

# RESMED

## VPAP™ ST / VPAP™ S

APPAREIL DE PRESSION POSITIVE

## H5i™

HUMIDIFICATEUR CHAUFFANT

### Manuel clinique

Français

368364/2 2011-03  
S9 VPAP ST / S9 VPAP S  
H5i  
CLINICAL  
**ROW FRE**



**Fabriqué par :** ResMed Ltd 1 Elizabeth Macarthur Drive Bella Vista NSW 2153 Australie. **Distribué par :** ResMed Corp 9001 Spectrum Center Boulevard San Diego CA 92123 États-Unis. **ResMed (UK) Ltd** 96 Milton Park Abingdon Oxfordshire OX14 4RY R.U. Voir [www.resmed.com](http://www.resmed.com) pour d'autres revendeurs ResMed à l'échelle mondiale.

**S9 VPAP ST / S9 VPAP S :** AU 697652, AU 699726, AU 713679, AU 731800, AU 756622, AU 2002306200, AU 2005200987, AU 2007252223, CA 2235939, CA 2263126, EP 0661071, EP 0858352, EP 0929336, EP 2032857, JP 3635097, JP 3638613, JP 4083154, US 6152129, US 6213119, US 6240921, US 6279569, US 6659101, US 6945248, US 7661428, US 7866944. Autres brevets en attente. Couvert par les registres de dessins industriels suivants : AU 329025, AU 330142, AU 331272, AU 332891, AU 333858, CN 200830346524.1, CN 200830346526.0, EU 1067417, JP 1377401, JP 1377402, JP 1377403, NZ 411762, NZ 413090, US D629891, US D629892. Autres registres de dessins industriels en attente.

**H5i :** Couvert par les brevets suivants : AU 2002233025, CN ZL02804936.5, HK 1065483, JP 4420605, NZ 527088, US 693533, US 7614398. Autres brevets en attente. Couvert par les registres de dessins industriels suivants : AU 331676, AU 331677, CN 200930203243.5, NZ 413752, NZ 413753, US D626642, US D627044. Autres registres de dessins industriels en attente.

S9, H5i, ClimateLine, ClimateLine<sup>MAX</sup>, SlimLine, SmartStart, TiControl, VPAP et Vsync sont des marques commerciales de ResMed Ltd et S9, ClimateLine, ClimateLine<sup>MAX</sup>, SmartStart et VPAP sont des marques déposées auprès de l'Office américain des brevets et des marques commerciales.

© 2011 ResMed Ltd.





# Contents

Bienvenue .....	1
Indications d'usage pour le VPAP ST .....	1
Indications d'usage pour le VPAP S .....	1
Contre-indications concernant les appareils VPAP ST et VPAP S .....	1
Effets secondaires liés à l'utilisation des appareils VPAP ST et VPAP S .....	1
Usage prévu de l'H5i .....	1
Contre-indications concernant l'humidificateur H5i .....	1
Vue d'ensemble du VPAP ST et du VPAP S .....	2
Se déplacer avec le VPAP .....	2
L'H5i d'un seul coup d'œil .....	3
Se déplacer avec l'H5i .....	3
Informations de fonctionnement .....	4
Deux niveaux de pression .....	4
Modes de fonctionnement .....	4
Déclenchement de l'inspiration et passage en expiration .....	5
Gestion des fuites – Vsync™ .....	5
Réglage de la pente inspiratoire .....	5
TiControl™ – Contrôle du temps inspiratoire .....	5
Caractéristiques du VPAP ST et du VPAP S .....	7
Climate Control .....	7
Qualité sommeil .....	8
Rampe .....	8
Configuration .....	9
Configuration du masque et du circuit respiratoire .....	10
Remplissage du réservoir d'eau .....	11
Généralités sur le VPAP .....	12
Navigation dans les menus .....	13
À propos des menus .....	13
Menu Accueil .....	13
Modification des réglages via le menu Accueil .....	14
Affichage des écrans de traitement .....	15
Paramètres des écrans de traitement .....	16
Menu Configuration .....	17
Menu Config. patient .....	17
Menu Configuration clinique .....	17
Paramètres du menu Configuration clinique .....	18
Menu Info .....	21
Menu Info standard .....	21
Menu Info avancé .....	21
Menu Info clinique .....	22
Paramètres du menu Info .....	22
Gestion de Climate Control .....	24
Administration du traitement .....	25
Adjonction d'oxygène .....	25
Gestion des données .....	26

Carte SD .....	26
Retrait de la carte .....	26
Insertion de la carte.....	26
Analyse des données de la carte SD.....	27
Stockage des données .....	27
Adaptateurs de transmission de données.....	27
Nettoyage et entretien .....	28
Démontage de l'H5i .....	28
Quotidien.....	28
Mensuel .....	28
Remontage de l'H5i .....	29
Entretien – Liste de vérification.....	29
Nettoyage et désinfection de l'H5i pour un usage multi-patients.....	29
Remplacement du filtre à air .....	30
Filtres antibactériens .....	30
Caractéristiques techniques.....	31
Caractéristiques générales.....	31
Caractéristiques techniques du VPAP ST et du VPAP S.....	32
Caractéristiques techniques de l'H5i.....	33
Caractéristiques techniques du circuit respiratoire .....	33
Performance d'humidification.....	33
Trajectoire de l'air .....	34
Débit (maximum) à des pressions données.....	34
Valeurs affichées .....	34
Précision de la pression.....	35
Avertissements et précautions .....	36
AVERTISSEMENTS D'ORDRE GÉNÉRAL.....	36
AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'APPAREIL .....	36
MISES EN GARDE RELATIVES À L'APPAREIL.....	37
AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'HUMIDIFICATEUR .....	37
AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE CIRCUIT RESPIRATOIRE .....	37

# Bienvenue

Merci d'avoir choisi le VPAP ST, le VPAP S ou l'H5i.

Avant d'utiliser ces appareils, veuillez lire entièrement le manuel clinique et le guide d'information.

## Indications d'usage pour le VPAP ST

Le VPAP ST est prévu pour une ventilation non invasive chez les patients qui pèsent plus de 13 kg souffrant d'insuffisance respiratoire ou d'apnées obstructives du sommeil (AOS). Le VPAP ST est prévu pour être utilisé à domicile et en milieu hospitalier.

## Indications d'usage pour le VPAP S

Le VPAP S est prévu pour une ventilation non invasive chez les patients qui pèsent plus de 13 kg souffrant d'insuffisance respiratoire ou d'apnées obstructives du sommeil (AOS). Le VPAP S est prévu pour être utilisé à domicile et en milieu hospitalier.

## Contre-indications concernant les appareils VPAP ST et VPAP S

Le traitement par pression positive est contre-indiqué chez certains patients présentant l'une des pathologies préexistantes suivantes :

- affection pulmonaire bulleuse grave ;
- pneumothorax ou pneumomédiastin ;
- hypotension, particulièrement si associée à une déplétion du volume intravasculaire ;
- déshydratation ;
- fuite de liquide céphalo-rachidien, récente intervention chirurgicale crânienne ou traumatisme.

## Effets secondaires liés à l'utilisation des appareils VPAP ST et VPAP S

Les patients doivent avertir leur médecin traitant en cas de douleurs thoraciques inhabituelles, de maux de tête sévères ou d'une dyspnée accrue. Une infection aiguë des voies aériennes supérieures peut nécessiter l'arrêt temporaire du traitement.

Les effets secondaires suivants peuvent apparaître au cours du traitement utilisant l'un de ces appareils :

- sécheresse nasale, buccale ou de la gorge ;
- saignements de nez ;
- ballonnements ;
- gêne au niveau de l'oreille ou des sinus ;
- irritation des yeux ;
- érythèmes cutanés.

## Usage prévu de l'H5i

L'H5i est indiqué pour humidifier l'air délivré par un appareil de PPC ou à deux niveaux de pression. L'H5i doit être utilisé uniquement en conformité avec les indications du médecin. L'H5i est prévu pour un usage multiple par un seul patient à domicile ou pour un usage multiple par plusieurs patients en milieu médical.

## Contre-indications concernant l'humidificateur H5i

L'utilisation de l'H5i est contre-indiquée chez les patients trachéotomisés ou intubés.



## Vue d'ensemble du VPAP ST et du VPAP S

Le système VPAP se compose des éléments suivants :

- Appareil VPAP
- Circuit respiratoire
- Module d'alimentation 90 W
- Sac de transport S9
- Carte SD
- Étui de protection de la carte SD du S9

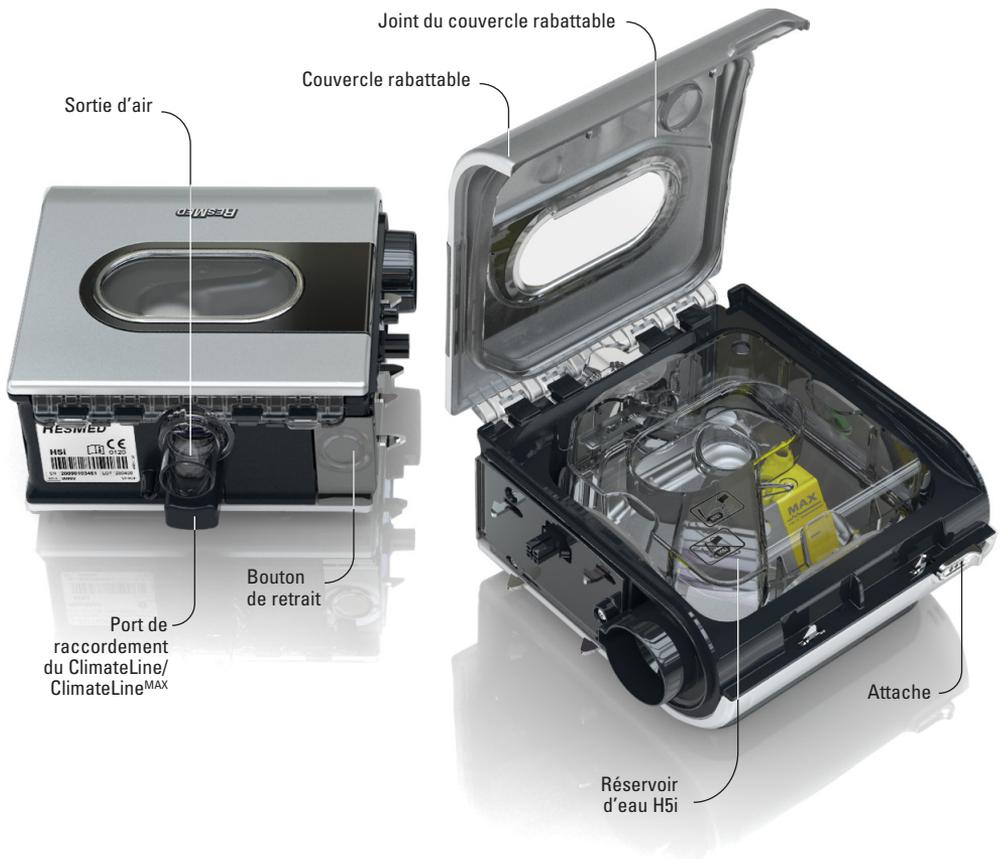
Les composants en option sont les suivants :

- Humidificateur chauffant H5i
- Circuit respiratoire Standard
- SlimLine™ circuit respiratoire
- Circuit respiratoire de 3 m
- ClimateLine™ circuit respiratoire chauffant
- Circuit respiratoire chauffant ClimateLine<sup>MAX</sup>™
- Bloc d'alimentation 30 W (non compatible avec l'H5i)
- Bloc batterie Power Station II
- Convertisseur CC/CC 24 V/90 W
- Adaptateur d'oxymètre du S9

## Se déplacer avec le VPAP

Lorsqu'ils se déplacent, les patients choisissent parfois de laisser l'H5i pour n'emmener que le VPAP. Dans ce cas, veillez à ce qu'ils emmènent le circuit respiratoire SlimLine ou Standard dans leur sac de transport, car le circuit respiratoire chauffant ClimateLine ou ClimateLine<sup>MAX</sup> n'est pas destiné à être directement connecté au VPAP.

ResMed confirme que la gamme VPAP est conforme aux exigences de la Federal Aviation Administration (FAA) (RTCA/DO-160F, section 21, catégorie M) pour tout ce qui touche au transport aérien.



## L'H5i d'un seul coup d'œil

Le système H5i se compose des éléments suivants :

- Humidificateur chauffant H5i
- Réservoir d'eau H5i
- Circuit respiratoire chauffant ClimateLine<sup>MAX</sup> (s'il est vendu en tant que kit Climate Control).

Les composants en option sont les suivants :

- Circuit respiratoire chauffant ClimateLine.

## Se déplacer avec l'H5i

Lors du transport de votre H5i ou avant d'emporter l'H5i avec vous en déplacement :

- Assurez-vous que le réservoir est vide.
- Détachez l'H5i du VPAP en appuyant sur le bouton de libération.

# Informations de fonctionnement

Grâce aux capteurs de pression et de débit intégrés dans le circuit d'air, le VPAP répond de manière fiable aux débits du patient, même en présence de la plupart des fuites normales du circuit patient.

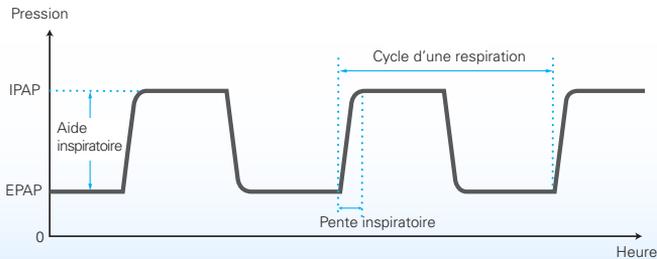
## Deux niveaux de pression

Le VPAP assiste la respiration spontanée en alternant entre deux pressions en réponse au débit du patient ou en fonction d'une durée fixe prédéfinie.

La pression inspiratoire positive (IPAP ou la somme de l'EPAP et du niveau d'aide inspiratoire) assiste l'inspiration.

La pression expiratoire positive (EPAP) plus basse évacue l'air expiré hors du masque via les orifices de ventilation. Ceci assure un certain niveau de confort pendant l'expiration tout en procurant un soutien qui permet de maintenir les voies aériennes supérieures ouvertes.

La différence entre ces deux pressions—le niveau d'aide inspiratoire (AI)—contribue à améliorer la ventilation du patient.



## Modes de fonctionnement

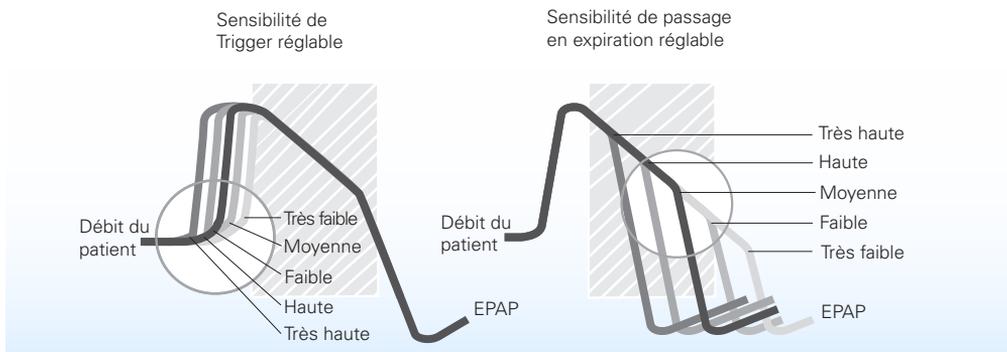
Le tableau suivant indique les modes de fonctionnement disponibles de l'appareil VPAP ST ou VPAP S.

Mode	VPAP ST	VPAP S
<b>Mode CPAP</b> Une pression fixe est fournie.	✓	✓
<b>Mode S (Spontané)</b> Vous pouvez régler deux pressions de traitement, une pour l'inspiration (IPAP) et l'autre pour l'expiration (EPAP). Le VPAP distingue les phases inspiratoires et expiratoires du patient et fournit les pressions appropriées en conséquence. La différence entre les niveaux d'IPAP et d'EPAP aide à déterminer le volume courant.	✓	✓
<b>Mode ST (Spontané/Temporisé)</b> Le VPAP apporte une aide à toutes les respirations déclenchées par le patient, mais déclenche aussi des respirations supplémentaires si la fréquence respiratoire du patient tombe en dessous de la fréquence respiratoire de sécurité fixée par le clinicien.	✓	
<b>Mode T (Temporisé)</b> La fréquence respiratoire fixe et la durée d'inspiration/expiration fixe réglées par le clinicien sont fournies indépendamment de l'effort du patient.	✓	

## Déclenchement de l'inspiration et passage en expiration

**(Modes S et ST)** Dans des conditions normales, le VPAP déclenche l'inspiration par Trigger (initie l'IPAP) et passe en expiration par cyclage (arrête l'IPAP et passe en EPAP) en réponse au changement détecté dans le débit patient. La détection de la respiration du patient est améliorée par la fonction Vsync de gestion automatique des fuites du VPAP.

Par ailleurs, il est possible d'ajuster la sensibilité du Trigger (déclenchement de l'inspiration) et du cyclage (passage en expiration) du VPAP afin d'optimiser le niveau de détection en fonction du patient.



## Gestion des fuites – Vsync™

La fonction Vsync surveille et compense les fuites en ajustant de façon continue et automatique le débit de base. Ceci permet d'assurer la fiabilité du déclenchement de l'inspiration et du passage en expiration tout en maintenant les pressions prescrites.

## Réglage de la pente inspiratoire

**(Modes S, ST et T)** La pente inspiratoire règle la durée nécessaire au VPAP pour atteindre l'IPAP. Plus sa valeur est élevée, plus il faut de temps pour que la pression augmente d'EPAP en IPAP.

En cas d'effort respiratoire important, les patients peuvent préférer une pente inspiratoire plus courte, tandis que ceux qui respirent lentement peuvent préférer une pente inspiratoire plus longue.

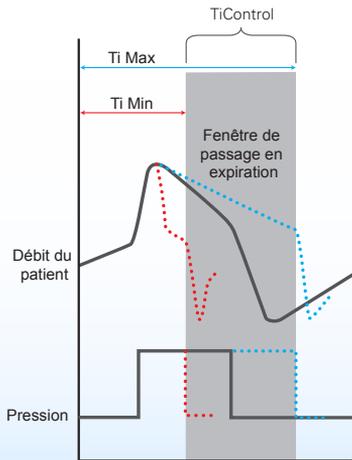
**Remarque :** Lorsqu'elle est prolongée, la pente inspiratoire ralentit la mise sous pression. La pente inspiratoire ne doit donc pas être réglée sur une valeur supérieure à Ti Max ou au temps inspiratoire normal du patient.

## TiControl™ – Contrôle du temps inspiratoire

**(Modes S et ST)** Spécifique aux appareils de PPC et à deux niveaux de pression de ResMed, la fonction TiControl permet au clinicien d'imposer à l'appareil des limites minimum et maximum pour la durée passée en IPAP. Ces limites correspondent aux extrêmes du temps inspiratoire spontané idéal du patient, lui donnant ainsi la possibilité de passer spontanément en EPAP.

La durée minimum est réglée à l'aide du paramètre Ti Min, et la durée maximum à l'aide du paramètre Ti Max.

Les paramètres Ti Max et Ti Min de la fonction TiControl jouent un rôle fondamental pour optimiser la synchronisation, en intervenant efficacement pour limiter ou prolonger la durée d'inspiration si cela est nécessaire. Cela permet d'assurer la synchronisation, même en présence de fuites buccales et/ou au masque importantes.



Le tableau suivant est un guide qui vous permet de sélectionner les valeurs de Ti Max et de Ti Min qui correspondent le mieux à la fréquence respiratoire du patient et au rapport inspiration/expiration, en fonction des pathologies respiratoires.

Remarques :

- Les valeurs par défaut sont  $Ti\ Max = 2,0$  secondes et  $Ti\ Min = 0,3$  seconde.
- $I/E = 1/1$  –  $Ti\ Min$  empêche le passage prématuré en EPAP chez les patients dont l'effort inspiratoire est extrêmement faible.
- $I/E = 1/3$  –  $Ti\ Max$  limite la durée d'inspiration pour les patients qui ont besoin d'une durée d'expiration plus longue.

Fréquence respiratoire (BPM)	Ttot = 60/BPM (s)	I/E = 1/2 (référence)	Durée d'inspiration suffisante I/E = 1/1		Durée d'expiration fixe I/E = 1/3
			Ti Min	Ti Max	Ti Max
10	6	2	1,0	2,0	1,5
15	4	1,3	1,0	2,0	1,3
20	3	1,0	0,8	1,5	1,0
25	2,4	0,8	0,7	1,2	0,8
30	2	0,7	0,6	1,0	0,7
35	1,7	0,6	0,5	0,8	0,7
40	1,5	0,5	0,5	0,7	0,7

# Caractéristiques du VPAP ST et du VPAP S

## Climate Control

Utilisés en conjonction avec l'H5i et le circuit respiratoire chauffant ClimateLine ou ClimateLine<sup>MAX</sup>, les appareils VPAP offrent la fonction Climate Control.

Climate Control assure automatiquement l'apport d'un taux d'humidité absolue constant aux voies aériennes supérieures du patient tout en évitant la condensation et en permettant au patient de sélectionner la température de l'air qui lui convient le mieux.

### Protection contre la condensation

La condensation correspond à l'eau qui s'accumule dans le circuit respiratoire ou le masque du patient. La condensation est un effet secondaire de l'utilisation d'un humidificateur, du fait du refroidissement de l'air qui traverse le circuit respiratoire et le masque. Il y a condensation lorsque l'humidité relative, qui mesure la capacité de l'air à contenir de la vapeur d'eau, dépasse les 100 %.

Climate Control protège le patient de la condensation en maintenant une humidité relative cible de 80 % ainsi que la température de l'air fourni au patient sans compromettre la quantité d'humidité absolue fournie.

### Apport automatique en humidité constante

Pour chaque réglage de température, le système Climate Control fournit une quantité constante de vapeur d'eau ou d'humidité absolue aux voies aériennes supérieures du patient. Le tableau ci-dessous indique la valeur cible d'humidité absolue qui sera fournie au masque pour une série de réglages de température.

Température fournie au masque	Humidité absolue cible au masque, BTPS - de l'anglais Body Temperature Pressure Saturated (pression et température corporelles et saturé de vapeur d'eau)
16 °C	10 mg/l
20 °C	12 mg/l
24 °C	16 mg/l
27 °C	19 mg/l
30 °C	22 mg/l

### Régulation automatique pour une température constante

Le capteur de température placé à l'extrémité du circuit respiratoire chauffant ClimateLine ou ClimateLine<sup>MAX</sup> côté masque permet de contrôler automatiquement la température de l'air fourni au patient. Ainsi, la température de l'air fourni au patient ne descend pas au-dessous de la température minimum prédéfinie, ce qui maximise le confort respiratoire du patient.

### Ajustement automatique

L'algorithme Climate Control vérifie que l'H5i et le circuit chauffant ClimateLine ou ClimateLine<sup>MAX</sup> fournissent une température et une humidité constantes. Le système s'adapte automatiquement aux variations :

- de la température et du taux d'humidité ambiants ;
- du débit lié aux changements de pression ;
- du débit lié à une fuite au masque ou à une fuite buccale.

## Qualité sommeil

L'indicateur de qualité du sommeil, destiné à encourager l'observance, permet au patient de jouer un rôle actif dans son traitement en identifiant les informations portant sur les fuites, l'utilisation et les IAH. Ces informations peuvent être configurées de la manière suivante :

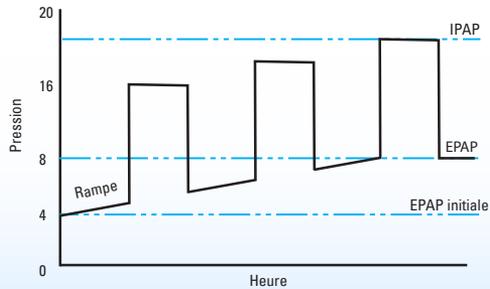
- Utilisation – Seules les heures d'utilisation sont affichées.
- On – Les informations portant sur l'utilisation, l'ajustement du masque et l'IAH sont affichées.

## Rampe

La fonction de rampe est destinée à rendre le début du traitement plus confortable.

Pendant la durée de rampe en mode CPAP, la pression augmente d'une pression basse à la pression prescrite pour le traitement.

Dans les modes S, ST et T, la durée de rampe définit la période pendant laquelle la pression augmente progressivement d'une pression de départ faible (appelée EPAP initiale) à la pression de traitement prescrite (EPAP).





## Configuration

1. Aligned l'H5i sur le VPAP et assemblez pour qu'ils se verrouillent correctement.
2. Branchez la fiche CC du module d'alimentation à l'arrière du VPAP.
3. Branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation.
4. Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant.
5. Raccordez fermement une extrémité du circuit respiratoire à la sortie d'air.
6. Raccordez l'ensemble du masque à l'extrémité libre du circuit respiratoire.

**Remarque :** Assurez-vous toujours que le VPAP et l'H5i sont placés sur une surface plane stable pour assurer leur bon fonctionnement.

## Configuration du masque et du circuit respiratoire

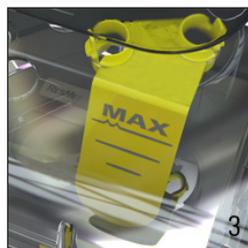
- Pour de plus amples informations sur le montage du masque, veuillez vous référer au manuel utilisateur de ce dernier.
- Si votre patient utilise un masque facial, vérifiez que le réglage « Facial » est sélectionné. Si votre patient utilise un masque narinaire, vérifiez que le réglage « Narinaire » est sélectionné. Si votre patient utilise un masque nasal, vérifiez que le réglage « Nasal » est sélectionné, sauf pour le masque Ultra Mirage pour lequel le réglage « Nasal Ultra » est requis. Si votre patient utilise un masque pédiatrique, vérifiez que le réglage « Pédiatrique » est sélectionné.
- Vous trouverez la liste complète des masques recommandés et leurs réglages sur le site [www.resmed.com](http://www.resmed.com), à la page **Products**, sous la rubrique **Service & Support**. Si vous n'avez pas accès à Internet, veuillez contacter votre revendeur ResMed.
- Le VPAP est compatible avec les circuits respiratoires suivants :

Circuit	Caractéristiques	Réglages	Pressions recommandées maximum
ClimateLine Longueur : Diamètre interne :	Chauffant 2 m 15 mm	Détekté automatiquement	25 cm H <sub>2</sub> O
ClimateLine <sup>MAX</sup> Longueur : Diamètre interne :	Chauffant 1,9 m 19 mm	Détekté automatiquement	25 cm H <sub>2</sub> O
SlimLine Longueur : Diamètre interne :	1,8 m 15 mm	Si vous utilisez un circuit respiratoire SlimLine, Standard ou de 3 m, ajustez les réglages du circuit dans le menu Configuration patient ou Configuration clinique.	25 cm H <sub>2</sub> O
Standard Longueur : Diamètre interne :	2 m 19 mm		25 cm H <sub>2</sub> O
3m Longueur : Diamètre interne :	3 m 19 mm		25 cm H <sub>2</sub> O

**Remarque :** Lors de l'utilisation du ClimateLine ou du SlimLine à plus de 20 cm H<sub>2</sub>O, l'appareil risque de ne pas atteindre une performance optimale s'il est utilisé avec un filtre antibactérien. La performance de l'appareil doit être vérifiée avant de prescrire l'utilisation du ClimateLine ou du SlimLine avec un filtre antibactérien.

## Remplissage du réservoir d'eau

1. Poussez l'attache et soulevez le couvercle rabattable pour l'ouvrir.
2. Retirez le réservoir d'eau.
3. Remplissez le réservoir (par le trou du milieu) d'eau jusqu'au repère de niveau maximum (380 ml).
4. Remettez le réservoir d'eau en place dans l'H5i.
5. Fermez le couvercle rabattable en vous assurant qu'il se verrouille correctement.



# Généralités sur le VPAP

**Écran LCD\***  
Permet d'afficher les menus, les écrans de traitement et les rappels.

**Touche Marche/Arrêt**  
Permet de démarrer ou d'arrêter le traitement.

**VPAP ST**

**RESMED**

## Légende :

-  Page d'accueil
-  Niveau d'humidité
-  Rampe
-  Circuit chauffant
-  Climate Control
-  Marche/Arrêt  
Mode économie d'énergie (maintenir enfoncé 3 s)
-  Bouton de réglage
-  Menu Configuration
-  Menu Info
-  Menu Info avancé (maintenir enfoncé 3 s)
-  Menu Configuration clinique (maintenir enfoncé pendant 3 s)

**Touche du menu Info**  
Permet d'afficher vos statistiques de sommeil ou de quitter le menu.

**Touche du menu Configuration**  
Permet de modifier les réglages ou de quitter le menu.

**Bouton de réglage**  
Tournez le bouton de réglage pour faire défiler les options du menu et pour modifier les réglages. Appuyez sur le bouton de réglage pour accéder à un menu et pour confirmer votre sélection.

\* **Rétroéclairage**—Lorsque le traitement est en cours, le rétroéclairage (y compris le bouton Marche/Arrêt) s'éteint automatiquement au bout de 30 secondes, sinon il s'éteint au bout de 3 minutes.

# Navigation dans les menus

De manière générale, pour naviguer dans les menus :



1. Tournez  jusqu'à ce que le paramètre recherché apparaisse en bleu.
2. Appuyez sur . Votre sélection est maintenant en surbrillance orange.
3. Tournez  jusqu'à ce que le réglage souhaité s'affiche.
4. Appuyez sur  pour confirmer votre sélection. L'écran redevient bleu.

## À propos des menus

Trois menus sont disponibles pour vous aider à choisir vos options. Ces menus sont les suivants :

1. Menu **Accueil** – pour les ajustements au jour le jour.
2. Menu **Info** – informations concernant la qualité du sommeil.
3. Menu **Configuration** – pour ajuster les réglages.



### Menu Accueil

Le menu Accueil indique les caractéristiques actuellement activées ainsi que les accessoires connectés à l'appareil.



**Rampe** – S'affiche lorsque la fonction Rampe Max est activée dans le menu Configuration clinique.



**Niveau d'humidité** – S'affiche lorsque l'H5i est connecté.



**Climate Control** – S'affiche lorsque l'H5i et le circuit respiratoire chauffant ClimateLine sont connectés et que la fonction Climate Control est activée dans le menu Configuration clinique.



**Niveau d'humidité et circuit chauffant** – S'affichent lorsque l'H5i et le circuit respiratoire chauffant ClimateLine sont connectés et que la fonction Climate Control est réglée sur Manuel dans le menu Configuration clinique.



## Modification des réglages via le menu Accueil

À partir du menu Accueil, vous pouvez ajuster ou vérifier les caractéristiques suivantes :



### Rampe

La durée de rampe a pour but de rendre le début du traitement plus confortable pour le patient. Elle correspond à la période pendant laquelle la pression augmente d'une pression initiale à la pression de traitement prescrite ou à la pression de traitement minimum.



### Niveau d'humidité

Le patient peut ajuster le taux d'humidité lorsqu'il le souhaite afin de trouver le réglage qui lui convient le mieux.



### Climate Control

Lorsque le circuit respiratoire chauffant ClimateLine/ClimateLine<sup>MAX</sup> est connecté et que la fonction Climate Control est activée, le patient peut ajuster la température de l'air pour trouver le réglage qui lui convient le mieux.

Lorsqu'elle est réglée sur Auto, la fonction Climate Control prévient la condensation en maintenant 80 % d'humidité relative dans l'air délivré. Si la fonction Climate Control est réglée sur Manuel, le niveau d'humidité et la température du circuit chauffant peuvent être réglés séparément.



### Ajustement du masque

La fonction d'ajustement du masque est conçue pour aider les patients à adapter correctement leur masque.

Cette fonction délivre une pression thérapeutique au cours d'une période de trois minutes, avant de démarrer le traitement. Pendant ce temps, le masque peut être ajusté pour minimiser les fuites.

Pour utiliser la fonction d'ajustement du masque :

1. Mettez votre masque comme indiqué dans son manuel utilisateur.
2. Appuyez sur  pendant au moins trois secondes. L'un des écrans AJUST. MASQUE représentés ci-contre (à gauche) s'affiche.
3. Si nécessaire, ajustez le masque, la bulle du masque et le harnais de manière à assurer sécurité et confort. Au bout de trois minutes, la pression prescrite est restaurée et le traitement commence. Vous pouvez quitter la fonction d'ajustement du masque à tout moment en appuyant sur .

## Affichage des écrans de traitement

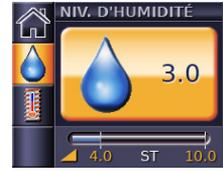
Selon la configuration du système, l'un des écrans d'exemple suivants (montrés en mode ST ci-dessous) s'affichera pendant le fonctionnement de l'appareil :



- ✓ Humidificateur H5i



- ✓ Humidificateur H5i
- ✓ Circuit respiratoire chauffant ClimateLine/ClimateLine<sup>MAX</sup>
- ✓ Climate Control – Auto



- ✓ Humidificateur H5i
- ✓ Circuit respiratoire chauffant ClimateLine/ClimateLine<sup>MAX</sup>
- ✓ Climate Control – Manuel



- ✓ VPAP standard sans accessoires en option



- ✓ Données d'oxymétrie via l'adaptateur d'oxymètre

Dans les modes S et ST, les lignes fixes sur la barre de pression indiquent les pressions expiratoire et inspiratoire. En mode CPAP, seule une pression prescrite est affichée. Quand le traitement est en cours de rampe (indiqué par une icône de rampe orange sous la barre de pression), les valeurs de pression sont affichées en orange. Lorsqu'une pression prescrite est atteinte ces valeurs sont affichées en blanc.

Pour basculer entre les écrans de traitement 1 et 2, appuyez sur  à partir de l'écran ACCUEIL.



- ✓ Traitement avec indicateurs de respiration déclenchée par Trigger (Temporisé) et de cyclage (Temporisé, Ti Max ou Ti Min) de l'appareil



- ✓ Traitement avec des respirations déclenchées par Trigger et par cyclage spontanés

## Paramètres des écrans de traitement

Paramètre	Modes				Description
	CPAP	S	ST	T	
CPAP	✓				Pression de traitement fixe.
S / ST / T		✓	✓	✓	Pressions (EPAP et IPAP) prescrites.
Rampe	✓	✓	✓	✓	L'icône orange indique que l'appareil augmente la pression.
Saturation en oxygène (SpO <sub>2</sub> )*	✓	✓	✓	✓	Mesure de la saturation de l'hémoglobine en oxygène, exprimée sous la forme d'un pourcentage (mesure effectuée chaque seconde).
Fuite	✓	✓	✓	✓	Estimation du débit total d'air qui s'échappe en raison des fuites buccales et des fuites non intentionnelles au masque, exprimée en l/min (moyenne mobile sur cinq respirations).
Ventilation minute (VM)	✓	✓	✓	✓	Volume d'air inspiré ou expiré dans une période de 60 secondes donnée, exprimé en l/min (moyenne mobile sur cinq respirations).
Pouls*	✓	✓	✓	✓	Nombre de battements de cœur par période de 60 secondes (mesure effectuée chaque seconde).
Fréquence respiratoire (FR)	✓	✓	✓	✓	Fréquence de la respiration, exprimée sous la forme du nombre de respirations par minute (moyenne mobile sur cinq respirations).
Volume courant (VC)	✓	✓	✓	✓	Volume d'air inspiré ou expiré au cours d'un cycle respiratoire (respiration), exprimé en ml (moyenne mobile sur cinq respirations).
Aide inspiratoire (AI)		✓	✓	✓	Différence entre l'IPAP et l'EPAP.
Ti	✓	✓	✓	✓	Durée d'inspiration (à savoir, le débit respiratoire dans les poumons), exprimé en secondes (moyenne mobile sur cinq respirations).
I:E	✓	✓	✓	✓	Rapport inspiration/expiration mesuré par l'appareil (moyenne mobile sur cinq respirations).
Ti Max		✓	✓	✓	Durée d'inspiration maximum en secondes.
Ti Min		✓	✓	✓	Durée d'inspiration minimum en secondes.
% de Trigger ou de cyclage spontanés (% Spont Trig ou % Spont Cyc)		✓	✓		Pourcentage des respirations spontanément déclenchées ou cyclées (moyenne des 20 dernières respirations).
Indicateurs de Trigger/ cyclage (Temporisé, Ti Max ou Ti Min)		✓	✓		Indique une respiration déclenchée/cyclée par le patient ou l'appareil. Dans le mode ST, Temporisé est vide s'il s'agit d'une respiration spontanée.

\* Uniquement disponible via l'adaptateur d'oxymètre.

# Menu Configuration

Le menu Configuration est composé des menus suivants :

- **Menu Config. patient** – permet au patient d’optimiser les réglages pour améliorer son confort mais aussi de modifier le type de masque ou de circuit respiratoire.
- **Menu Configuration clinique** – permet de régler tous les paramètres relatifs au traitement du patient.



## Menu Config. patient

Seuls les réglages concernant le patient s’affichent dans le menu Configuration patient. Selon la personnalisation de l’appareil via le menu Configuration clinique, les écrans suivants peuvent s’afficher :



**Niveau EPR** – S’affiche uniquement si réglé sur PATIENT dans le menu Configuration clinique.

**Circuit** – S’affiche uniquement si ClimateLine n’est pas connecté. Si le ClimateLine est connecté, aucun réglage n’est nécessaire.

**Climate Ctrl** – S’affiche uniquement si ClimateLine est connecté et réglé sur PATIENT dans le menu Configuration clinique.

**Masque** – Toujours disponible.

**Ajust. Masque** – Toujours disponible.

**SmartStart** – S’affiche uniquement si réglé sur PATIENT dans le menu Configuration clinique.

**Alarme Fuite** – S’affiche uniquement si réglé sur PATIENT dans le menu Configuration clinique.



## Menu Configuration clinique

Pour accéder au menu Configuration clinique, appuyez sur la touche Configuration et maintenez-la enfoncée tout en appuyant sur le bouton de réglage pendant trois secondes. Quatre écrans sont disponibles à partir du menu Configuration clinique, tels qu’ils sont illustrés dans le mode S ci-dessous :



### Réglages

Affiche les paramètres qui affectent directement le traitement du patient.

*Remarque : Les éléments du menu clinique sont identifiables grâce à un cadenas ouvert jaune en haut à droite. Si un écran comporte d’autres options, la barre de défilement bleue à droite de l’écran indique votre position dans ces options.*



### Options

Affiche les paramètres concernant le confort du patient, le suivi du traitement et les données d’observance.



### Rappels

Affiche les paramètres pour les accessoires nécessitant d’être remplacés.



### Configuration

Affiche les réglages généraux de l’appareil et les options de réinitialisation.

## Paramètres du menu Configuration clinique

Paramètre	Modes				Valeur par défaut	Plage	Description
	CPAP	S	ST	T			
<b>Réglages</b>							
Mode	✓	✓	✓	✓		CPAP / S / ST / T	Règle le mode de traitement disponible sur l'appareil.
Pression prescrite	✓				9 cm H <sub>2</sub> O	De 4 à 20 cm H <sub>2</sub> O, par incréments de 0,2 cm H <sub>2</sub> O	Permet de régler la pression fixe de traitement.
IPAP		✓	✓	✓	10 cm H <sub>2</sub> O	De 4 à 25 cm H <sub>2</sub> O, par incréments de 0,2 cm H <sub>2</sub> O	Permet de régler la pression délivrée au patient quand l'appareil déclenche l'inspiration (Trigger).
EPAP		✓	✓	✓	4 cm H <sub>2</sub> O	De 2 à [IPAP] cm H <sub>2</sub> O, par incréments de 0,2 cm H <sub>2</sub> O	Permet de régler la pression délivrée au patient quand l'appareil passe en expiration (cyclage).
Fréquence respiratoire			✓	✓	10 BPM	De 5 à 50 BPM	Permet de régler le nombre de respirations par minute (BPM, de l'anglais Breaths Per Minute) ou la fréquence « de sécurité ».
Ti Max		✓	✓		2,0 s	De 0,3 à 4,0 s, par incréments de 0,1 s	Permet de régler la durée IPAP maximum pour l'appareil.
Ti Min		✓	✓		0,3 s	De 0,1 à [Ti Max] s, par incréments de 0,1 s	Permet de régler la durée IPAP minimum pour l'appareil.
Ti				✓	2,0 s	De 0,3 à 4,0 s, par incréments de 0,1 s	Permet de régler la durée de l'inspiration lors de la respiration temporisée.
Pente inspiratoire		✓	✓	✓	150 ms	De Min à 150 à 900 ms, par incréments de 50 ms	On peut considérer que l'échelle de pente inspiratoire correspond approximativement à des « millisecondes » (par ex., 200 correspond environ à 200 ms).
Sensibilité de Trigger		✓	✓		Moy.	T. faible, Faible, Moy., Hte, T. hte	Permet de régler le niveau de débit inspiratoire au-dessus duquel l'appareil passe d'EPAP en IPAP.
Sensibilité de cyclage		✓	✓		Moy.	T. faible, Faible, Moy., Hte, T. hte	Permet de régler le niveau de débit inspiratoire en dessous duquel l'appareil passe d'IPAP en EPAP.
Rampe Max	✓	✓	✓	✓	45 minutes	De Off à 45 minutes, par incréments de 5 minutes	Permet de limiter la durée de rampe que le patient peut sélectionner.
Pression initiale	✓				4 cm H <sub>2</sub> O	De 4 à la pression prescrite, par incréments de 0,2 cm H <sub>2</sub> O	Permet de régler la pression initiale au début de la rampe jusqu'à la pression fixe de traitement.
EPAP initiale		✓	✓	✓	4 cm H <sub>2</sub> O	De 2 à la pression min., par incréments de 0,2 cm H <sub>2</sub> O	Permet de régler la pression initiale au début de la rampe jusqu'à la pression minimum de traitement.
Type de masque	✓	✓	✓	✓	Facial	Facial / Nasal / Narinaire / Nasal Ultra / Pédiatrique	Permet de sélectionner le type de masque utilisé par le patient.
Circuit	✓	✓	✓	✓	Standard	SlimLine / Standard / 3m	Permet de sélectionner le type de circuit respiratoire utilisé par le patient.

Paramètre	Modes				Valeur par défaut	Plage	Description
	CPAP	S	ST	T			
<b>Options</b>							
Climate Control	✓	✓	✓	✓	Auto	Auto / Manuel / Patient	Permet de régler le type de Climate Control.
Qualité sommeil	✓	✓	✓	✓	Utilisation	On / Utilisation	Permet de régler la fonction Qualité sommeil sur Utilisation ou On.
SmartStart	✓	✓	✓	✓	Off	On / Off / Patient	Permet d'activer ou de désactiver la fonction SmartStart.
Alarme Fuite	✓	✓	✓	✓	Off	Off / On	Permet d'activer ou de désactiver la fonction Alarme Fuite ; lorsqu'elle est activée, les fuites > 40 l/min (0,7 l/s) pendant une durée > 20 s déclenchent une alerte sonore et l'affichage d'un message de fuite importante sur l'écran LCD. Fonctionne également comme alarme de masque retiré.
Filtre AB	✓	✓	✓	✓	Non	Non / Oui	Active ou désactive le filtre antibactérien.
Date	✓	✓	✓	✓		DD MM YYYY	Permet de régler la date ou l'heure. Si vous réglez une nouvelle date ou heure déjà passée, le message « Date/heure invalide, il existe déjà des données pour la période » s'affiche.
Heure	✓	✓	✓	✓		00:00 (24 h)	Avant de faire ce changement, effacez les données d'observance – à partir du menu Configuration.
<b>Rappels</b>							
Masque	✓	✓	✓	✓	6 mois	Incréments de sept jours (à compter de la date actuelle réglée) avec une période de répétition de un à 24 mois.	Rappel pour que le patient sache quand remplacer son masque.
Réservoir	✓	✓	✓	✓	6 mois		Rappel pour que le patient sache quand remplacer le réservoir d'eau.
Circuit	✓	✓	✓	✓	6 mois		Rappel pour que le patient sache quand remplacer le circuit respiratoire.
Filtre	✓	✓	✓	✓	6 mois		Rappel pour que le patient sache quand remplacer son filtre à air.
Carte SD	✓	✓	✓	✓	Off		Rappel pour que le patient sache quand retirer la carte SD et vous la retourner, pour que vous puissiez suivre l'observance.
Entretien	✓	✓	✓	✓	Off		Rappel pour que le patient sache quand retourner l'appareil pour entretien.

Paramètre	Modes				Valeur par défaut	Plage	Description
	CPAP	S	ST	T			
Messages personnalisés (Perso 1, Perso 2)	✓	✓	✓	✓	Off		Des rappels personnalisés pour, par exemple, retourner l'équipement ou appeler quelqu'un ou un numéro en particulier.  Le texte du rappel personnalisé peut contenir 16 caractères au maximum, que vous entrerez par l'intermédiaire d'un logiciel pour PC. Voir le mode d'emploi de votre logiciel pour PC pour de plus amples informations.
<b>Configuration</b>							
Langue	✓	✓	✓	✓	Français	English / Français / Español / Portuguais / Deutsch / Svenska / Norsk / Dansk / Suomi / Polski	Permet de définir la langue d'affichage.  <i>Remarque : Toutes les langues ne sont pas disponibles dans toutes les régions.</i>
Restaurer les réglages par défaut	✓	✓	✓	✓		Oui / Non	Permet de réinitialiser les réglages par défaut de l'appareil (à l'exception de la langue, de la date et de l'heure).
Effacer données	✓	✓	✓	✓		Oui / Non	Permet d'effacer toutes les données enregistrées dans l'appareil et la carte SD (à l'exception des heures de fonctionnement). Les réglages, la date et l'heure ne sont pas affectés.
Unités de pression	✓	✓	✓	✓	cmH <sub>2</sub> O	cmH <sub>2</sub> O / hPa	Permet de régler les unités de pression
Unités de température	✓	✓	✓	✓	°C	°C / °F	Règle les unités de température

## Menu Rappels

Vous pouvez accéder aux rappels à partir du menu Clinique > Options. Dans l'écran RAPPELS, faites défiler les options jusqu'aux sous-menus pour régler différents types de message.



Vous pouvez utiliser le menu Rappels pour que le patient n'oublie pas certains événements spécifiques, comme quand remplacer le masque (montré à gauche) ou insérer une carte SD. Un message s'affiche sur l'écran LCD lorsqu'un rappel est échu, et reste affiché même lorsque l'appareil ne délivre pas de traitement. Le rétroéclairage de l'écran LCD clignote lorsqu'un message s'affiche.

Si plusieurs rappels sont programmés pour la même date, tous ces rappels s'affichent à cette date.

Les patients peuvent effacer chaque message en appuyant sur n'importe quelle touche (sauf le bouton Marche/Arrêt).

Veuillez consulter le tableau de la page suivante pour la liste des rappels disponibles et leurs réglages par défaut.

# Menu Info

Le menu Info comprend les menus suivants :

- **Menu Info standard**—fournit aux patients des informations sur l'observance, le traitement et les réglages.
- **Menu Info avancé**—fournit aux patients des réglages de traitement supplémentaires et des informations sur l'observance.



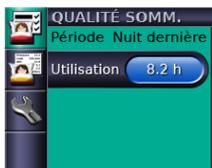
## Menu Info standard

À partir du menu Info standard, les patients peuvent vérifier la qualité de leur sommeil et consulter le rapport sommeil et les informations d'entretien.



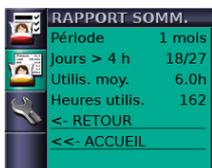
### Qualité sommeil — On

Lorsque la fonction Qualité sommeil est réglée sur On (via Config. > Config. clinique > Options), les données relatives aux utilisations précédentes (jusqu'à 365 jours de données), à l'ajustement du masque et aux IAH peuvent être consultées.



### Qualité sommeil — Utilisation

Lorsque la fonction Qualité sommeil est réglée sur Utilisation, seules les données concernant l'utilisation précédentes sont affichées.



### Rapport sommeil

Pour le Rapport sommeil, seule la période peut être modifiée – les autres valeurs sont en lecture seule uniquement.



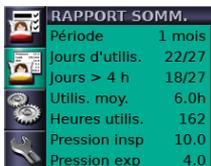
### Entretien

Pour les informations d'entretien, les heures de fonctionnement de l'appareil et les identifications du logiciel sont affichées.



## Menu Info avancé

Pour accéder au menu Info avancé, appuyez sur les touches Info et Configuration et maintenez-les enfoncées pendant trois secondes. Ce menu fournit des réglages supplémentaires et des informations sur le rapport sommeil. L'utilisation, l'ajustement du masque et l'IAH sont toujours affichés, même quand la qualité du sommeil est réglée sur Utilisation.





## Menu Info clinique

Accédé à partir du menu Configuration clinique, le menu Info clinique offre les mêmes écrans que ceux montrés dans le menu Info avancé à la page précédente, mais sur un fond vert plus clair et avec le symbole déverrouillé.



## Paramètres du menu Info

Paramètre	Description
<b>Qualité sommeil</b>	Affiche les informations suivantes sur l'utilisation, l'ajustement du masque et les données d'IAH de la veille.
Période	La période de temps affichée comme la Nuit dernière (dernière session).
Utilisation	Le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil pendant la dernière session.
Ajust. Masque	La fonction d'ajustement du masque indique « Bon » si la fuite au 70ème centile est inférieure à 24 l/min.
AHI	Les apnées et hypopnées mesurées par heure pendant une journée. On parle d'apnée quand le débit respiratoire baisse de plus de 75 % pendant au moins 10 s. On parle d'hypopnée quand le débit respiratoire baisse à 50 % pendant au moins 10 s. L'index d'apnée (IA) et l'index d'apnées/hypopnées (IAH) sont calculés en divisant le nombre total d'événements qui se sont produits par la durée totale de traitement (en heures) avec le masque en place.
<b>Rapport sommeil</b>	Affiche des réglages de traitement supplémentaires et des informations d'observance (par ex., Jours d'utilisation, Heures d'utilisation).
Période	Permet de régler les périodes de temps sur un jour, une semaine, un mois (1, 3 ou 6) et une année pour afficher les données disponibles. Cette période est le seul paramètre que vous pouvez modifier dans Rapport sommeil – les autres paramètres sont en lecture seule uniquement.
Jours d'utilisation	Nombre de jours d'utilisation de l'appareil au cours de la période sélectionnée ou depuis la dernière remise à zéro des données d'observance.
Jours > 4 h	Nombre de jours d'utilisation de l'appareil pendant plus de 4 heures au cours de la période sélectionnée ou depuis la dernière remise à zéro des données d'observance.
Utilisation moyenne	Nombre d'heures d'utilisation par jour de l'appareil au cours de la période sélectionnée.
Heures d'utilisation	Nombre d'heures d'utilisation de l'appareil au cours de la période sélectionnée ou depuis la dernière remise à zéro des données d'observance.
Pression inspiratoire	Pression inspiratoire moyenne au cours de la période sélectionnée (le 95ème centile pour chaque jour pendant des périodes > 1 jour correspond à la moyenne des 95ème centiles).
Pression expiratoire	Pression expiratoire moyenne au cours de la période sélectionnée (le 95ème centile pour chaque jour pendant des périodes > 1 jour correspond à la moyenne des 95ème centiles).
Fuite	Fuite moyenne au cours de la période sélectionnée.
Vt	Volume courant moyen pendant la période sélectionnée (valeur moyenne pour une période d'un jour).

Paramètre	Description
RR	Fréquence respiratoire moyenne pendant la période sélectionnée (valeur moyenne pour une période d'un jour).
MV	Ventilation minute moyenne pendant la période sélectionnée (valeur moyenne pour une période d'un jour).
%Spont T ou %Spont C	Pourcentage des respirations spontanément déclenchées ou cyclées, mesurées sur les 20 dernières respirations.
AHI	Index d'apnées/hypopnées – L'IAH moyen au cours de la période sélectionnée. L'IAH et l'IA sont calculés uniquement pour les périodes de faible fuite.
IA total	Index d'apnée – L'IA total moyen au cours de la période sélectionnée.
<b>Voir réglages</b>	Affiche les réglages des paramètres en fonction du mode de traitement.
	<i>Remarque : Cet écran affiche les mêmes options que celles proposées par le menu Info clinique.</i>
<b>Entretien</b>	Affiche les heures de fonctionnement de l'appareil, la version du logiciel et autres versions de composants.
Heures de fonctionnement	Affiche le nombre total d'heures d'utilisation de l'appareil, y compris les périodes de préchauffage et de refroidissement de l'humidificateur. Cette valeur n'est pas affectée par la période sélectionnée. C'est la seule donnée qui n'est pas réinitialisée quand les données sont effacées.
SW	Permet d'afficher la version du logiciel actuellement installée sur l'appareil.
BID	Affiche l'ID d'amorçage.
VID	Affiche l'ID variant.
RID	Affiche l'ID variant régionale.
HID	Affiche l'ID du logiciel de l'humidificateur.

## Gestion de Climate Control

Conçue pour convenir parfaitement à la plupart des patients, la fonction Climate Control Auto permet l'apport automatique d'une valeur constante en humidité absolue tout en évitant la condensation.

Pour une plus grande souplesse, la fonction Climate Control peut être réglée sur Manuel à partir de la Configuration patient (si elle est activée) ou dans le menu Configuration clinique. Régler Climate Control sur Manuel désactive le contrôle automatique de l'humidité et permet au patient de régler les niveaux d'humidité et de température séparément. Cependant, la protection contre la condensation n'est pas assurée lorsque la fonction Climate Control est en mode Manuel.

Mode	Humidité		Température	
	Plage de réglage	Réglages par défaut	Plage de réglage	Réglages par défaut
Climate Control – Auto 	<b>Climate Control</b>			
	Humidité absolue constante (selon le réglage de la température)	–	Off, <sup>1</sup> 16 °C à 30 °C	27 °C
Climate Control – Manuel 	<b>Niveau d'humidité</b>		<b>Circuit chauffant</b>	
	Off à 6,0 (par incréments de 0,5)	3	Off, 16 °C à 30 °C	27 °C

<sup>1</sup> Lorsque la température est réglée sur Off, le circuit ne chauffe pas l'air et l'humidificateur ne chauffe pas l'eau pour humidifier l'air.

# Administration du traitement



1. Vérifiez que l'alimentation est branchée.
2. Vérifiez les réglages du patient. Ajustez la durée de rampe ou le niveau d'humidification si nécessaire.
3. Demandez au patient de mettre le masque comme indiqué dans le manuel utilisateur de ce dernier.
4. Pour démarrer le traitement, demandez au patient de respirer dans le masque et/ou appuyez sur la touche .
5. Demandez au patient de s'allonger et positionnez le circuit respiratoire de manière à ce qu'il puisse suivre ses mouvements pendant son sommeil.
6. Pour arrêter le traitement à tout moment, demandez au patient de retirer son masque et/ou d'appuyer sur la touche .

Si vous activez SmartStart, l'appareil démarre automatiquement lorsque le patient respire dans le masque et s'arrête automatiquement lorsqu'il le retire.

Une fois que le traitement a démarré un écran de traitement s'affiche.

Afin de faciliter le refroidissement de la plaque chauffante, le VPAP continue à produire un débit d'air pendant une durée maximum d'une heure après l'arrêt du traitement. Vous pouvez toutefois débrancher le courant de l'appareil à tout moment pour permettre à la plaque chauffante de refroidir sans débit d'air, ou appuyer sur  pour activer le mode Économie d'énergie.

## Adjonction d'oxygène

Votre appareil VPAP peut être utilisé avec l'adjonction d'oxygène (jusqu'à 15 l/min).

Lorsque l'adjonction d'oxygène est délivrée à un débit fixe, la concentration de l'oxygène inhalé varie en fonction des réglages de pression, de la respiration du patient, du masque sélectionné ainsi que du taux de fuite.

### Remarques :

- *L'adjonction d'oxygène risque d'affecter la pression délivrée, ainsi que la précision des valeurs de fuite et de ventilation minute affichées à l'écran.*
- *Avant d'ajouter l'oxygène, familiarisez-vous ainsi que votre patient avec les avertissements spécifiques à l'adjonction d'oxygène. Vous pouvez les trouver à la fin de ce manuel.*

## Gestion des données

La carte SD peut être utilisée pour gérer l'utilisation de l'appareil par le patient ainsi que la pression de traitement, les fuites au masque et l'incidence des apnées et des hypopnées. Les données de la dernière session peuvent être comparées aux valeurs de la semaine précédente, du mois précédent, des trois derniers mois, des six derniers mois ou de l'année précédente afin d'évaluer les progrès du patient. L'appareil enregistre des données d'utilisation et de synthèse pour 365 enregistrements au maximum.

### Carte SD

La carte SD permet aux appareils VPAP de collecter les données. La carte SD, déjà insérée et prête à l'usage, est fournie avec les appareils de la gamme VPAP.

Les données d'observance sont également stockées dans l'appareil, ce qui permet de les conserver en cas de perte de la carte. Vous pouvez programmer de nouveaux réglages de traitement et les transférer sur l'appareil du patient via la carte SD.

Les réglages de l'appareil VPAP sont enregistrés sur la carte SD. Ceci permet à un logiciel ResMed pour PC d'afficher les réglages réels de l'appareil à partir de la carte SD au lieu des valeurs par défaut.



### Retrait de la carte

Avant de retirer la carte du VPAP, demandez au patient de débrancher l'appareil VPAP de la prise d'alimentation.

Pour retirer la carte, donnez au patient les consignes suivantes :



1. Appuyez sur la carte pour la libérer.



2. Retirez la carte.



3. Insérez la carte dans l'étui de protection.



4. Envoyez l'étui de protection en suivant les instructions.

### Insertion de la carte

1. Retirez la carte de son étui de protection.
2. Enfoncez la carte dans le VPAP jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. Le message suivant est brièvement affiché : **Lecture carte SD**

#### Remarques :

- Pour de plus amples informations sur le retrait et l'insertion de la carte, veuillez vous référer à l'étui de protection de la carte SD S9 fourni avec votre appareil.
- Demandez au patient de conserver l'étui de protection de la carte SD S9 pour utilisation ultérieure.

## Analyse des données de la carte SD

Pour analyser les données, utilisez un logiciel ResMed pour PC afin de transférer les données et les réglages entre une S9 ou une carte SD et votre ordinateur. Référez-vous au mode d'emploi de votre logiciel pour PC pour de plus amples informations sur l'analyse des informations enregistrées sur la carte SD.

## Stockage des données

La quantité de données stockées sur la carte SD varie par rapport aux données stockées sur l'appareil.

Type de données	Appareil VPAP	Carte SD	Fréquence d'échantillonnage
Données de synthèse et statistiques sur l'observance et le traitement*	365 nuits	365 nuits	
Données détaillées	–	30 nuits	
Événements d'apnée ou d'hypopnée (s)			Apériodique
Limitation de débit (plat à arrondi)			1/2 Hz
Fuite (l/min)			1/2 Hz
Ventilation minute (l/min)			1/2 Hz
Pression (cm H <sub>2</sub> O)			1/2 Hz
Pouls (battements/min)**			1 Hz
Ronflement (silencieux à bruyant)			1/2 Hz
Saturation en oxygène (SpO <sub>2</sub> ) (%)**			1 Hz
Données haute résolution de débit et de pression	–	7 nuits	25 Hz

\* Les échantillons de pression et de fuite utilisés pour calculer les données statistiques sont des moyennes établies au cours d'une période d'une minute.

\*\* Informations disponibles uniquement via l'adaptateur d'oxymètre.

## Adaptateurs de transmission de données

Les adaptateurs de transmission de données suivants sont utilisables avec les appareils VPAP.

Appareil	Méthode	Description	Type de données transférées
	Adaptateur d'oxymètre	Permet de collecter les données d'oxymétrie pour stocker les données sur la carte SD insérée dans l'appareil.	Données d'oxymétrie (saturation en oxygène et pouls)

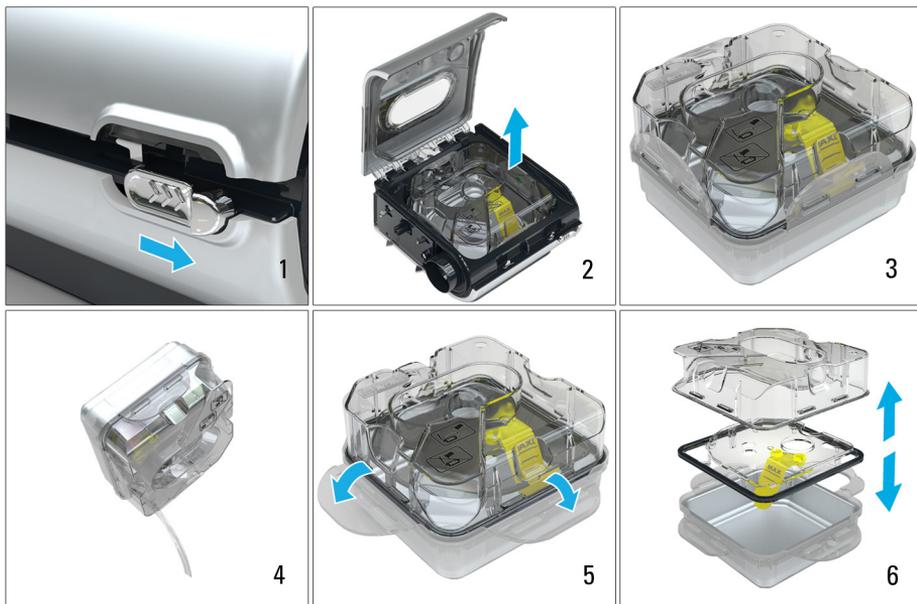
**Remarque :** Pour de plus amples informations sur les réglages de votre adaptateur S9, veuillez consulter le manuel utilisateur de l'adaptateur S9 concerné.

## Nettoyage et entretien

Il convient de nettoyer et d'entretenir régulièrement votre appareil, tel qu'il est décrit dans cette section.

### Démontage de l'H5i

1. Poussez l'attache.
2. Soulevez le couvercle rabattable pour l'ouvrir.
3. Retirez le réservoir d'eau.
4. Jetez l'eau éventuellement présente dans le réservoir.
5. Abaissez les quatre fermetures latérales.
6. Désolidarisez le couvercle, la plaque et la base.



### Quotidien

1. Retirez le circuit respiratoire en tirant sur le manchon au niveau des surfaces rugueuses. Suspendez-le dans un lieu propre et sec jusqu'à la prochaine utilisation.
2. Après les avoir démontés, nettoyez le couvercle, la plaque et la base à l'eau tiède avec un détergent doux.
3. Rincez-les soigneusement à l'eau claire et laissez-les sécher à l'abri de la lumière directe du soleil.

*Remarque : Il est également possible de passer le couvercle, la plaque et la base (après les avoir démontés) au lave-vaisselle avec un cycle délicat ou spécial verre (panier supérieur uniquement).*

### Mensuel

1. Essuyez l'extérieur du VPAP et de l'H5i à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.
2. Vérifiez que le filtre à air n'est ni percé ni bloqué par de la saleté ou de la poussière.
3. Retirez le joint du couvercle rabattable et nettoyez-le à l'eau tiède avec un détergent doux.

## Remontage de l'H5i

1. Remettez la plaque sur la base en vous assurant que le repère de niveau maximum est bien lisible.
2. Remettez le couvercle du réservoir sur la plaque/base en veillant à aligner les trous du milieu.
3. Remontez les quatre fermetures latérales.
4. Remplissez le réservoir d'eau et remettez-le dans l'H5i.
5. Fermez le couvercle rabattable en vous assurant qu'il se verrouille correctement.



## Entretien – Liste de vérification

- ✓ Inspectez le réservoir d'eau et le joint du couvercle rabattable de l'H5i pour vérifier qu'ils ne présentent aucun signe d'usure ou de détérioration.
- ✓ Remplacez le réservoir d'eau si l'un de ses composants fuit, présente des fissures ou une opacité, ou est piqué.
- ✓ Remplacez le joint du couvercle rabattable en cas de fissure ou de déchirure.
- ✓ Éliminez les dépôts de calcaire éventuellement présents dans le réservoir d'eau à l'aide d'une solution composée d'une mesure de vinaigre d'alcool blanc et de 10 mesures d'eau.
- ✓ Inspectez le repère de niveau maximum d'eau. S'il est sale, retirez-le en pinçant les pattes d'attache et en les poussant pour les sortir de la plaque. Nettoyez dans de l'eau tiède à l'aide d'un détergent doux.

## Nettoyage et désinfection de l'H5i pour un usage multi-patients

L'H5i doit être désinfecté entre chaque patient s'il est utilisé pour plusieurs patients. Les instructions de nettoyage et de désinfection sont disponibles sur le site Web de ResMed, [www.resmed.com](http://www.resmed.com), à la page **Products**, sous la rubrique **Service & Support**. Si vous n'avez pas accès à Internet, veuillez contacter votre revendeur ResMed.

## Remplacement du filtre à air

Remplacez le filtre à air tous les six mois (ou plus souvent si nécessaire).

1. Retirez le couvercle du logement du filtre à air à l'arrière du VPAP.
2. Retirez et jetez le filtre à air usagé.
3. Insérez un nouveau filtre à air ResMed logement du filtre à air, en vous assurant qu'il est bien à plat.
4. Remettez le couvercle du logement du filtre à air en place.

Couvercle du logement  
du filtre à air



Filtre à air



Vous pouvez utiliser les filtres suivants avec les appareils VPAP :

Filtre	Efficacité
Standard (ASMB 160)	88 % à 7 micromètres
Hypoallergénique (Air Safety Electret100 – filtre électrostatique)	89,8 % à 0,5 micromètre ; efficacité bactérienne de 99,54 %.

## Filtres antibactériens

Les filtres antibactériens augmentent la résistance dans le circuit respiratoire et peuvent affecter la précision de la pression affichée et délivrée, notamment lorsque le débit est élevé. ResMed vous recommande d'utiliser un filtre à faible impédance (par ex. moins de 2 cm H<sub>2</sub>O à 60 l/min).

# Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	
<b>Alimentation électrique</b>	<b>Module d'alimentation 90 W</b> Plage d'entrée : 100–240 V ; 50–60 Hz ; 110 V, 400 Hz nominal pour un usage en avion Consommation de courant type : 70 W (80 VA) Consommation de courant maximum : 110 W (120 VA)
	<b>Module d'alimentation 30 W</b> Plage d'entrée : 100–240 V ; 50–60 Hz ; 110 V, 400 Hz nominal pour un usage en avion Consommation de courant type : 20 W (30 VA) Consommation de courant maximum : 36 W (75 VA)
	<b>Convertisseur CC/CC 90 W</b> Entrées nominales : 12 V, 24 V Consommation de courant type : 70 W (80 VA) Consommation de courant maximum : 110 W (120 VA)
<b>Conditions ambiantes</b>	<b>Température de fonctionnement</b> : +5 °C à +35 °C <b>Humidité de fonctionnement</b> : 10 à 95 % sans condensation <b>Altitude de fonctionnement</b> : Niveau de la mer à 2 591 m <b>Température de stockage et de transport</b> : -20 °C à +60 °C <b>Humidité de stockage et de transport</b> : 10 à 95 % sans condensation
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	Le produit est conforme à toutes les exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) applicables, conformément à CEI 60601-1-2:2007, pour les environnements commerciaux et résidentiels, et pour l'industrie légère.  Vous trouverez des informations sur les émissions et l'immunité électromagnétiques pour ces appareils ResMed sur le site <a href="http://www.resmed.com">www.resmed.com</a> , à la page Produits, sous la rubrique SAV et assistance. Une fois sur cette page, cliquez sur le fichier PDF dans votre langue.
<b>Utilisation en avion</b>	ResMed confirme que la gamme VPAP est conforme aux exigences de la Federal Aviation Administration (FAA) (RTCA/DO-160F, section 21, catégorie M) pour tout ce qui touche au transport aérien.
<b>Classification EC 60601-1</b>	Classe II (double isolation), type BF
<b>Appareils de mesure et d'affichage</b>	<b>Capteur de pression</b> : Intégré à la sortie de l'appareil, capteur de type manomètre analogique, -5 à +45 cm H <sub>2</sub> O <b>Capteur de débit</b> : Intégré à l'entrée de l'appareil, capteur numérique de débit massique, -70 à +200 l/min

<b>Caractéristiques techniques du VPAP ST et du VPAP S</b>		
<b>Pression et état du débit</b>	<p>Plage de pression de fonctionnement (mesurée au masque) : 4–20 cm H<sub>2</sub>O (CPAP) ; 2–25 cm H<sub>2</sub>O (VPAP)</p> <p>Pression maximum délivrée en cas de défaillance en régime permanent : 30 cm H<sub>2</sub>O (CPAP) – si la pression est dépassée pendant plus de 6 s ; 40 cm H<sub>2</sub>O (VPAP) – si la pression est dépassée pendant plus de 1 s</p> <p>Tolérance pour la mesure de la pression : <math>\pm 0,5</math> cm H<sub>2</sub>O <math>\pm 4</math> % de la valeur mesurée</p> <p>Tolérance pour la mesure du débit : <math>\pm 6</math> l/min ou 10 % du relevé si cette valeur est supérieure, de 0 à 150 l/min en débit positif</p>	
<b>Relevé du mode</b>	<p>Mode CPAP Pression prescrite : de 4 à 20 cm H<sub>2</sub>O</p> <p>Modes ST et T IPAP : de 4 à 25 cm H<sub>2</sub>O ; EPAP : de 2 à 25 cm H<sub>2</sub>O</p>	
<b>Signal sonore : VALEURS D'ÉMISSION SONORE À DEUX CHIFFRES DECLARÉES conformément à la norme ISO 4871:1996</b>	<b>Niveau de pression acoustique (mode CPAP)</b>	
	avec circuit SlimLine :	<p>24 dBA (mesure effectuée conformément à ISO 17510-1:2002)</p> <p>26 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)</p>
	avec circuit Standard :	<p>24 dBA (mesure effectuée conformément à ISO 17510-1:2002)</p> <p>27 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)</p>
	avec circuit SlimLine ou Standard et l'H5i :	<p>27 dBA (mesure effectuée conformément à ISO 17510-1:2002)</p> <p>28 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)</p>
	<b>Niveau de puissance acoustique (mode CPAP)</b>	
	avec circuit SlimLine :	34 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)
avec circuit Standard :	35 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)	
avec circuit SlimLine ou Standard et l'H5i :	36 dBA avec une incertitude de 2 dBA (mesure effectuée conformément à EN ISO 17510-1:2009)	
<b>Physique</b>	<p>Dimensions (L x l x H) : 153 mm x 140 mm x 86 mm</p> <p>Poids : 835 g</p> <p>Boîtier : Thermoplastique ignifugé</p> <p>Sortie d'air : Raccord conique de sortie d'air de 22 mm (conforme à la norme ISO 5356-1:2004)</p>	
<b>Filtre à air</b>	<p>Standard : Fibre polyester non tissée</p> <p>Hypoallergénique : Fibres acryliques et polypropylène dans un support polypropylène</p>	
<b>Adjonction d'oxygène</b>	Maximum recommandé pour l'adjonction d'oxygène : 15 l/min	

## Caractéristiques techniques de l'H5i

<b>Température</b>	Température maximum de la plaque chauffante : 65 °C
	Température de coupure : 74 °C
	Température maximum du gaz au masque : ≤ 41 °C
<b>Physique</b>	Dimensions (L x l x H) : 153 mm x 145 mm x 86 mm
	Poids (réservoir) : Station d'accueil et réservoir non rempli : 670 g
	Poids (réservoir nettoyable) : Station d'accueil et réservoir non rempli : 770 g
	Capacité d'eau : Jusqu'au repère de niveau maximum : 380 ml
<b>Matériau</b>	Station d'accueil : Thermoplastique ignifugé, aluminium
	Réservoir nettoyable : Plastique moulé par injection, acier inoxydable et joint en silicone
	Réservoir : Plastique moulé par injection, aluminium et joint en élastomère

## Caractéristiques techniques du circuit respiratoire

Circuit respiratoire	Tuyau	Diamètre interne	Matériau
ClimateLine	2 m	15 mm	Plastique souple et composants électriques
ClimateLine <sup>MAX</sup>	1,9 m	19 mm	Plastique souple et composants électriques
SlimLine	1,8 m	15 mm	Plastique souple
Standard	2 m	19 mm	Plastique souple
3m	3 m	19 mm	Plastique souple
<b>Pression recommandée maximum : 25 cm H<sub>2</sub>O</b>			
<b>Température de coupure de ClimateLine : ≤ 41°C</b>			

### Remarques :

- Le fabricant se réserve le droit de modifier ces caractéristiques sans notification préalable.
- Les réglages de température et d'humidité relative indiquées pour la fonction Climate Control ne sont pas des valeurs mesurées.
- Consultez le manuel utilisateur avant d'utiliser le circuit respiratoire SlimLine avec d'autres appareils.
- L'extrémité du circuit respiratoire dotée du connecteur électrique est uniquement compatible avec la sortie d'air du H5i et ne doit pas être raccordée à l'appareil ou au masque.

## Performance d'humidification

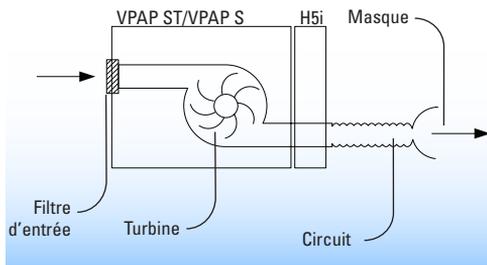
Les réglages suivants ont été testés à une température et une humidité relative ambiantes de 22 °C et 40 % respectivement :

Pression PPC au masque cm H <sub>2</sub> O	Humidité relative (%)		Tension nominale du système AH <sup>1</sup> , BTPS <sup>2</sup>	
	Réglage 3	Réglage 6	Réglage 3	Réglage 6
3	90	100	10	18
10	95	100	11,5	21
20	95	100	11	18
25	100	100	12	13,5

<sup>1</sup> HA - Humidité absolue en mg/l.

<sup>2</sup> BTPS - de l'anglais Body Temperature Pressure Saturated (à la pression et à la température corporelles et saturé de vapeur d'eau).

## Trajectoire de l'air



## Débit (maximum) à des pressions données

Les données suivantes sont mesurées à l'extrémité du circuit respiratoire spécifié :

Pression cm H <sub>2</sub> O	VPAP et circuit respiratoire Standard l/min	VPAP, H5i et circuit respiratoire Standard, L/min	VPAP et circuit respiratoire SlimLine, L/min	VPAP, H5i et circuit respiratoire ClimateLine, L/min
4	200	170	195	170
8	200	170	190	170
12	200	170	184	170
16	200	170	175	170
20	190	170	168	161
25	180	161	144	125

## Valeurs affichées

Valeur	Plage	Précision	Résolution d'affichage
Capteur de pression à la sortie d'air			
Pression	De 2 à 25 cm H <sub>2</sub> O	± 0,5 cm H <sub>2</sub> O (± 4 % de la valeur mesurée)	0,2 cm H <sub>2</sub> O
Valeurs dérivées du débit <sup>1</sup>			
Fuite	0 à 120 l/min	<sup>2</sup>	1 l/min
Volume courant	0 à 4000 ml	± 10 %	20 ml
Fréquence respiratoire	De 0 à 50 respirations par minute (BPM)	± 0,5 BPM <sup>3</sup>	1 BPM
Ventilation minute	De 0 à 30 l/min	± 10 %	0,1 l/min
Ti Moy.	De 0,1 à 4,0 s	± 10 %	0,1 s

<sup>1</sup> La précision des résultats risque d'être affectée par les fuites.

<sup>2</sup> Les valeurs affichées sont des estimations. Elles sont fournies à des fins de détermination de tendances uniquement.

<sup>3</sup> La précision des résultats risque d'être affectée si le volume courant est inférieur à 50 ml.

## Précision de la pression

### Variation de la pression statique maximum à 10 cm H<sub>2</sub>O conformément à EN ISO 17510-1:2009 :

	circuit respiratoire Standard	circuit respiratoire SlimLine
Sans humidificateur	9.89 cm H <sub>2</sub> O to 9.97 cm H <sub>2</sub> O	9.76 cm H <sub>2</sub> O to 9.87 cm H <sub>2</sub> O
Avec humidificateur H5i	9.82 cm H <sub>2</sub> O to 9.98 cm H <sub>2</sub> O	9.78 cm H <sub>2</sub> O to 9.88 cm H <sub>2</sub> O

### Variation de la pression dynamique maximum conformément à EN ISO 17510-1:2009 :

Pression (cm H <sub>2</sub> O)	10 BPM	15 BPM	20 BPM
	VPAP et circuit respiratoire Standard sans H5i / VPAP et circuit respiratoire Standard avec H5i		
4	0.18 / 0.18	0.30 / 0.30	0.51 / 0.51
8	0.21 / 0.20	0.26 / 0.24	0.38 / 0.36
12	0.21 / 0.20	0.26 / 0.23	0.34 / 0.31
16	0.22 / 0.21	0.27 / 0.26	0.36 / 0.33
20	0.23 / 0.22	0.26 / 0.28	0.38 / 0.35
25	0.30 / 0.31	0.54 / 0.50	0.74 / 0.71
Pression (cm H <sub>2</sub> O)	10 BPM	15 BPM	20 BPM
	VPAP et circuit respiratoire SlimLine sans H5i / VPAP et circuit respiratoire SlimLine avec H5i		
4	0.22 / 0.20	0.28 / 0.29	0.47 / 0.53
8	0.23 / 0.19	0.32 / 0.29	0.41 / 0.42
12	0.22 / 0.21	0.35 / 0.29	0.41 / 0.45
16	0.22 / 0.23	0.41 / 0.33	0.44 / 0.50
20	0.24 / 0.27	0.37 / 0.34	0.48 / 0.50
25	0.31 / 0.31	0.50 / 0.54	0.78 / 0.84

# Avertissements et précautions

## AVERTISSEMENTS D'ORDRE GÉNÉRAL

- Lire le manuel entièrement avant d'utiliser ces appareils.
- Utiliser l'appareil uniquement selon l'usage prévu, tel qu'il est indiqué dans ce manuel.
- Utilisez l'appareil uniquement selon les indications de votre médecin ou prestataire de santé.
- Arrêtez d'utiliser l'appareil et appelez le SAV ResMed si vous remarquez des changements fonctionnels inexpliqués, des bruits inhabituels ou rauques, si l'appareil ou l'alimentation électrique font l'objet d'une chute ou d'une manipulation abusive, en cas de déversement d'eau dans le boîtier ou si le boîtier est cassé.
- N'ouvrez pas le boîtier du S9 VPAP ST / S9 VPAP S ou de l'H5i. Il ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Les réparations et l'entretien doivent être effectués par un technicien agréé ResMed uniquement.
- Risque d'électrocution. N'immergez pas l'appareil S9 VPAP ST / S9 VPAP S, la station d'accueil de l'H5i, le module d'alimentation ou le câble d'alimentation dans de l'eau. Toujours débrancher ces appareils avant de procéder au nettoyage et vérifiez qu'ils sont secs avant de les rebrancher.
- N'utilisez pas d'eau de Javel, de chlore, d'alcool ni de solutions à base d'aromates, ni de savons hydratants ou antibactériens, ni d'huiles parfumées pour le nettoyage du S9 VPAP ST / S9 VPAP S, de l'H5i ou du circuit respiratoire. Ces solutions risquent d'endommager les appareils et de réduire leur durée de vie.
- Prendre toutes les précautions applicables lors de l'adjonction d'oxygène.
- Risque d'explosion – N'utilisez pas l'appareil à proximité d'anesthésiques inflammables.
- Utiliser les modules d'alimentation ResMed de 90 W ou 30 W uniquement. Utilisez le module d'alimentation de 90 W pour alimenter le système VPAP comprenant le S9 VPAP ST / S9 VPAP S, le convertisseur CC/CC H5i ClimateLine ou, ClimateLine<sup>MAX</sup> et le bloc batterie Power Station II. Le module d'alimentation de 30 W est conçu pour alimenter l'appareil S9 VPAP ST / S9 VPAP S uniquement et son utilisation est recommandée lors des déplacements.
- Vérifier que le câble d'alimentation et la fiche sont en bon état et que l'équipement n'est pas endommagé.
- Tenir le câble d'alimentation à l'écart de toute surface chaude.
- Ne pas laisser tomber ni insérer d'objet dans les ouvertures ou les tuyaux.
- Ne pas laisser de longueurs inutiles de tuyau à air en haut du lit du patient. Elles risquent de s'enrouler autour de la tête ou du cou du patient pendant qu'il dort.
- Les conseils donnés dans ce manuel<sup>1</sup> ne remplacent pas les instructions du médecin traitant.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'APPAREIL

- N'utilisez pas le S9 VPAP ST / S9 VPAP S en cas de défauts externes évidents ou de changements fonctionnels inexpliqués.
- Seuls le circuit respiratoire et les accessoires ResMed peuvent être utilisés avec ces appareils. Les circuits respiratoires et accessoires d'un autre type risquent de modifier la pression reçue et de réduire l'efficacité de votre traitement.
- L'obstruction du circuit respiratoire et/ou de l'entrée d'air du S9 VPAP ST / S9 VPAP S pendant le fonctionnement risque de causer une surchauffe de l'appareil.
- Si vous utilisez la carte SD pour mettre à jour les réglages de l'appareil et que le message « Mise à jour réussie des réglages » ne s'affiche pas, contactez immédiatement le prestataire.
- Seuls les produits ResMed peuvent être connectés au port de connexion. La connexion d'autres appareils peut provoquer des blessures ou endommager le S9 VPAP ST / S9 VPAP S.
- Cet appareil S9 VPAP ST / S9 VPAP S doit être utilisé uniquement avec les masques (et raccords) recommandés par ResMed, un médecin ou un thérapeute respiratoire. Un masque ne peut être utilisé que si l'appareil est allumé. Une fois le masque ajusté, assurez-vous que l'appareil produit un débit d'air. Les orifices de ventilation et autres orifices associés au masque ne doivent jamais être obstrués.  
**Explication :** Le S9 VPAP ST / S9 VPAP S est conçu pour être utilisé avec des masques (ou raccords) spéciaux munis d'orifices de ventilation qui permettent un écoulement continu de l'air hors du masque. Lorsque l'appareil est allumé et qu'il fonctionne correctement, l'air propre provenant de l'appareil évacue l'air expiré par les orifices de ventilation du masque. Cependant, lorsque l'appareil n'est pas allumé, le débit d'air propre délivré au masque est insuffisant et une réinhalation de l'air expiré peut se produire. Si la réinhalation de l'air expiré dure plus de quelques minutes, elle peut, dans certains cas, entraîner une suffocation. Cela vaut pour la plupart des appareils à deux niveaux de pression.
- En cas de coupure de courant<sup>2</sup> ou de panne de l'appareil, retirez le masque.
- Ces appareils S9 peuvent être réglés pour délivrer des pressions allant jusqu'à 25 cm H<sub>2</sub>O. Dans le cas peu probable d'une panne, les pressions peuvent s'élever jusqu'à 40 cm H<sub>2</sub>O.

1 Des ports peuvent être intégrés au masque ou à des raccords proches du masque.

2 En cas de panne totale ou partielle de l'alimentation (en dessous de la tension nominale maximum), les pressions de traitement ne sont pas délivrées. Le fonctionnement reprend normalement une fois l'alimentation rétablie.

- L'oxygène est combustible. Veillez à ne pas fumer ni approcher de flamme nue de l'appareil lors de l'utilisation d'oxygène.
- Vérifiez systématiquement qu'un débit d'air est généré par l'appareil avant d'ouvrir l'alimentation en oxygène.
- Le débit d'oxygène doit être fermé lorsque le S9 VPAP ST / S9 VPAP S n'est pas en marche afin d'empêcher que l'oxygène inutilisé ne s'accumule dans l'appareil et ne crée un risque d'incendie.

## MISES EN GARDE RELATIVES À L'APPAREIL

- Veillez à placer l'appareil de façon à éviter que quelqu'un ne s'y heurte ou ne se prenne les pieds dans le câble d'alimentation.
- Si l'appareil est placé au sol, vérifiez qu'il n'y a pas de poussière, ni de literie, de vêtements ou d'autres objets susceptibles d'obstruer l'entrée d'air ou de recouvrir le module d'alimentation.
- Vérifiez que la zone autour de l'appareil est propre et sèche.
- Ne suspendez-pas le circuit respiratoire à la lumière directe du soleil afin d'éviter qu'il ne durcisse ou ne se fissure avec le temps.
- Ne lavez pas le filtre à air. Il n'est ni lavable ni réutilisable.
- Le couvercle du logement du filtre à air protège l'appareil contre tout déversement accidentel de liquides. Veillez à ce que le filtre à air et le couvercle de son logement soient toujours en place.
- À basses pressions, le débit aux orifices de ventilation de votre masque peut s'avérer insuffisant pour expulser tous les gaz expirés hors du circuit respiratoire. Une réinhalation peut se produire.
- La température du débit d'air produit par ces appareils peut être supérieure de 6 °C à la température ambiante. Des précautions particulières devront être prises lorsque la température ambiante est supérieure à 32 °C.
- Lors de l'utilisation du S9 VPAP ST / S9 VPAP S avec le ClimateLine, le ClimateLine<sup>MAX</sup> ou le SlimLine, la performance optimale de l'appareil peut être affectée par l'adjonction d'oxygène, et par la connexion d'un filtre antibactérien ou de masques autres que les modèles recommandés.

## AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'HUMIDIFICATEUR

- L'H5i est prévu exclusivement pour une utilisation avec certains appareils ResMed. N'utilisez pas l'H5i avec d'autres appareils à deux niveaux de pression.
- N'utilisez pas l'H5i s'il ne fonctionne pas correctement ou si une partie quelconque de l'appareil à deux niveaux de pression ou de l'H5i a fait l'objet d'une chute ou a été endommagée.
- L'H5i doit être utilisé uniquement avec les circuits respiratoires et accessoires recommandés par ResMed. Le raccordement d'autres circuits respiratoires ou accessoires peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.
- Il convient d'empêcher toute pénétration d'eau dans l'appareil à deux niveaux de pression.
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir sans quoi de l'eau risque de pénétrer dans l'appareil et le circuit respiratoire.
- N'utilisez pas d'additifs (par ex., huiles parfumées et parfums). Ceux-ci risquent de réduire la capacité d'humidification de l'H5i et/ou d'entraîner une détérioration des matériaux du réservoir.
- Manipulez l'H5i avec précaution dans la mesure où l'eau/le réservoir risquent d'être chauds. Laissez la plaque chauffante et l'eau résiduelle éventuelle refroidir pendant 10 minutes.
- La station d'accueil de l'H5i doit être connectée ou déconnectée uniquement lorsque le réservoir est vide.
- Vérifiez que le réservoir est vide avant de transporter l'H5i.
- N'utilisez pas l'H5i dans un avion dans la mesure où de l'eau risque de pénétrer dans l'appareil à deux niveaux de pression et dans le circuit respiratoire en cas de turbulences.
- Placez toujours l'H5i sur une surface plane à un niveau inférieur à celui du patient afin d'éviter que le masque et le circuit respiratoire ne se remplissent d'eau.
- L'H5i doit être utilisé avec précaution si le patient n'est pas capable d'enlever le masque de lui-même.
- En cas de déversement accidentel de liquides dans ou sur la station d'accueil de l'H5i, débranchez l'appareil de la prise de courant. Déconnectez la station d'accueil de l'appareil à deux niveaux de pression et laissez-la se vider et sécher avant de la réutiliser.
- Veillez à éviter tout déversement d'eau sur l'appareil car cela risque de provoquer une pénétration de l'eau à l'intérieur du boîtier de l'appareil.

## AVERTISSEMENTS CONCERNANT LE CIRCUIT RESPIRATOIRE

- N'utilisez pas le circuit respiratoire en présence de signes d'endommagement visibles.
- Ne lavez pas le circuit respiratoire dans une machine à laver ou dans un lave-vaisselle.
- Le ClimateLine et le ClimateLine<sup>MAX</sup> sont prévus exclusivement pour être utilisés avec l'H5i.