



SRSRSD-PNAVD
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



RESPIRONICS SYSTEM ONE™

COMPAGNIE	RESPIRONICS™
TYPE D'APPAREIL	Bi-niveaux avec fréquence (BiPAP™)
NOM DE L'APPAREIL	SYSTEM ONE™ avec fonction AVAPS
DERNIÈRE MISE À JOUR	2017-08-02





CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

1. Fonction AVAPS (*Average Volume Assured Pressure Support*)

- **AVAPS** : Assistance de pression assurée selon un volume moyen.
- S'utilise dans les modes suivants: **S, S/T, T, PC**.
- Cette fonction aide les patients à maintenir un volume courant supérieur ou égal au volume cible, en contrôlant automatiquement la pression assistée fournie au patient.
- La fonction **AVAPS** règle la pression assistée en faisant varier le niveau de pression **IPAP** entre les réglages de pressions fixés pour le **IPAP minimum** et **IPAP maximum**.
- La fonction **AVAPS** calcule une moyenne du volume courant et modifie graduellement la valeur de la pression assistée. Ceci se produit sur plusieurs minutes. La modification est si lente que le patient ne s'aperçoit d'aucun changement de pression d'une respiration à l'autre.
- L'objectif premier de cette fonction est d'atteindre un volume courant cible en respectant les limites **IPAP minimum** et **maximum** fixées. Si la pression **IPAP maximum** est atteinte tandis que le volume courant cible ne l'est pas, l'alarme de faible volume courant se déclenche.
- Si la fonction de rampe a été activée, elle a priorité sur la fonction **AVAPS**. Une fois la rampe terminée, la fonction **AVAPS** reprendra.

2. Option Bi-Flex

- Permet de relâcher légèrement la pression à la fin du cycle inspiratoire et au début du cycle expiratoire.
- Disponible en mode **S** seulement.
- Valeur normale = 1, peut varier de 1 à 3.



3. Contrôle Flex

- Permet à l'utilisateur d'ajuster le réglage du **Bi-Flex** en sélectionnant **Désactivé, 1, 2** ou **3**. Ce réglage permet d'ajuster le niveau d'atténuation de la pression d'air ressentie par le patient pendant l'expiration en cours du traitement. Le réglage par défaut est désactivé.

4. Contrôle du temps de montée

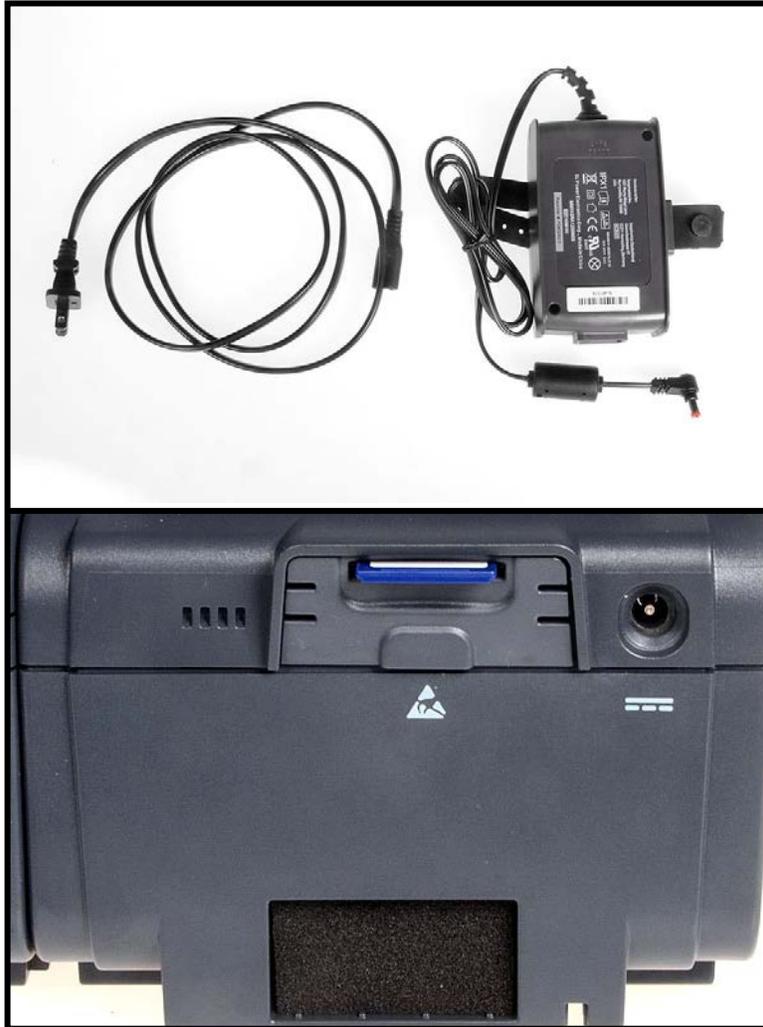
- Permet à l'utilisateur d'ajuster le réglage du temps de montée en sélectionnant **Marche** ou bien verrouiller le réglage du temps de montée pour que l'utilisateur ne puisse pas ajuster en sélectionnant **Arrêt**.

MODES

- **PPC** : Pression Positive Continue.
- **S** : Ventilation à 2 niveaux de pression sans fréquence.
- **S/T** : Ventilation à 2 niveaux de pression avec fréquence contrôlée ou spontanée.
- **T** : Ventilation à 2 niveaux de pression avec fréquence contrôlée uniquement.
- **PC** : Ventilation à 2 niveaux de pression avec respiration spontanée et contrôlée, avec fréquence et temps



INSTALLATION DE L'APPAREIL





FONCTIONNALITÉS

1. Mise en marche et arrêt de l'appareil

Mise en marche :

- Tourner la molette pour naviguer entre les 4 options. Mettre en surbrillance **Thérapie**. Appuyer sur la molette pour ouvrir le débit d'air. L'écran de monitoring de pression s'affichera.



- L'appareil émet des **BIPS** et l'**indicateur d'alarme DEL rouge** s'allumera chaque fois que la thérapie sera démarrée.



Arrêt de l'appareil :

- À partir de l'écran de monitoring de la pression, appuyer sur la molette et la maintenir enfoncée pendant environ 2 secondes pour éteindre le traitement et retourner au menu principal.

2. Accès aux écrans du mode Prestataire

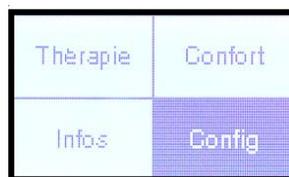
L'appareil comporte 2 niveaux d'accès :

- Mode **Prestataire**
- Mode **Utilisateur**



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

- Lorsque l'appareil est sous tension, le menu principal s'affichera. Tourner la molette pour naviguer entre les 4 options, et mettre **Configuration (Config)** en surbrillance.



- Quand **Configuration** est en surbrillance, appuyer sur la molette de commande et le bouton de rampe sur l'appareil et maintenir enfoncé pendant au moins 5 secondes.



- Un **double BIP** rapide se fera entendre indiquant que vous êtes maintenant en mode **Prestataire** et vous avez maintenant accès aux réglages de ce mode.

3. Navigation dans le menu du mode Prestataire

Pour naviguer dans le menu du mode **Prestataire** :

- Tourner la molette pour naviguer entre les **Options** et les **Réglages** sur l'écran.
- Appuyer sur la molette pour sélectionner un **Réglage** qui est en surbrillance.
- Sélectionner **Retour** pour quitter le mode **Prestataire** et retourner à l'écran précédent.



4. Écran de configuration

Lorsque vous êtes dans le mode **Prestataire**, l'écran de configuration ci-dessous s'affichera. L'écran affiche seulement 4 lignes à la fois. À mesure que vous tournez la molette pour naviguer d'un réglage à l'autre, l'écran défile vers le haut et le bas.

RÉGLAGES

- **Mode** → Sélectionnez le réglage du mode de thérapie (**PPC**, **S**, **S/T**, **T** ou **PC**). Le réglage par défaut est **S/T**.
- **PPC (CPAP)** → Si **PPC** est le mode de thérapie, la fonction se règle de 4 à 20 cm H₂O. Le réglage par défaut est à 10 cm H₂O.
- **AVAPS** → On peut activer ou désactiver la fonction **AVAPS** dans les modes **S**, **S/T**, **T** ou **PC** en sélectionnant **OUI** ou **NON**. Le réglage par défaut est **NON**.
- **Vte** → Quand la fonction **AVAPS** est activée, le volume courant cible peut être réglé entre 200 et 1500 mL. La valeur par défaut est de 200 mL.
- **PIP Maxi** ou **Ipap ▲** → Quand la fonction **AVAPS** est activée, la valeur du **PIP Maxi** peut être réglée entre 4 et 20 cm H₂O. Le réglage par défaut est de 12 cm H₂O.
- **PIP Mini** ou **Ipap ▼** → Quand la fonction **AVAPS** est activée, la valeur de **PIP Mini** peut être réglée entre 4 et 25 cm H₂O. Le réglage par défaut est de 12 cm H₂O.
- **PIP (IPAP)** → Quand la fonction **AVAPS** n'est pas activée, la valeur du **PIP** peut être réglée entre 4 et 25 cm H₂O. Le réglage par défaut est de 12 cm H₂O.



- **PEP (EPAP)** → Dans tous les modes sauf **PPC**. On peut régler la valeur du **PEP** de 4 cm H₂O à la valeur de **PIP**. Le réglage par défaut est de 4 cm H₂O.
- **RPM (BPM)** → En mode **S/T** ou **PC** on peut régler les respirations par minutes de 0 à 30. En mode **T**, le réglage minimum des **RPM** est de 4. Le réglage par défaut est de 10 respirations/minute.
- **Ti** → En mode **S/T, T** ou **PC**, le temps inspiratoire peut être réglé de 0.5 à 3 secondes. Le réglage par défaut est 1,0 seconde.

Réglages de confort

- **Contrôle Flex** → En mode **S**, sélectionner **NON** pour permettre à l'utilisateur le réglage **Bi-Flex** ou sélectionner **OUI** pour bien verrouiller le réglage **Bi-Flex** afin que l'utilisateur ne puisse pas l'ajuster.
- **Bi-Flex** → En mode **S** pour activer ou désactiver le réglage **Bi-Flex** en sélectionnant **Désactivé, 1, 2,** ou **3**. Ce réglage permet d'ajuster le niveau d'atténuation de la pression d'air ressentie par l'utilisateur pendant l'expiration au cours d'un traitement. Le réglage par défaut est **Désactivé**.
- **Contrôle du temps de montée** → Pour permettre à l'utilisateur d'ajuster le réglage du temps de montée, sélectionner **NON**. Pour verrouiller le réglage du temps de montée pour que l'utilisateur ne puisse pas l'ajuster, sélectionner **OUI**.
- **Temps de montée** → Peut être ajusté de 1 à 3. Correspond au temps nécessaire pour que l'appareil passe de la **PEP** à la **PIP**. Cela permet d'ajuster le temps de montée de manière à déterminer le réglage le plus confortable pour l'utilisateur. Le réglage par défaut est fixé à 1.
- **Rampe** → La durée de rampe est de 0 à 45 minutes. Le réglage par défaut est fixé à 0 minute.



- **Début de la rampe** → Lorsque la rampe est activée, la pression peut être ajustée de 4 cm H₂O au réglage de **PEP** ou **PPC**. Le réglage par défaut est de 4 cm H₂O. L'utilisateur peut aussi ajuster ce réglage.

Réglages d'alarme

- **Apnée** → **Désactivée**. Temps d'apnée de 10, 20 ou 30 secondes
- **Déconnexion patient** → Choix entre 15, 30 ou 60 secondes ou **Arrêt**.
- **Vent min basse** → Alarme de faible ventilation minute : de 0 à 99 L/minute.
- **Vte** → Alarme de faible volume courant, s'affichera si **AVAPS** est activé; 0= **Désactivé** et 1= **Activé**.

Réglages du système

- Rétro-éclairage → **Marche** ou **Arrêt**
- Langue → **Français**
- hPa/ ou cm H₂O : **cm H₂O**
- Configuration **Affichage paramètres** → Le paramètre mesuré qui sera affiché sur l'écran soit **Fuite, RR, Vent min** ou **Vte**
- Réinitialiser **Heures turbine** → Remise à 0
- Mode **Prestataire** → **Marche** = menu **Clinique**
Arrêt= menu **Patient**

***Remarque** → L'appareil est débarré lorsque le mode **Prestataire** est à **Marche**. Ne pas oublier de barrer l'appareil en sélectionnant **Arrêt** dans le mode **Prestataire**.



VÉRIFICATION PRÉ-UTILISATION

Contrôle de la pression

1. Installer le filtre en mousse au dos de l'appareil;
2. Noter les heures totales d'utilisation de l'appareil;
3. Installer le manomètre, le tube de 2 mètres, la pièce de vérification (Test orifice);
4. Mettre l'appareil sous tension puis le mettre en mode **Prestataire**;
5. Régler les paramètres de pression;
6. Vérifiez que les pressions correspondent aux valeurs du manomètre.

Contrôle des alarmes

1. Régler l'alarme d'**apnée** sur **Désactivé**;
2. Régler l'alarme de **Déconnexion Patient** sur **15 secondes**;
3. Affichez l'écran de monitoring de la pression. Retirer le capuchon terminal fermé. Vérifiez que l'alarme de **Connexion Patient** se déclenche dans un délai de 15 secondes environ;
4. Appuyer sur le bouton de **Silence/Indicateur alarme** pour arrêter l'alarme et attendez une minute jusqu'à ce que l'alarme soit de nouveau déclenchée;



5. Appuyer sur la molette pour supprimer l'alarme;
6. Remettre en place le **Test orifice**;
7. Régler l'alarme de **Déconnexion patient** sur **Désactivé**.

Test de l'alarme d'apnée

1. Régler l'**alarme d'apnée** à **10 secondes**;
2. Afficher l'écran de monitoring de la pression;
3. Vérifier que l'**alarme d'apnée** se déclenche dans un délai de **10 secondes** environ;
4. Appuyer sur la molette pour supprimer l'alarme;
5. Régler l'**alarme d'apnée** sur **Désactivé**.

Test de l'alarme de ventilation minute basse

1. Raccorder l'appareil à un poumon test avec une valve expiratoire;
2. Observer le paramètre **Vent min** affiché;
3. Régler l'**alarme de ventilation minute basse** sur une valeur supérieure au paramètre **Vent min** affiché au bas de l'écran de monitoring. Vérifier que l'alarme de ventilation minute basse se déclenche;
4. Appuyer sur la molette pour supprimer l'alarme;



5. Régler l'**alarme de ventilation minute basse** sur **Désactivé**.

Test d'alarme de perte d'alimentation

1. Pendant que l'appareil délivre la thérapie, débrancher le connecteur d'alimentation et vérifiez que l'**alarme de perte d'alimentation** se déclenche;
2. Rebrancher l'alimentation et vérifier que l'appareil reprend la thérapie.

Auteur : PNAVD-Québec, 2017.

Toute reproduction/modification est interdite sans l'autorisation du PNAVD-IUCPQ-UL.