

AirMini

Famille de dispositif	Générateur de PPC
Type de dispositif	PPC auto-pilotée
Centre(s) d'évaluation	Unité de Biophysique et Bioingénierie - faculté de médecine - Barcelone (Pr. R. Farré)
Date des essais	Mars 2018



Fabricant ResMed
Distributeur ResMed

Caractéristiques générales

Encombrement (L x l x h - cm)	8.4 x 5.2 x 13.6
Masse (Kg)	0.3
Tension d'alimentation (Volts)	100 - 240 AC
Niveau sonore annoncé (dB(A))	30
Localisation capteur de pression	sortie machine
Démarrage à l'inspiration	Oui avec option SmartStart
Echelle de pression (cmH ₂ O)	4 à 20
Rampe max (minutes)	45
Humidificateur	Système HME HumidX et HumidX Plus (sans eau) associé à l'interface
Observance	Via l'application AirMini, données envoyées par Bluetooth
Utilisation en avion	Oui (agrément américain - FAA)
Températures (°C)	Fonctionnement +5 à 35 Stockage -25 à 70

Synthèse de l'évaluation technique (détails des performances au verso)

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Encombrement et poids - Support de fixation disponible 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau sonore - Compatibilité avec les masques ResMed uniquement - Bloc d'alimentation externe

Avis CMTS : Pour le contrôle des performances techniques, cette PPC secondaire destinée au voyage augmente bien la pression au delà de 10 cmH₂O dans les cas suivants : Apnée avec obstruction, Apnée sans obstruction, Hypopnée moyenne / sévère, Hypopnée moyenne avec ronflements, Limitation de débit prolongée avec obstruction seule / avec obstruction et ronflements, Simulation globale d'un patient SAOS. Dans les autres cas (Fuite buccale, Apnée avec obstruction et avec fuites), le dispositif n'augmente pas suffisamment la pression. Lors de la simulation globale d'un patient SAOS, le dispositif permet un retour complet à la normale de la respiration.

Attention, cette évaluation technique réalisée sur un banc d'essais des PPC auto-pilotées (cf. caractéristiques du banc et publication correspondante page suivante) est effectuée pour un nombre limité de cas simulés et ne peut en aucun cas se substituer à un contrôle d'efficacité clinique.

Ci-dessous les abstracts ou publications transmis par le fabricant :

- « Bench test Farré comparaison vs AirSense10 AutoSet » ERS 2017
- « A Portable Continuous Positive Airway Pressure Device That Can Perform Optimally Under Strenuous Conditions » Villanueva JA, Isetta V, Montserrat JM, Navajas D, Farré R.

Caractéristiques du banc de tests

Type de banc	boucle ouverte et fermée
Publication	Bench model to simulate upper airway obstruction for analyzing automatic continuous positive airway pressure devices J. Rigau, J. M. Montserrat, H. Wöhrle, D. Plattner, M. Schwaibold, D. Navajas, R.Farré Chest. 2006 Aug; 130(2):350-61
Nombre de tests	10
Apnée	Obstruction 75 cmH ₂ O.s/L
Hypopnée sévère	35% VT - Obstruction 40 cmH ₂ O.s/L
Hypopnée moyenne	60% VT - Obstruction 20 cmH ₂ O.s/L ± ronflements
Limitation de débit	70% VT - Obstruction 15 cmH ₂ O.s/L ± ronflements
Fuite	0.5 L/s à 4 cmH ₂ O

Réglages des machines

Pression minimale	4 cmH ₂ O
Pression maximale	16 cmH ₂ O
Pression initiale	4 cmH ₂ O
Temps d'attente initial	Minimum possible
Rampe	Désactivée
Autres paramètres	Valeurs par défaut
Humidificateur	non

Résultats des tests

Apnée avec obstruction	Augmentation de la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 6.7 minutes (15.8 cmH ₂ O maximum).
Apnée sans obstruction	Augmentation de la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 6.7 minutes (15.7 cmH ₂ O maximum).
Hypopnée moyenne / sévère	Augmentation la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 1.7 minutes (15.6 cmH ₂ O maximum) pour les hypopnées sévères et en 2.4 minutes (15.8 cmH ₂ O maximum) pour les hypopnées moyennes.
Hypopnée moyenne avec ronflements	Augmentation de la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 1.4 minutes (15.7 cmH ₂ O maximum).
Limitation de débit prolongée avec obstruction seule / avec obstruction et ronflements	Augmentation de la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 0.8 minutes (15.7 cmH ₂ O maximum) sans ronflements et en 0.5 minutes (15.7 cmH ₂ O maximum) avec ronflements.
Fuite buccale	Absence ou légère augmentation de pression (3.7 cmH ₂ O maximum).
Apnée avec obstruction et avec fuites	Absence ou légère augmentation de pression (4.9 cmH ₂ O maximum).
Simulation globale d'un patient SAOS	Le dispositif assure une complète normalisation du mode de ventilation du patient SAOS simulé. Augmentation de la pression au-dessus de 10 cmH ₂ O en 2.1 minutes (15.7 cmH ₂ O maximum).