

Companion 5™

Famille de dispositif	Oxygénothérapie
Type de dispositif	Concentrateur fixe
Centres d'évaluations	ARAIRCHAR Reims (Michel Theurière) ANTADIR Paris (Sarah Renault)
Date des essais	Décembre 2014 - janvier 2015



Fabricant Chart Industries
Distributeur Chart Industries

Caractéristiques générales (valeurs mesurées par l'ANTADIR et ARAIRCHAR)

Mode(s) d'oxygénothérapie	Continu	0.5 à 5 L/min
Dimensions (H x L x P - cm)	54.6 x 31.8 x 34.3	
Poids (Kg)	16.3 (17.3)	
Alimentation électrique (Volts AC)	230	
Consommation électrique (W)	250 à 2.0 L/min 350 maximum 301 (moyenne mesurée pour débit 5L/min)	
Sécurité	Débranchement de l'appareil, dysfonctionnement du système, erreur débit, faible niveau d'oxygène	Alarme sonore et/ou visuelle
Niveau sonore (dB (A))	40 à 2.0 L/min	
FO₂ (%)	90 (-3% / +5%)	
Réglage du débit	Manuel (débitmètre à bille)	
Températures (°C)	Utilisation	5 à 40 °C (humidité relative 10 à 95 %)
	Stockage	- 40 à 70 °C (humidité relative 10 à 95 %)
Maniabilité	Poignée Portable d'une main Sangle Roulettes	Oui (intégrée) Oui Non 4 (plastique, diamètre : 50 mm)
Revêtement	Lisse Non anguleux	
Facilité de nettoyage*	3	*0 : pas bon - 4 : très bon
Appréciation globale du portage*	2	*0 : pas bon - 4 : très bon

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

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> - Débits mesurés et FO₂ dans l'intervalle de confiance du fabricant. - Stabilité du flux du débit. - Consommation électrique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Température interne élevée (56.2°C à débit élevé pour une température extérieure de 20 °C). - Filtre bactérien O₂ patient et régulateur de pression accessibles seulement avec la coque ouverte. - Filtre feutre compresseur accessible sous l'appareil (nécessité d'utiliser un tournevis).

Avis CMTS : Pour les performances techniques, tous les débits mesurés sont inférieurs aux débits réglés de 0.10 à 0.50 L/min : en moyenne, sur les deux centres d'évaluation, les valeurs mesurées restent toutefois dans les tolérances du fabricant. La FO₂ mesurée est ≥ 90 % pour tous les réglages. A noter, un léger déséquilibre de température mesuré entre les deux têtes du compresseur, pouvant aller jusqu'à 7°C. A l'ouverture d'un des deux appareils, il a été constaté l'écrasement et la détérioration des fils d'alimentation des électrovannes.

Performances techniques - Companion 5TM

Outils de mesure : Analyseur d'oxygène maxO₂+ (maxtec), Débitmètre Definer 220 (Bios) (ANTADIR)
Colonne à flotteur KDG 1100 (KDG INSTRUMENT), Flomètre (OM25 ME Airox) (ARAICHAR)

FONCTIONNEMENT CONTINU : mesure des débits et FO₂

Débit affiché (L/min)	Tolérance fournisseur	Après 1 heure de fonctionnement continu		Après 400 heures de fonctionnement continu		FO2 théorique (%)	Tolérance fournisseur (%)	FO2 moyenne mesurée (%)
		Débit mesuré (L/min)	Calcul d'erreur (%)	Débit mesuré (L/min)	Calcul d'erreur (%)			
5	± 10 % ou 0,2 L/min	4,7 / 4,6	6,0 / 8,0	4,7 / 4,6	6,0 / 8,0	90	+ 3 / - 5,5	91,2 / 93,3
4,5	± 10 % ou 0,2 L/min	4,3 / 4,0	4,4 / 11,1	4,2 / 4,1	6,7 / 8,9	90	+ 3 / - 5,5	93,0 / 93,2
4	± 10 % ou 0,2 L/min	3,8 / 3,7	5,0 / 7,5	3,8 / 3,6	5,0 / 10,0	90	+ 3 / - 5,5	94,3 / 93,1
3,5	± 10 % ou 0,2 L/min	3,4 / 3,3	2,9 / 5,7	3,4 / 3,1	2,9 / 11,4	90	+ 3 / - 5,5	94,7 / 92,7
3	± 10 % ou 0,2 L/min	2,9 / 2,8	3,3 / 6,7	2,9 / 2,7	3,3 / 10,0	90	+ 3 / - 5,5	94,3 / 92,6
2,5	± 10 % ou 0,2 L/min	2,6 / 2,4	4,0 / 4,0	2,5 / 2,3	0,0 / 8,0	90	+ 3 / - 5,5	94,7 / 92,4
2	± 10 % ou 0,2 L/min	2,0 / 1,9	0,0 / 5,0	2,1 / 1,7	5,0 / 15,0	90	+ 3 / - 5,5	95,3 / 92,2
1,5	± 10 % ou 0,2 L/min	1,4 / 1,3	6,7 / 13,3	1,3 / 1,2	13,3 / 20,0	90	+ 3 / - 5,5	94,5 / 91,6
1	± 10 % ou 0,2 L/min	1,0 / 0,8	0,0 / 20,0	1,0 / 0,8	0,0 / 20,0	90	+ 3 / - 5,5	93,3 / 91,1

Commentaires :

Les débits mesurés sont inférieurs aux débits affichés : de 0.10 à 0.50 L/min en début de test et de 0.10 à 0.40 L/min en fin de test. En moyenne, les débits mesurés dans les deux centres d'évaluation sont toutefois dans les tolérances du fabricant. Les valeurs de FO₂ mesurées sont également dans les tolérances fournisseur et ≥ 90 %.

FONCTIONNEMENT DISCONTINU : mesure des débits et FO₂

Débit affiché (L/min)	Tolérance fournisseur	Après 1 heure de fonctionnement continu		Après 300 heures de fonctionnement cumulé		FO2 théorique (%)	Tolérance fournisseur (%)	FO2 moyenne mesurée (%)
		Débit mesuré (L/min)	Calcul d'erreur (%)	Débit mesuré (L/min)	Calcul d'erreur (%)			
5	± 10 % ou 0,2 L/min	4,3 / 4,5	14,0 / 10,0	4,7 / 4,6	6,0 / 8,0	90	+ 3 / - 5,5	93,6 / 93,4
4,5	± 10 % ou 0,2 L/min	4,2 / 4,0	6,7 / 11,1	4,1 / 4,2	8,9 / 6,7	90	+ 3 / - 5,5	94,5 / 93,8
4	± 10 % ou 0,2 L/min	3,7 / 3,6	7,5 / 10,0	3,6 / 3,7	10,0 / 7,5	90	+ 3 / - 5,5	94,7 / 93,8
3,5	± 10 % ou 0,2 L/min	3,3 / 3,2	5,7 / 8,6	3,2 / 3,4	8,6 / 2,9	90	+ 3 / - 5,5	95,0 / 93,8
3	± 10 % ou 0,2 L/min	2,8 / 2,8	6,7 / 6,7	2,8 / 2,8	6,7 / 6,7	90	+ 3 / - 5,5	95,0 / 93,7
2,5	± 10 % ou 0,2 L/min	2,4 / 2,4	4,0 / 4,0	2,5 / 2,5	0,0 / 0,0	90	+ 3 / - 5,5	94,7 / 93,4
2	± 10 % ou 0,2 L/min	1,9 / 1,7	5,0 / 15,0	2,0 / 2,1	0,0 / 5,0	90	+ 3 / - 5,5	94,8 / 93,1
1,5	± 10 % ou 0,2 L/min	1,4 / 1,2	6,7 / 20,0	1,4 / 1,4	6,7 / 6,7	90	+ 3 / - 5,5	94,7 / 92,9
1	± 10 % ou 0,2 L/min	0,9 / 0,8	10,0 / 20,0	1,0 / 1,0	0,0 / 0,0	90	+ 3 / - 5,5	94,9 / 92,4

Commentaires :

Les débits mesurés sont inférieurs aux débits affichés : de 0.15 à 0.50 L/min en début de test et de 0.15 à 0.40 L/min en fin de test. En moyenne, les débits mesurés dans les deux centres d'évaluation sont toutefois dans les tolérances du fabricant. Les valeurs de FO₂ mesurées sont également dans les tolérances fournisseur et ≥ 90 %.

Protocole technique disponible sur le site de l'ANTADIR : www.antadir.com

« Ce document est la propriété intellectuelle de l'Antadir qui en est l'auteur : toute reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement préalable de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (Article L122-4 du Code de la Propriété intellectuelle)