



Protocole III : Instruction de dépannage

Equipement	CONCENTRATEUR O2 (DeVilbiss 525KS) EEMDCONE4-- (anciens modèles : 515KS 515AKS)
Responsable	(Log) Service Biomédical



PRECAUTION: L'oxygène est hautement inflammable, ne pas fumer pendant les réparations. Travailler dans un environnement exempt de poussière, loin des objets à incandescence et des sources d'étincelles. N'appliquer de la graisse à aucun des composants du concentrateur d'oxygène.



ATTENTION: Lors des entretiens boîtier démonté, garder les doigts loin du compresseur. Faire attention à ce que du tissu ne se coince pas dans le compresseur.



ATTENTION: Risque de choc électrique. Ne pas toucher les bornes du condensateur. Décharger le condensateur en court-circuitant les bornes avec un tournevis. Le condensateur peut tenir la charge pendant plusieurs jours après que l'appareil soit éteint.

NOTE: S'assurer que l'humidificateur est monté correctement et qu'il est propre. Les humidificateurs qui n'ont pas été changés régulièrement peuvent s'obstruer et déclencher une alarme. La résolution de panne devrait être effectuée sans humidificateur.

Résolution de panne

Problèmes	Solutions
<ul style="list-style-type: none">– Le compresseur ne démarre pas lorsque l'appareil est allumé– Le ventilateur ne marche pas	Vérifier le câble d'alimentation, le remplacer s'il est cassé. Vérifier le disjoncteur (sur le panneau avant), appuyer pour réinitialiser. Vérifier la tension d'entrée (A) . Vérifier le fusible sur le tableau de bord, le remplacer s'il est coupé (B) . Vérifier l'interrupteur, le remplacer s'il est défectueux.
<ul style="list-style-type: none">– Le compresseur ne démarre pas lorsque l'appareil est allumé– Le ventilateur est fonctionnel	Vérifier la tension d'entrée du compresseur. Pas de tension: <ul style="list-style-type: none">○ Vérifier les connexions électriques internes. Présence de tension: <ul style="list-style-type: none">○ Remplacer le condensateur (C)○ Vérifier le compresseur (D). Entretien ou remplacer si nécessaire.
<ul style="list-style-type: none">– Le compresseur est en marche et le débit est: 4 l/min <p>Et l'un des points ou une combinaison de ce qui suit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Oxygène de niveau bas– Valve de surpression activée– Débit d'oxygène flottant	Vérifier si le test de démarrage est OK (4 voyants + bip), si pas OK vérifier le fusible et la carte mère (B) . Vérifier la pression de sortie, si elle n'est pas entre 8-9 psi: ajuster le régulateur de pression (voir protocole de maintenance technique). Remplacer si cassé. Vérifier qu'il n'y a pas de tuyaux ou de connecteurs cassés ou débranchés, remplacer si nécessaire. Vérifier s'il y a des fuites sur les filtres ou les valves (les fuites peuvent être détectées par des sifflements ou au touché ; ne pas utiliser de liquides). ...Continuer page suivante...

	<p>Nettoyer ou remplacer le filtre cassé ou, changer les valves cassées.</p> <p>Vérifier le fonctionnement de la valve 4 voies (particulièrement si les heures de fonctionnement sont au dessus de 10'000h):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Il devrait alterner entre les tamis chaque 5-6 secondes suivi du bruit de l'air évacué par l'échappement. – Vérifier que la pression des tamis alterne chaque 5-6 secondes (E). <p>Si ce n'est pas le cas, (pas de commutation ou commutation constante) :</p> <p>Vérifier que les 2 câbles entre la carte mère et la valve sont connectés.</p> <p>Vérifier le fusible de la carte mère (B), remplacer si nécessaire</p> <p>Remplacer la valve 4 voies.</p> <p>Si le problème persiste, changer la carte mère.</p> <p>Remplacer les tamis (particuliairement si le temps de fonctionnement est plus de 5'000h).</p> <p>Vérifier le compresseur (D). entretien (kit d'entretien) ou le remplacer si nécessaire.</p> <p>Vérifier le débitmètre, le remplacer s'il est cassé.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Compresseur en marche – Bruit excessif 	<p>Si le bruit est causé par la valve de sécurité, c'est parce que le flux est obstrué <u>après</u> le compresseur. Soit la valve 4-voies , soit les tamis. Voir point en haut.</p> <p>Vérifier le support de moteur, remplacer si abimé ou cassé.</p> <p>Vérifier le compresseur (D) entretien ou remplacer le compresseur si nécessaire.</p>

NOTE: Si le problème ne peut être résolu en suivant les instructions contenues dans ce protocole, se reporter à la section de dépannage du manuel de service. Pour obtenir des instructions sur la façon de changer les pièces, se reporter à la section «tests de composants, de réparation et de remplacement».

A	Vérifier la tension d'entrée	
Outils	Multimètre	
Pièces det.	Câble d'alimentation de rechange (si nécessaire)	
Durée	5 min	
1	<ul style="list-style-type: none"> • Débrancher le câble d'alimentation de la machine • Régler le multimètre sur tension <u>alternative</u> • La tension mesurée doit être 230V +/- 10V. • Dans le cas contraire vérifier la tension à la prise. 	

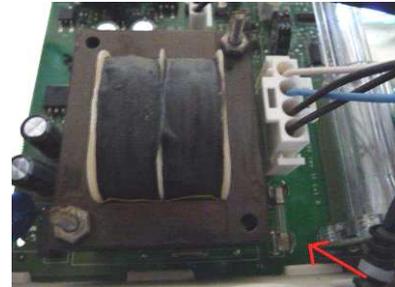


B Vérifier/changer le fusible de la carte mère

Outils Multimètre
Pièces det. Fusible de rechanges (si nécessaire)
Durée 5 min

- 1
 - Éteindre l'appareil et le débrancher de la prise électrique.
 - Retirer les capots.
 - Le fusible est situé sur la carte mère (voir flèche sur la figure).
 - Retirer le fusible.
- 2
 - Régler le multimètre sur Ohms.
 - Vérifier la résistance du fusible, elle devrait être 0 ou proche de 0.
 - Si le multimètre indique un circuit ouvert alors remplacer le fusible par un autre de même valeur.

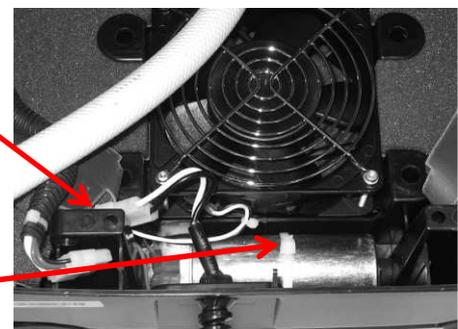
REMARQUE: Remplacer un fusible par un autre différent de l'original pourrait endommager l'équipement!



C Remplacer le condensateur

Outils Tournevis, serre-câble
Pièces det. Condensateur de rechange 10 mf
Durée 20 min

- 1
 - Eteindre et déconnecter le condensateur.
 - Retirer les capots avant et arrière.
- 2
 - Retirer le compresseur.
 - Débrancher les deux fils sur le condensateur.
 - Décharger le condensateur en court-circuitant les bornes à l'aide un objet métallique (ex. un tournevis)
 - Couper le collier plastic fixant le condensateur afin de pouvoir le retirer.
- 3
 - Brancher les fils au nouveau condensateur.
 - Installer le nouveau condensateur et le fixer avec un nouveau collier plastique.
 - Réinstaller le compresseur.



D Tester le compresseur

Outils Aucun
Pièces det. Aucun
Durée 10 min



ATTENTION: Eteindre et débrancher le concentrateur avant de commencer le test!

- 1**
 - Débrancher le tuyau de sortie compresseur.
 - Fermer la sortie compresseur avec le doigt.

- 2**
 - Tourner l'hélice du compresseur à la main; le rotor doit être progressivement difficile à tourner en raison de l'augmentation de la pression.
 - S'il n'y a pas d'augmentation de pression, faire la maintenance (kit compresseur) ou changer le compresseur selon les instructions du manuel technique.



E Test des tamis

Outils Aucun
Pièces det. Aucun
Durée 5 min

- 1**
 - Retirer le bouchon du point de test de chaque tamis.
 - Mettre en marche la machine.

- 2**
 - Couvrir les deux points de test avec les doigts pour sentir si la pression augmente ou diminue.
 - Chaque tamis devrait être sous pression alternativement, changeant tous les 5-6 secondes.
 - Remplacer le bouchon sur les points de test.

