

Centre Hospitalier de Mulhouse 	PROCEDURE N°02_002MH_PMR_SV900 <u>Equipement</u> : Respirateur de Réanimation <u>Référence</u> : <i>Servo Ventilator 900/ CDE</i>	Elaborée par <u>Sylvain Patrice KANGNI</u>
---	---	---

REVISION 1000 HEURES

Documents nécessaires

- Mode d'emploi applicable au SV 900/CDE

Matériels ou outils nécessaires

- Kit de 1000 heures
- Tournevis
- Ballon test
- Filtre bactérien pour test
- Bac de trempage avec Firstinald

Définition et description des tâches

- **Désassemblage** : C'est le démontage du circuit expiratoire
- **Nettoyage** : C'est le trempage du transducteur dans une solution d'alcool et des autres pièces dans une solution de Firstinald selon protocole CLIN "B1" relatif à l'entretien des dispositifs médicaux et chirurgicaux (Désinfection de bas niveau actuellement par le Firstinald 0,5%)
- **Stérilisation** : Selon le protocole en vigueur au CH de Mulhouse au niveau du Service de la stérilisation
- **Assemblage** : C'est le remontage des différentes pièces
- **Tracabilité** : C'est la transcription dans l'outil de gestion de la maintenance sur Access de l'ABM de l'opération et sur l'étiquette sous le couvercle

Pièces au rebut

- Filtre bactérien
- Valves expiratoire et inspiratoire
- Grille avec vis pour transducteur de débit expiratoire
- Filtres bactériens des transducteurs de pression et du manomètre
- Soufflet

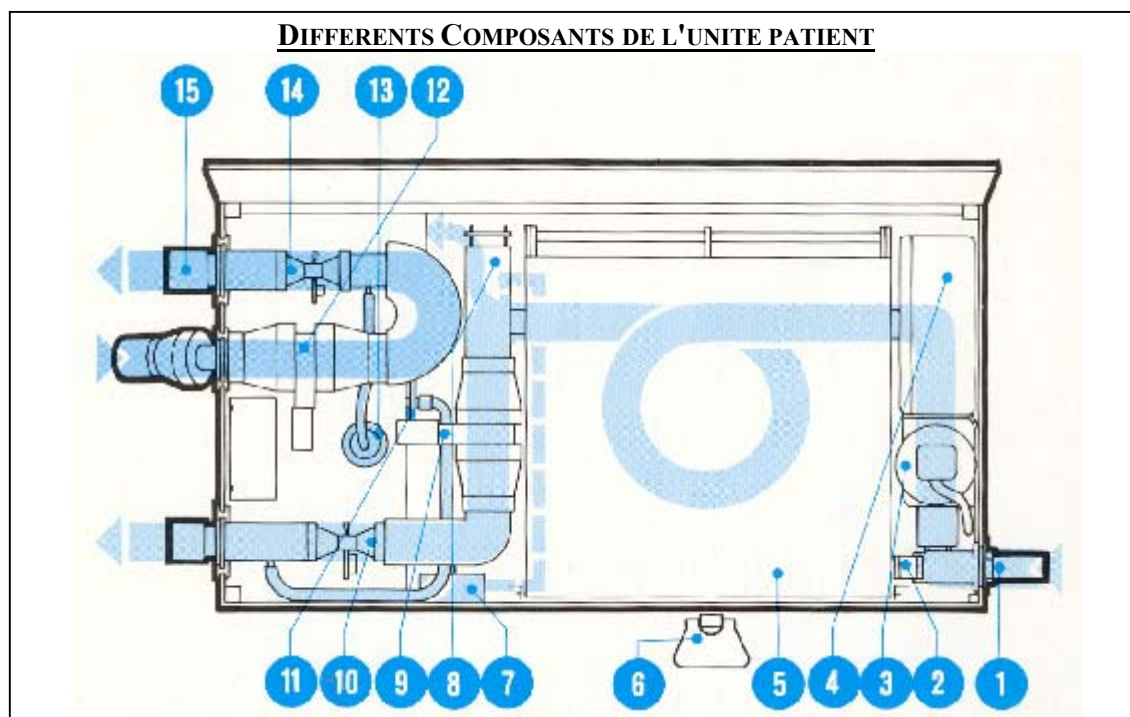
Personnel requis

- Technicien Biomédical

Périodicité

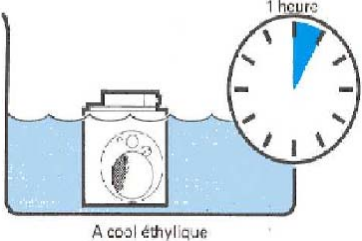
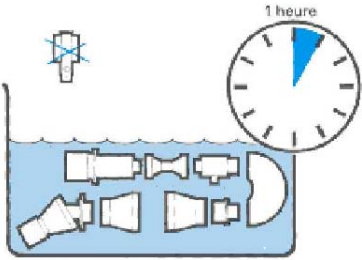
- Toutes les 1000 heures

La partie fondamentale qui nous concerne dans l'élaboration des procédures est l'unité patient. Pour tout type de maintenance à titre préventive, il est procédé à la stérilisation de l'unité patient et au remplacement de diverses pièces.



LEGENDE

- 1** : Connexion des gaz
- 2** : Valve de régulation gaz
- 3** : Cellule O₂
- 4** : Filtre bactérien
- 5** : Soufflet
- 6** : Vis de réglage
- 7** : Manomètre
- 8** : Valve de sécurité
- 9** : Transducteur de débit inspiratoire
- 10** : Valve inspiratoire
- 11** : Transducteur de pression inspiratoire
- 12** : Transducteur de débit expiratoire
- 13** : Transducteur de pression expiratoire
- 14** : Valve expiratoire
- 15** : Valve anti-retour

ETAPES	ACTIONS DE REALISATION
DESASSEMBLAGE Selon procédure PRO-ANEST-REA-MAINT 10-01 affichée au dessus de l'évier de la salle de nettoyage	▪ Ouvrir le couvercle de l'unité patient en le soulevant ▪ Ouvrir le couvercle sur le soufflet (5) en débloquent les deux loquets sur le bord avant du couvercle ▪ Enlever le soufflet (5) et le jeter ▪ Déconnecter les connecteurs vers les transducteurs de débit (9 et 12) ▪ Enlever les filtres bactériens des transducteurs de pression marqués INSP. (11) et EXP. (13) ▪ Soulever le canal insp. Excepté la valve de sécurité (8) ▪ Enlever la valve de sécurité (8) ▪ Enlever le filtre bactérien (du tuyau du manomètre) de la valve de sécurité (adaptateur LUER) ▪ Jeter le filtre de la valve de sécurité ▪ Soulever le canal expiratoire (14) et le sortir ▪ Démontez les différentes parties des canaux insp. Et exp. ▪ Jeter les valves en silicone des canaux insp. et exp. (10) et (14) ▪ Jeter les tuyaux et les filtres bactériens pour les transducteurs de pression (11 et 13) ▪ Saisir le module de gaz (l'unité d'alimentation en gaz) par les embouts d'entrée et la soulever ▪ Dévisser le boîtier du filtre au moyen de la clé hexagonale de 5 mm ▪ Jeter le filtre bactérien (4)
NETTOYAGE	⇒ <u>Des transducteurs de débit</u> ▪ Laisser tremper les transducteurs de débit (9 et 12) dans une solution à 70% d'alcool pendant une heure environ  A cool éthylique ⇒ <u>Les autres pièces</u> ▪ Laisser tremper tous les éléments dans du Firstinald à 0,5% pendant 15 minutes 
STERILISATION	<i>Une fois les pièces nettoyées, rincées et séchées, elles sont mises dans des sachets avant d'être envoyées en stérilisation au niveau -1 EMI</i> ▪ Stériliser toutes les pièces à l'autoclave selon le protocole en vigueur au CH de Mulhouse

ASSEMBLAGE

- Placer un nouveau filtre bactérien (4) en respectant le sens passage des fluides
- Serrer le boîtier du filtre
- Mettre si nécessaire une nouvelle cellule O₂ (3) avec le joint en place en la vissant dans le sens horaire
- Brancher le connecteur au sommet de la cellule O₂ (3)
- Remettre l'unité d'alimentation en gaz dans le ventilateur
- Placer un nouveau filtre bactérien sur le tuyau du manomètre (7)
- Connecter ce filtre bactérien à la valve de sécurité (8)
- Mettre la valve de sécurité (8) en place dans le ventilateur
- Placer un nouveau soufflet (5) et s'assurer qu'il est du bon côté, c'est-à-dire la face UP (haut) sur le dessus
- Pousser le soufflet (5) sur les tubes de connexion
- S'assurer que le soufflet (5) est bien centré
- Fermer le couvercle sur le soufflet (5) et verrouiller les deux loquets sur le bord avant du couvercle
- Remplacer la grille du transducteur de débit expiratoire comme suit :
 - ~ desserrer la vis et secouer le transducteur de débit (12) jusqu'à ce que la grille s'enlève
 - ~ insérer et bloquer la nouvelle grille neuve et monter la vis neuve
- Remplacer la valve en silicone (10) du canal inspiratoire
- Assembler les pièces du canal inspiratoire
- Connecter un nouveau tuyau avec son filtre d'une part au transducteur de pression 11 et d'autre part au tuyau métallique du canal inspiratoire
- Mettre le canal inspiratoire en position et enfiler la pièce courbée en silicone sur le support
- Contrôler que la valve inspiratoire (10) est correctement positionnée et qu'elle n'est pas courbée ou tordue
- Vérifier que le tuyau du transducteur de pression (11) n'est pas plié ou pincé
- Brancher le connecteur au transducteur de débit (9)
- Vérifier que :
 - ~ les numéros de série sur le transducteur et sur le connecteur coïncident
- Remplacer la valve (14) en silicone dans le canal expiratoire
- Assembler les pièces du canal expiratoire
- Placer le nouveau tuyau avec filtre bactérien d'une part sur le transducteur de pression (13) et d'autre part sur le tuyau métallique du canal expiratoire
- Mettre le canal expiratoire en place et enfiler la pièce courbée en silicone sur son support
- Vérifier que la valve expiratoire (14) n'est pas pliée ou tordue
- S'assurer que le tuyau du transducteur de pression expiratoire (13) n'est pas plié ou pincé
- Brancher le connecteur au transducteur de débit (12)
- Vérifier que :
 - ~ les numéros de série sur le transducteur et sur le connecteur coïncident
- Mettre en place un circuit patient stérile

CALIBRAGE	▪ Calibrer le ventilateur selon la Procédure N°02_005CAR_PMR_SV900C/D/E <i>sur le contrôle de fonctionnement et le mode d'emploi SV900 "Calibrage" Chapitre 13 page 1-8</i> ▪ Vérifier la calibration de la cellule O₂ ou la faire
CONTROLE DE FONCTIONNEMENT	▪ Voir Procédure N°02_006CF_PMR_SV900C/D/E <i>sur le contrôle de fonctionnement et le mode d'emploi SV900 "Contrôle de fonctionnement" Chapitre 11 page 1-6</i>
TRAÇABILITE	▪ Noter dans l'outil de gestion de la maintenance que la révision 1000 heures a été faite avec relevé du compteur et inscription sur la fiche sous le couvercle.