



MAINTENANCE A SIX MOIS

Documents nécessaires

- Chapitre Maintenance à six mois page 1–6 du mode d'emploi 6.0 applicable au KION - Station d'anesthésie

Matériels ou outils nécessaires

- Kit de maintenance
- Tournevis
- Clés hexagonales mâles

Définition et description des tâches

- **Préparatifs:**
- **Remplacement de la grille du transducteur de débit :**
- **Remplacement des filtres bactériens :**
- **Remplacement des tubes valves et du filtre bactérien avec tuyau :**

Pièces au rebut

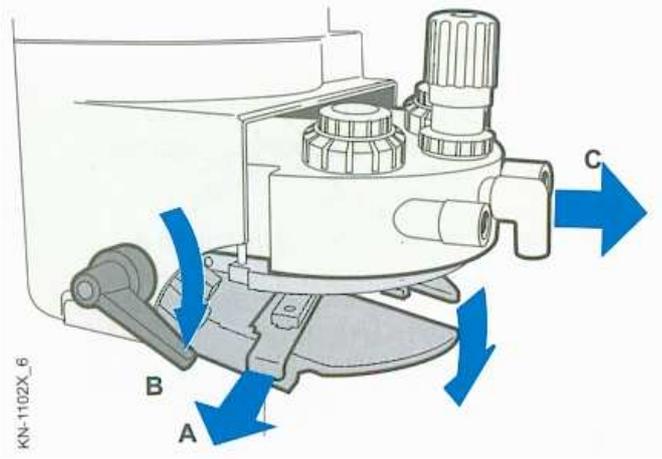
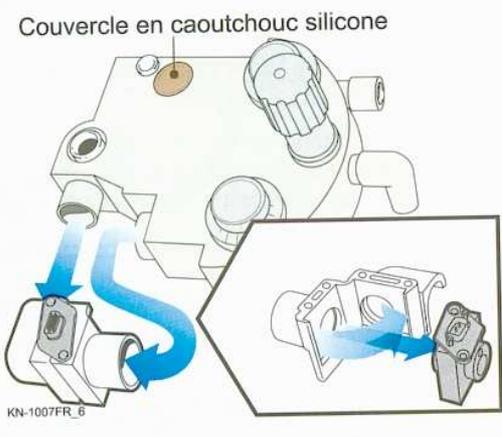
- Filtres bactériens 3 unités
- Tubes Valves de gaz frais et expiratoire
- Filtre bactérien avec tuyau
- Ecran du transducteur de débit expiratoire (grille) y compris la vis

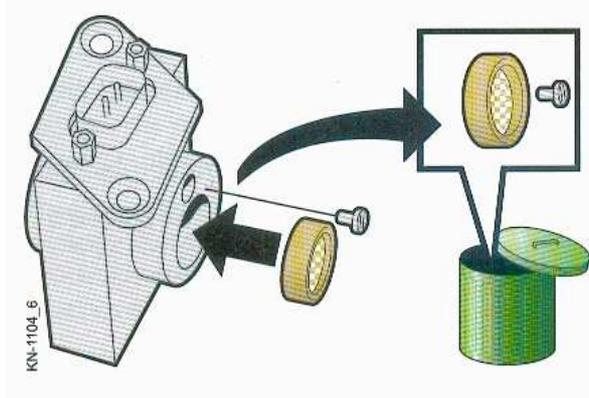
Personnel requis

- Technicien Biomédical

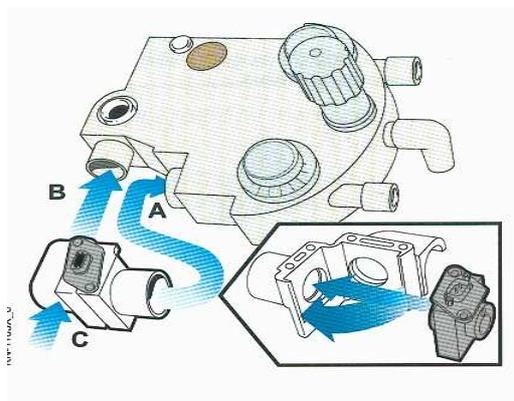
Périodicité

- Tous les 6 mois

Étapes	Actions à réaliser
<p>PREPARATIFS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Débrancher les alimentations en gaz (principale et de réserve) ▪ Débrancher le câble d'alimentation secteur ▪ Mettre l'interrupteur principal du pupitre de commande sur "<i>hors tension</i>" ▪ Effectuer un nettoyage de routine selon <i>Procédure N° 02_001_NR_KION</i>
<p>DEASSEMBLAGE ET REMPLACEMENTS DES PIÈCES</p>	<p>⇒ Remplacement de la grille du transducteur de débit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Libérer l'absorbeur en tirant son levier de verrouillage (A) ▪ Libérer la cassette patient en tournant son levier de verrouillage dans le sens horaire (B) ▪ Retirer la cassette patient en la faisant glisser (C)  <p>Retirer avec précaution le manchon en silicone du transducteur de débit de la cassette patient</p>  <p>Couvercle en caoutchouc silicone</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enlever transducteur de débit du manchon en silicone



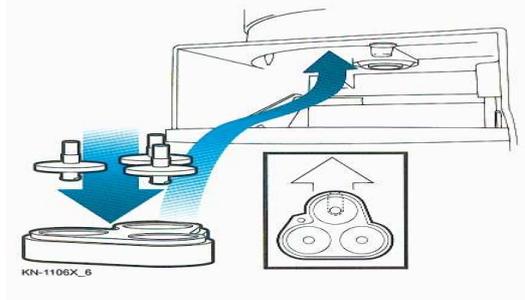
- Remplacer la grille située dans le transducteur de débit comme suit :



- Enlever la vis (7)
- Retirer la grille (6) et la mettre au rebut
- Insérer la nouvelle grille (6) fournie avec le kit de maintenance et la fixer
- Monter le transducteur de débit (9) dans le manchon en silicone
- Monter le manchon en silicone du transducteur de débit (9) sur la cassette patient :
 - Raccorder le manchon à la sortie A
 - Raccorder le manchon à l'entrée B et appuyer sur le manchon en silicone en direction de la cassette patient comme la flèche C

⇒ **Remplacement des filtres bactériens**

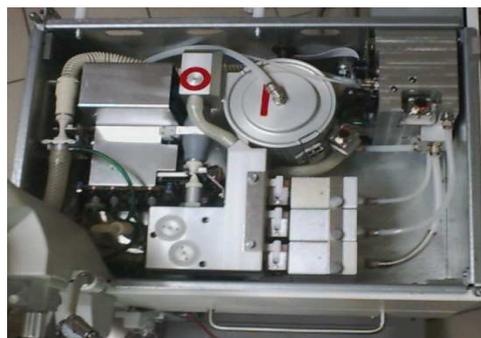
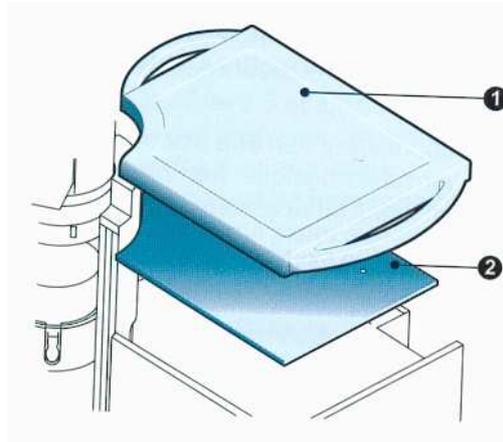
- Tirer le manchon en silicone vers le bas et le retirer
- Enlever les trois filtres bactériens et les mettre au rebut
- Insérer les trois nouveaux filtres bactériens fournis avec le kit de maintenance dans le manchon en silicone. Vérifier que les filtres sont correctement placés dans le manchon



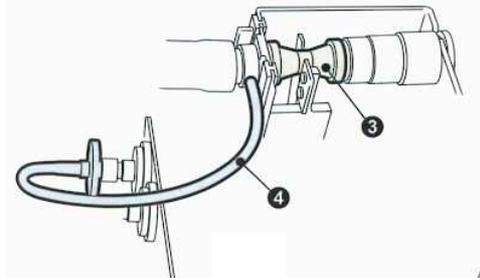
- Monter le manchon en silicone dans la station d'accueil de la cassette

⇒ **Remplacement des tubes valves et du filtre bactérien avec tuyau**

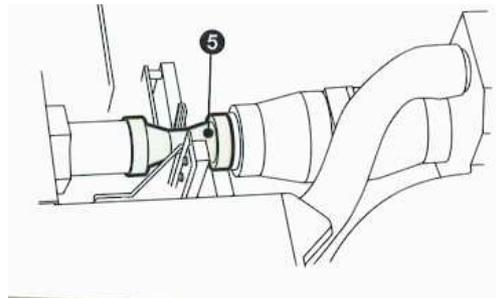
- Retirer les vis maintenant le capot supérieur (1) et soulever ce dernier
- Enlever le capot de protection (2)



- Retirer le tube valve expiratoire (3) et le mettre au rebut
- Brancher le nouveau tube valve faisant partie du kit de maintenance
- Retirer le filtre avec tuyau et le mettre au rebut (4)
- Brancher le nouveau filtre bactérien avec tuyau faisant partie du kit de maintenance



- Retirer le tube valve de gaz frais (5) et le mettre au rebut
- Brancher le nouveau tube valve faisant partie du kit de maintenance

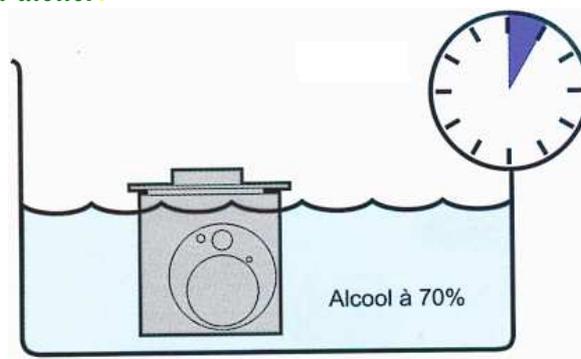


- Vérifier que les valves ne sont ni pliés, ni torsadés au moment du montage
- Monter le capot de protection (2) et le capot supérieur (1)

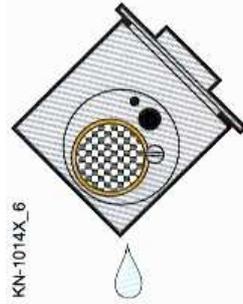
⇒ Du transducteur de débit

- Rincer la grille dans une solution d'alcool à 70% pour la **décontamination**.
- Laisser tremper le transducteur de débit dans une solution à 70% d'alcool pendant une heure environ pour la désinfection *dans le bac orange sur la paillasse de la salle de nettoyage de l'atelier.*

NETTOYAGE

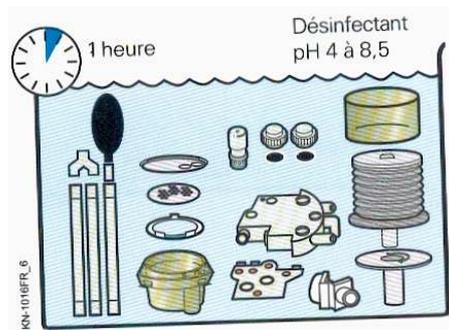


- Laisser l'eau s'écouler du transducteur après rinçage

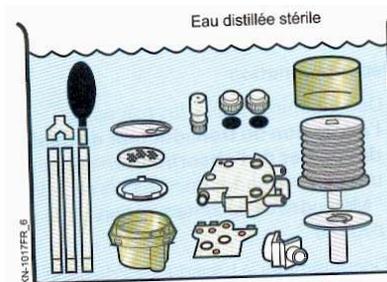


⇒ **Les autres pièces**

- Décontaminer toutes les autres pièces à l'exception du transducteur de débit et des pièces de l'absorbeur soit par :
 - Rinçage à l'eau
 - Brossage à l'eau
 - Rinçage dans une solution d'alcool à 70%
 - Essuyage avec un tissu imbibé de désinfectant
- Eliminer la poussière d'absorbant des pièces de l'absorbeur en les brossant à l'eau et/ou en les trempant dans une solution de carbonatation conformément aux instructions du fabricant
- Rincer à l'eau
- Laisser tremper toutes les pièces dans du désinfectant pendant environ une heure

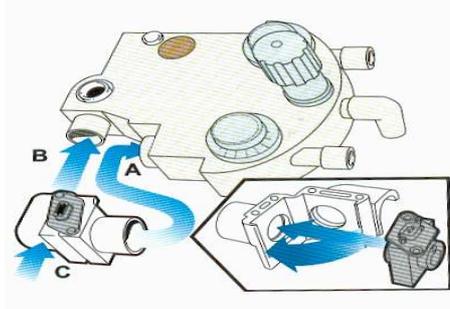


- Rincer soigneusement les pièces dans de l'eau distillée stérile afin d'éliminer toute trace de désinfectant



ASSEMBLAGE

- Monter le transducteur de débit (9) dans le manchon en silicone
- Monter le manchon en silicone du transducteur de débit (9) sur la cassette patient :
 - Raccorder le manchon à la sortie A
 - Raccorder le manchon à l'entrée B et appuyer sur le manchon en silicone en direction de la cassette patient comme la flèche C



⇒ Remplacement des filtres bactériens

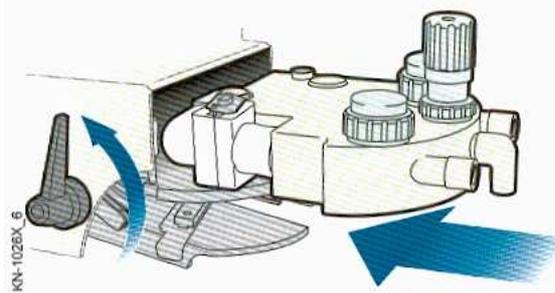
- Monter le manchon en silicone dans la station d'accueil de la cassette

⇒ Remplacement des tubes valves et du filtre bactérien avec tuyau

- Monter le capot de protection (2) et le capot supérieur (1)

INSERTION DE LA CASSETTE PATIENT

- Glisser la cassette patient dans la station d'accueil
- Tourner le levier dans le sens antihoraire
- Soulever le support de l'absorbant et le bloquer à l'aide du levier de verrouillage



CONTROLE DU VAPORISATEUR (PIVAP™)

- Vérifier tous les vaporisateurs devant être utilisés dans le système KION
- Vérifier **tous** les vaporisateurs devant être utilisés dans le système KION.
- Vérifier qu'un système d'évacuation des gaz d'anesthésie est connecté.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Si un analyseur de gaz autre que l'analyseur de gaz intégré est utilisé, tenir compte de l'inexactitude de l'analyseur de gaz utilisé lors de la lecture des valeurs mesurées.</i> ○ <i>Manipuler les vaporisateurs avec soin. Ne jamais retourner ni incliner un vaporisateur contenant un agent anesthésique.</i> <p>⇒ CONTROLE DU VAPORISATEUR (PIVAP TM)</p> <p>Pour vérifier les vaporisateurs, deux méthodes sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilisation d'un analyseur d'agent calibré (par exemple, l'analyseur de gaz intégré) ➤ Contrôle par le poids. <p><i><u>Note:</u> L'utilisation d'un analyseur d'agent calibré est recommandée pour effectuer le contrôle de la concentration d'agent délivrée par les vaporisateurs.</i></p> <p>⇒ PREPARATIFS</p> <p>Avant de commencer le contrôle d'un vaporisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laisser le vaporisateur, avec l'agent anesthésique, se mettre à température ambiante. ▪ Le vaporisateur doit être à demi rempli d'agent anesthésique. Remplir ou vider le vaporisateur si nécessaire. ▪ Vérifier qu'un système d'évacuation des gaz d'anesthésie est connecté. ▪ Débrancher l'absorbeur de CO₂ afin de réduire le volume du système et la durée nécessaire pour purger le système. ▪ Raccorder les tuyaux patient et le ballon test à la cassette patient. ▪ Régler le système KION comme suit : <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Circuit fermé.</i> ○ <i>Volume contrôlé.</i> ○ <i>Débit de gaz frais : 5 l/min.</i> ○ <i>Conc. O₂ réglée : 100%.</i> ○ <i>Vol. minute : 7,5 l/min.</i> ○ <i>Resp./min : 20</i> ○ <i>Rapport I/E : 1/2.</i> <p><i><u>Note:</u> La méthode utilisée au CH de Mulhouse est la première méthode c'est-à-dire celle de l'utilisation d'un agent calibré.</i></p>
<p>TRAÇABILITE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Noter dans l'outil de gestion de la maintenance que maintenance à six mois a été faite avec relevé du compteur.