

VELOPEX[®]

AQUACUT QUATTRO

Systeme Hydrique de Micro- Abrasion et Polissage



Manuel d'Installation, d'Operation et de Maintenance



*No. de serie de la machine à mentionner
dans toute correspondance*

14 route de Montreuil Le Gast, B.P. 45
35520 Melesse · France
Tel.: +33 (0)2.99.13.22.59
Fax.: +33 (0)2.99.13.22.60

www.velopex.com

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
TABLE DES SYMBOLES	02
DESCRIPTION TECHNIQUE	03
INDICATIONS D'UTILISATION ET AVERTISSEMENTS	07
ACCESSOIRES RECOMMANDÉS	09
CONTENU DE L'EMBALLAGE	10
ÉLÉMENTS EXTERNES D'AQUACUT QUATTRO	11
VUE ARRIÈRE D'AQUACUT QUATTRO	12
PIÈCE À MAIN	13
PIECE A MAIN: STERILISATION ET REMPLACEMENT DE L'EMBOUT	14
COMPARTIMENT DOSEUR:	
CARTOUCHE DE POUDRE REMPLACEMENT	15
VUE INTERNE D'AQUACUT QUATTRO	16
FILTRE À AIR INTERNE	17
ENSEMBLE TUBES DE PINCEMENT	18
CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'AQUACUT QUATTRO	19
INSTALLATION DE L'APPAREIL	20
SE PRÉPARER À UTILISER L'AQUACUT QUATTRO	
POUR LA PREMIÈRE FOIS	24
RETIRER ET REPLACER LES COUVERCLES DES CHAMBRES DE DOSAGE	27
RETIRER ET INSÉRER UNE CARTOUCHE DE POUDRE	28
STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN	30
RETIRER ET REMPLACER UNE PIÈCE À MAIN	31
UTILISER L'AQUACUT QUATTRO	33
PREMIERS PAS POUR MAÎTRISER L'AQUACUT QUATTRO	35
ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO	39
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	48
ARTICLES CONSOMMABLES ET PIÈCES DÉTACHÉES	51

TABLE DES SYMBOLES

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Distribution d'air OFF
	Distribution de l'air ON
	Seconde alimentation de gaz ON
	Sélecteur poudre de polissage
	Sélecteur poudre de coupe
	Contrôle de volume de poudre
	Contrôle de volume de vitesse
	Pot dépôt poudre
	Pot alimentation liquide
	Jauge apport en alimentation



CONDITIONS DE LA DISTRIBUTION D'AIR :

Air sec propre (ISO 8573 Classe 1.4.1)
Pression entre 5 BARS (72 psi) et 7 BARS (100 psi)
Vitesse maximum du flux – 70 L/mn
Tuyau d'échappement 4 mm O/D

DESCRIPTION TECHNIQUE

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL ENTIÈREMENT AVANT D'ESSAYER D'INSTALLER OU D'UTILISER L'APPAREIL AQUACUT QUATTRO.

Le système de micro-abrasion à fluide AQUACUT QUATTRO est disponible en deux versions : simple ou double. Cela permet à l'utilisateur de passer instantanément d'une chambre de dosage à l'autre. Les chambres de dosage peuvent être chargées avec l'une ou l'autre des modalités d'oxyde d'alumine (29 ou 53 microns) pour la réduction des dents et avec du bicarbonate de sodium granulaire fin pour le nettoyage et le polissage.

Le fonctionnement de l'AQUACUT QUATTRO est entièrement pneumatique et par conséquent la seule alimentation requise consiste en de l'air propre et sec d'entre 5 bars (72 psi) et 7,5 bars (109 psi) conformément à la norme **ISO 8571.1 classe 1.4.1**. Elle peut provenir du système d'alimentation en air déjà installé pour les pratiques dentaires, d'un compresseur indépendant ou d'air/nitrogène en bouteille.

Une alimentation supplémentaire en gaz n'est pas nécessaire à cet égard.

Il est essentiel qu'un filtre d'élimination d'eau très performant et une soupape d'arrêt soient adaptés à la ligne d'alimentation (voir la section portant sur les accessoires recommandés).

L'air entrant dans l'AQUACUT QUATTRO est réglé internement à 7,5 bars (109 psi) maximum, pour le système de commande pneumatique et l'alimentation des chambres de cartouches de poudre à 5 bars (72 psi).

Le débit d'air sec propre dans la pièce à main s'actionne en enfonçant la pédale à galet vers la première position indiquée. (Resentie comme un premier point de résistance lors du mouvement vers le bas).

DESCRIPTION TECHNIQUE Suite...

Le débit d'air sec propre dans la pièce à main s'actionne en enfonçant la pédale à galet vers la seconde position indiquée. (Ressentie comme un second point de résistance lors du mouvement vers le bas).

Le débit de poudre et de liquide dans la pièce à main s'actionne en enfonçant entièrement la pédale à galet. La poudre résiduelle de la conduite de la pièce à main étant expulsée vers un collecteur d'échappement filtrant à l'intérieur de la machine lorsque le galet peut enfin revenir vers la position supérieure.

Dans l'Aquacut Quattro, la pédale actionne un boîtier spécialement conçu de soupape à manchon déformable qui à son tour contrôle le débit d'air chargé d'abrasif.

Les tuyaux de soupape à manchon déformable se changent facilement de façon routinière en quelques minutes sans aucun outil particulier.

Les poudres abrasives sont fournies dans des cartouches scellées en couleurs codées et à usage unique qui sont calibrées pour délivrer les débits corrects de chaque poudre.

Pour changer les cartouches de poudre, ce qui peut se faire à tout moment, il suffit d'éteindre l'Aquacut Quattro, de retirer le couvercle de la chambre de dosage, d'extraire la cartouche de poudre et d'en glisser une nouvelle après avoir enlevé les deux étiquettes jaunes de sécurité. Remplacez le couvercle de la chambre de dosage, allumez l'alimentation et l'appareil est à nouveau prêt à être utilisé.

En cours d'utilisation, les couvercles des chambres de dosage sont automatiquement maintenus bien en place et ne peuvent pas être retirés par inadvertance sous pression.

Pour enlever un couvercle, l'Aquacut Quattro doit être éteint, ce qui élimine automatiquement toute pression de l'ensemble de l'appareil.

DESCRIPTION TECHNIQUE Suite...

Les poudres résiduelles des conduites sont filtrées dans le collecteur d'échappement.

La dépressurisation totale de l'appareil prend environ 20 à 30 secondes.

Le liquide d'Aquacut s'écoule dans une voie parallèle à la buse de la pièce à main, où il se mélange à la substance de coupe. Le liquide s'écoule vers la buse à travers le tuyau de double alimentation sous l'effet venturi de l'écoulement aéraulique des particules. Une fois dans la buse le liquide est éjecté sous forme de jet conique sur la partie externe du jet de particules et sert à maintenir la substance de coupe sur la zone de coupe. Ainsi la quantité de poudre d'alumine et bicarbonate de sodium ambiants se trouve réduite de manière significative.

L'utilisateur contrôle quatre commandes : i) le second sélecteur d'alimentation en air, ii) sélecteur de poudre de nettoyage et polissage, iii) vitesse de débit de poudre et de Nettoyage/polissage, iiiii) la pression d'air (« vitesse ») pour la pièce à main et qui peuvent être réglées dans une gamme allant de 1 à 3.

Le débit de poudre peut être réglé dans une gamme allant de 1 à 5.

La pièce à main et les buses adaptées en carbure de tungstène se retire facilement de la conduite d'air pour le nettoyage, la stérilisation ou le remplacement.

AVERTISSEMENT : PENDANT TOUT LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT D'AQUACUT QUATTRO, IL EST ESSENTIEL D'UTILISER UN DISPOSITIF D'ÉVACUATION INTRABUCCALE FILTRANT À GRANDE VITESSE. IL EST RECOMMANDÉ D'UTILISER ÉGALEMENT UN ASPIRATEUR EXTRABUCCAL FILTRANT.

DESCRIPTION TECHNIQUE Suite...

Les dimensions d'ensemble de l'AQUACUT QUATTRO sont les suivantes :

Largeur	250 mm
Hauteur	240 mm
Profondeur	230 mm
Poids net	7,5 kg

L'AQUACUT QUATTRO est un dispositif médical de classe IIa.

PERFORMANCE DE COUPE TYPIQUE DANS DU VERRE DE 1 mm.

Buse de 0,5 mm dia., oxyde d'alumine de 29 microns.
Pression de coupe de 3 bars, pression de faible vibration: 10 secondes.
Pression de coupe de 7 bars, pression de forte vibration: 5 secondes.

Buse de 0,6mm dia., oxyde d'alumine de 53 microns.
Pression de coupe de 3 bars, pression de faible vibration: 6 secondes.
Pression de coupe de 7 bars, pression de forte vibration : 2 secondes.

Buse de 0,8mm dia., oxyde d'alumine de 53 microns.
Pression de coupe de 3 bars. Pression de faible vibration: 3 secondes
Pression de coupe de 7 bars, pression de forte vibration: 1,5 secondes

CONDITIONS AMBIANTES POUR LE TRANSPORT ET LE STOCKAGE.

L'AQUACUT QUATTRO doit être maintenu dans une fourchette de température de -10°C à +40°C et à un taux d'humidité inférieur à 80%.

INDICATIONS D'UTILISATION ET AVERTISSEMENTS

INDICATIONS D'UTILISATION

Préparation pour scellants de puits et fissures
Dépose de composites pour réparation
Préparation des cavités
Nettoyage, polissage et élimination des taches
Détartrage

AVERTISSEMENTS

N'allumez pas l'alimentation en air avant d'avoir entièrement lu ce manuel, notamment la section intitulée *Retirer et rétablir les couvercles des chambres de dosage*, et de vous être assuré que les deux couvercles des chambres de dosage (éléments 14 et 16) sont intégralement et correctement placés.

Les poudres fournies par Velopex sont stériles jusqu'à ouverture et les récipients sont à usage unique.

La pédale (élément 11) doit être placée de façon à ne pas pouvoir être actionnée accidentellement car dans ce cas la buse de coupe (élément 31) émettrait un jet de poudre abrasive à haute pression non contrôlé et donc dangereux.

Utilisez uniquement des produits consommables Velopex (poudres, etc.), car d'autres marques pourraient endommager ou altérer les performances de l'Aquacut Quattro et rendre l'appareil dangereux.

Assurez-vous toujours que toutes les personnes se trouvant à proximité portent des lunettes de sécurité et des masques respiratoires lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement.

Assurez-vous toujours que la pièce à main est sous contrôle et que la direction dans laquelle la buse est pointée est sans danger.

INDICATIONS D'UTILISATION ET AVERTISSEMENTS Suite...

Les pièces à main **DOIVENT** être stérilisées avant la première utilisation et entre chaque traitement de patient.

Les conduits d'alimentation et embouts jetables ne sont à utiliser qu'une seule fois. Utilisez un nouveau conduit d'alimentation et embout pour chaque patient.

ACCESSOIRES RECOMMANDÉS

AVERTISSEMENT : TOUS LES CONSOMMABLES ET PIÈCES DE RECHANGE DOIVENT PROVENIR DE VELOPEX POUR ASSURER UN FONCTIONNEMENT CORRECT ET SÛR DE L'AQUACUT – CONSULTEZ LA PAGE 51 POUR PLUS DE PRÉCISIONS

Les pièces suivantes sont disponibles pour la préparation de l'alimentation en air de l'Aquacut Quattro

Dispositif respiratoire filtrant	I/FIT 8200P
Robinet d'arrêt	I/FIT 8201P
Régulateur de pression	I/FIT 8202P
Embout régulateur du filtre	
Tuyau 6 mm	
Tuyau 4 mm	
Convertisseur 6 mm à 4 mm	
Appareils à détachement rapide	
Remplacement de la cartouche supérieure pour un filtre à air de respiration	
Remplacement de la cartouche inférieure pour un filtre à air de respiration	
Tuyau d'alimentation double à déclenchement rapide	

CONTENU DE L'EMBALLAGE

1. 1 unité Dispositif d'abrasion de liquide Aquacut Quattro.
2. 1 unité Pédale à trois positions.
3. 1 unité Pièce à main de 0,6 mm (couleur argentée). 1 unité Tuyau d'alimentation double à détachement rapide.
4. 2 unités Cartouche d'oxyde d'alumine irradié aux rayons gamma, 53 microns, (rouge).
5. 2 unités Cartouche d'oxyde d'alumine irradié aux rayons gamma. 29 microns, (bleue).
6. 2 unités Cartouche de bicarbonate de sodium granulaire fin irradié aux rayons gamma (transparente).
7. 1 unité Manuel de fonctionnement.
8. 1. unité Manuel de l'utilisateur.
9. 1 unité Ensemble de 5 lames de verre.
10. 1 unité Furet pour le nettoyage des buses.
11. 1 unité Tuyau d'entrée d'air 4 mm de 2 mètres de long.
12. 1 unité Ensemble de flacons de 100 ml de liquide.
13. 1 unité Ensemble de 50 conduits d'alimentation et embouts jetables.
14. 1 unité Pots de stockage de la poudre.
15. 1 unité Seringue de 20 ml pour le rinçage de la pièce à main.

ÉLÉMENTS EXTERNES D'AQUACUT QUATTRO

1. RÉGULATEUR ON / OFF
2. CONTRÔLE VOLUME POUVRE
3. SÉLECTEUR POUVRE
4. CONTRÔLE DE LA PRESSION DE L' AIR
5. LANGUETTE DE DÉTACHEMENT
6. CONNEXION SORTIE DE POUVRE
7. CONNEXION SORTIE DU LIQUIDE
8. JALGE DE PRESSION D' AIR
9. RÉSERVOIR ÉVACUATION POUVRE
10. ROULEAU PÉDALE DE PIED
11. PÉDALE DE PIED
12. COUVERCLE PÉDALE DE PIED
13. CHAMBRE DE DOSAGE (BICARBONATE DE SODIUM)
14. COUVERCLE CHAMBRE DE DOSAGE (BICARBONATE DE SODIUM)
15. COUVERCLE DE PROTECTION
16. COUVERCLE CHAMBRE DE DOSAGE (ALUMINIUM OXYDE)
17. CHAMBRE DE DOSAGE (ALUMINIUM OXYDE)
18. PIÈCE À MAIN
19. RÉSERVOIR FLUIDE

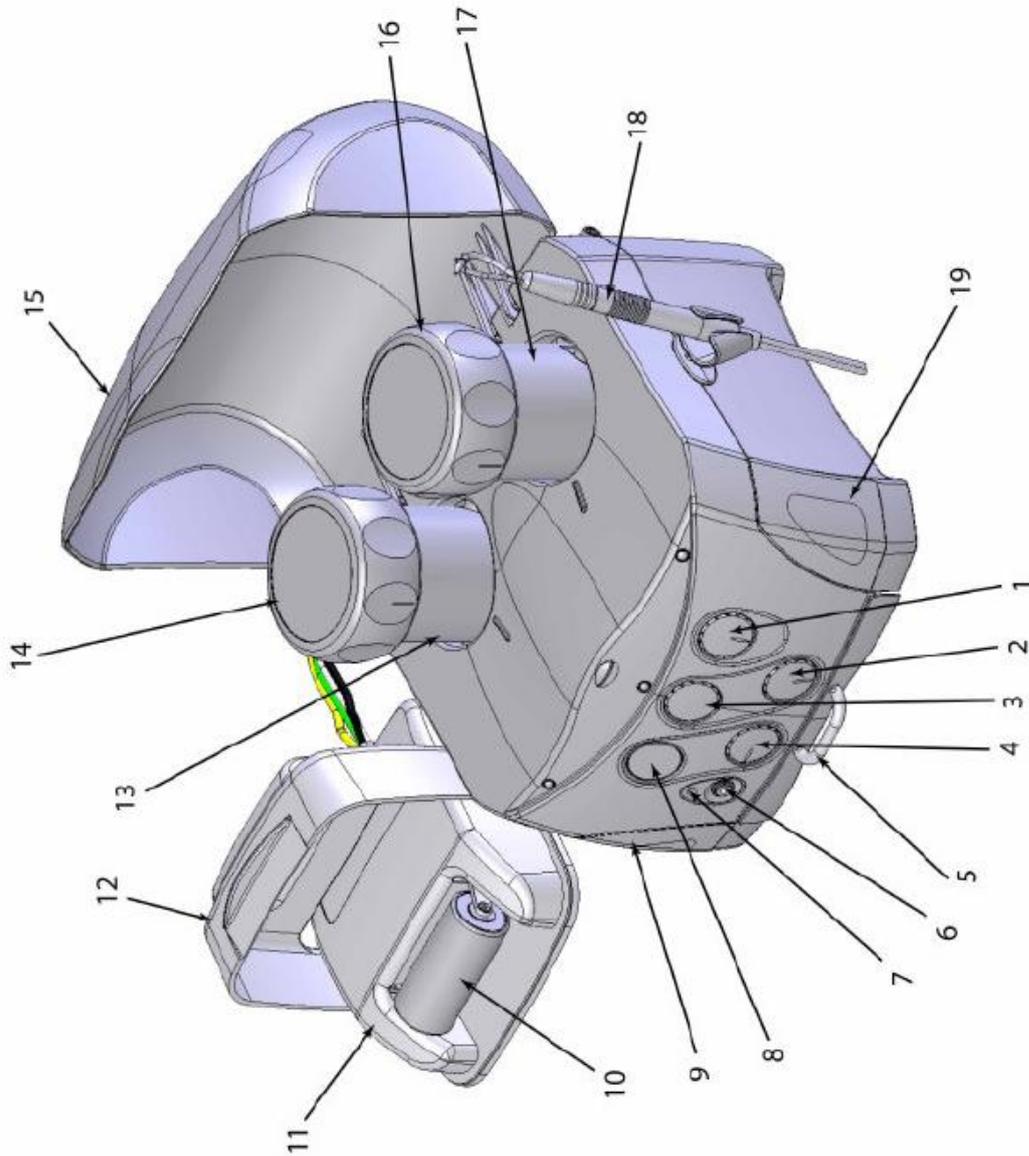
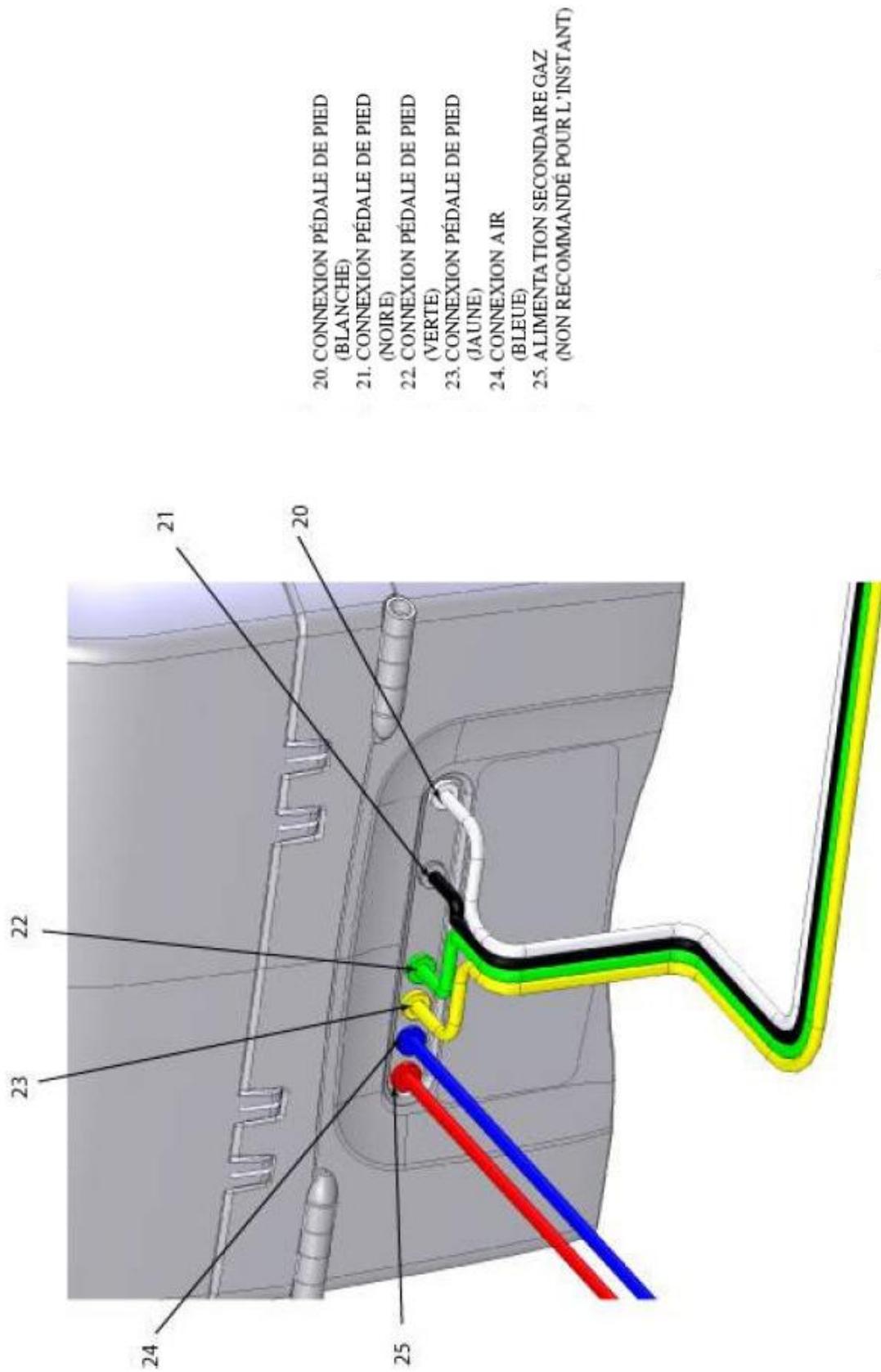


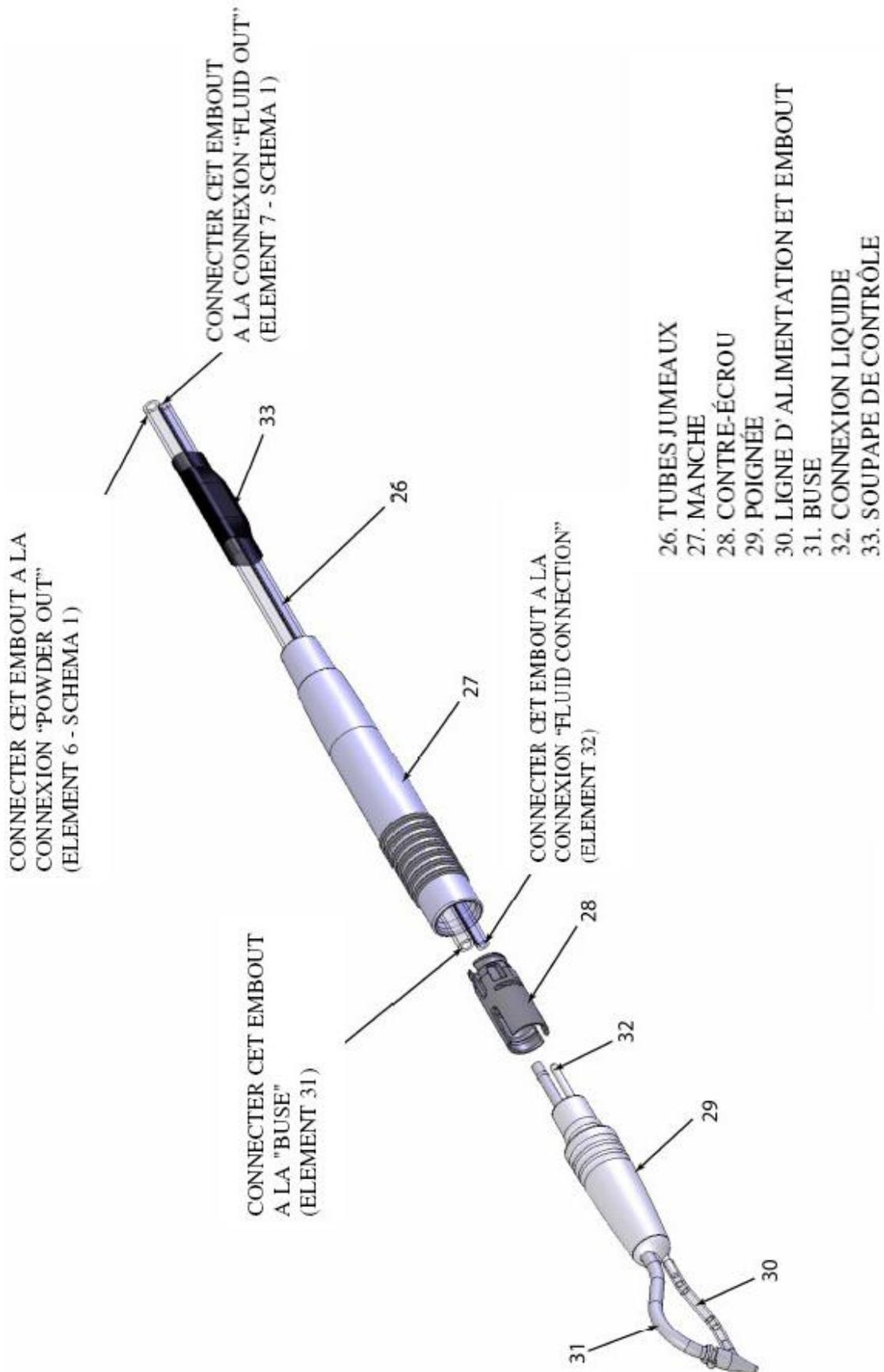
SCHÉMA 1

VUE ARRIÈRE D'AQUACUT QUATTRO



SCHEMA 2

PIÈCE À MAIN



SCHEMA 3

PIECE A MAIN: STERILISATION ET REMPLACEMENT DE L'EMBOUT

REPLACEMENT DES EMBOUTS JETABLES



1. PLIER LA LANGUETTE DE VERROUILLAGE
COMME DÉCRIT CI-DESSOUS



2. ENFONCER L'EMBOUT DANS LA BUSE
JUSQU'À CE QU'IL SOIT FERMEMENT ENCLENCHÉ



3. TOURNER L'EMBOUT JUSQU'À
CE QUE LE TUBE D'ALIMENTATION
SE POSITIONNE AU MILIEU DE LA PIÈCE
À MAIN. ENFONCER LE TUBE SUR LE CONNECTEUR.

IMPORTANT

1. LES EMBOUTS JETABLES NE DOIVENT ÊTRE UTILISÉS QU'UNE SEULE FOIS
2. LORS DE LA MISE EN PLACE D'UN NOUVEL EMBOUT, S'ASSURER QU'IL EST BIEN ENCLENCHÉ DANS LA BUSE DE COUPE COMME L'INDIQUE LA FIGURE.
3. LIRE ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE QUATTRO

JETER L'EMBOUT APRÈS UTILISATION

ATTENTION :

CES EMBOUTS SONT CONÇUS POUR LEUR UTILISATION PAR MEDIVANCE QUATTRO. LEUR UTILISATION AVEC D'AUTRES APPAREILS MICRO-ABRASIFS POURRAIT ÊTRE DANGEREUSE.

STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN



ÔTER L'EMBOUT JETABLE
(COMME CELA EST DÉCRIT)



ÉCROU INTÉRIEUR



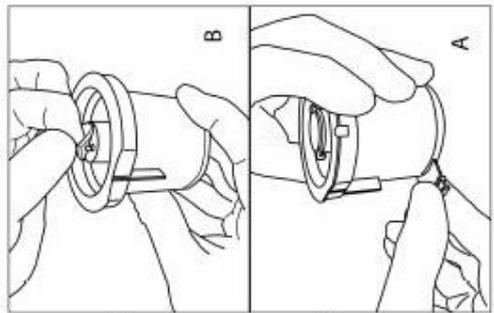
POIGNÉE



SÉPAREZ LA PIÈCE À MAIN COMME DÉCRIT POUR PROCÉDER À LA STÉRILISATION. LES ÉLÉMENTS EN PLASTIQUE DEVRONT ÊTRE REMPLACÉS AU BOUT DE 20 CYCLES. LES EMBOUTS DE COUPE/PIÈCE À MAIN DEVRONT ÊTRE REMPLACÉS LORSQUE LE RENDEMENT DE LA COUPE EST MOINS EFFICACE.

SCHEMA 4

COMPARTIMENT DOSEUR: CARTOUCHE DE POUDRE REMPLACEMENT



- 13. CHAMBRE DE DOSAGE
(BICARBONATE DE SODIUM)
- 14. COUVERCLE CHAMBRE DE DOSAGE
(BICARBONATE DE SODIUM)
- 16. COUVERCLE CHAMBRE DE DOSAGE
(ALUMINIUM D'OXYDE)
- 17. CHAMBRE DE DOSAGE
(ALUMINIUM D'OXYDE)
- 34. CARTOUCHE DE POUDRE

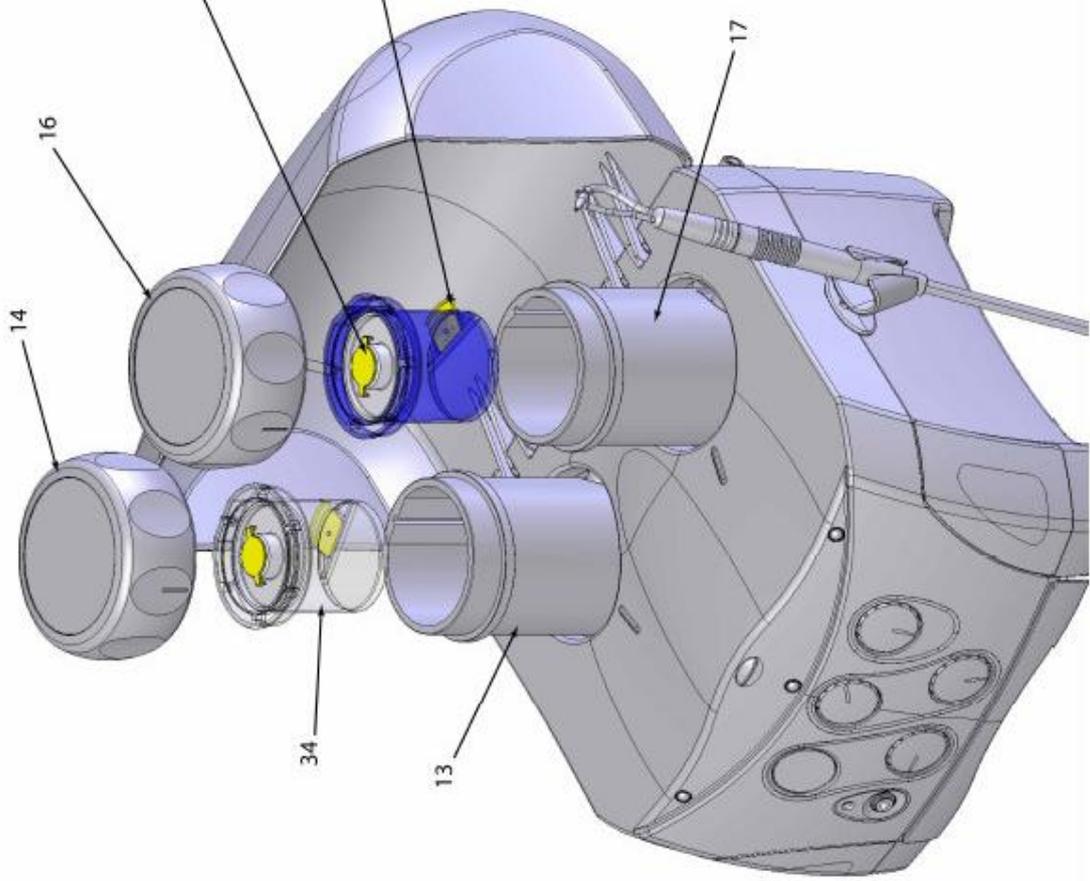
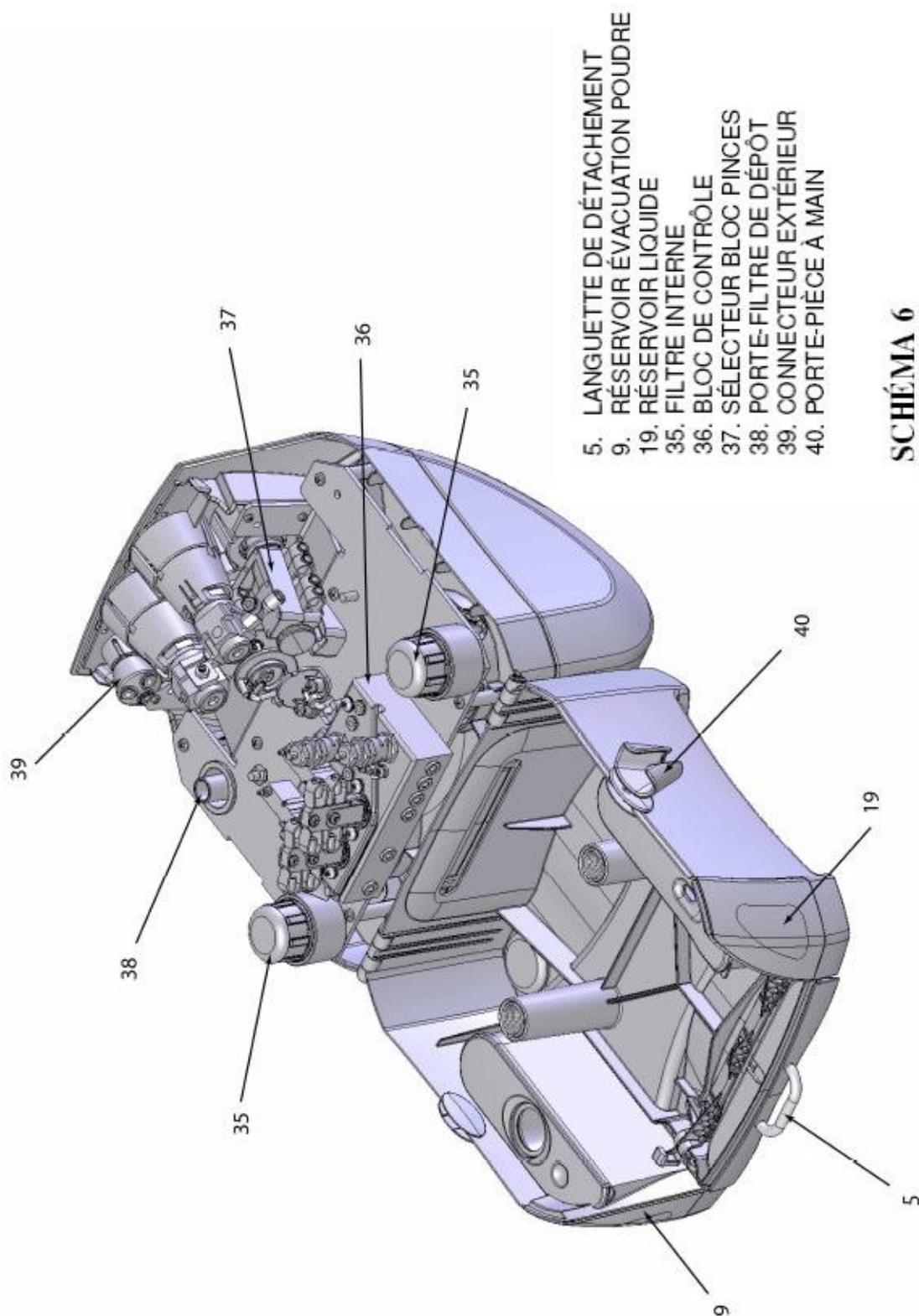


SCHÉMA 5

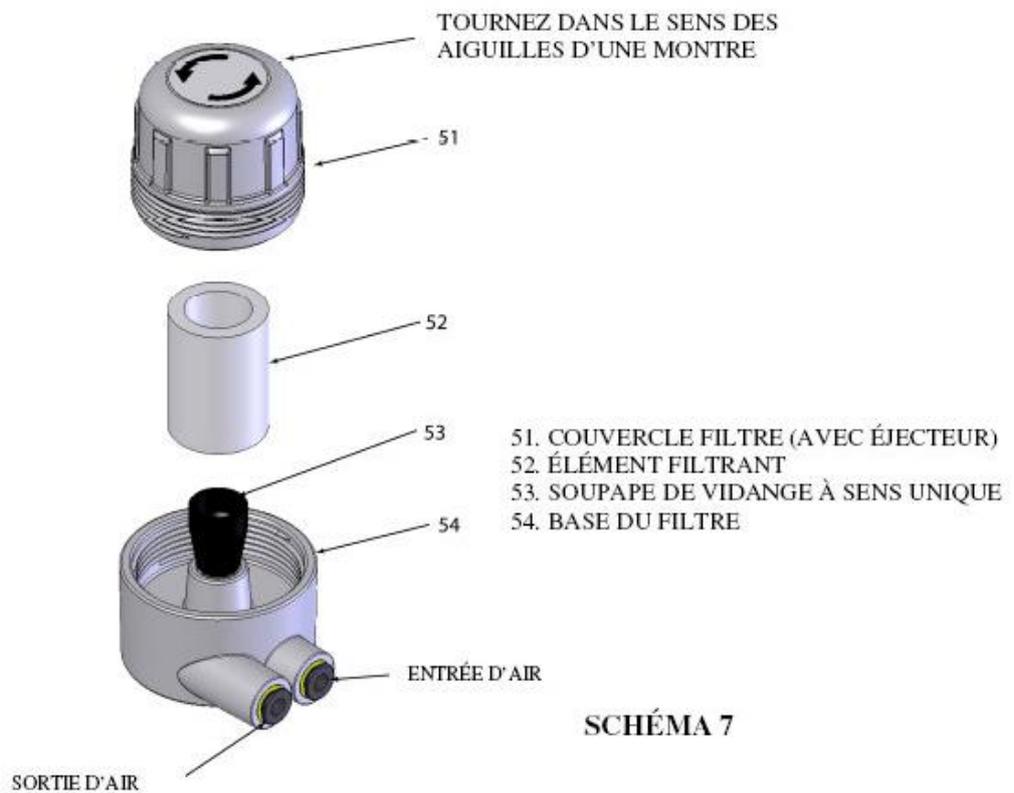
VUE INTERNE D'AQUACUT QUATTRO



- 5. LANGUETTE DE DÉTACHEMENT
- 9. RÉSERVOIR ÉVACUATION POUVRE
- 19. RÉSERVOIR LIQUIDE
- 35. FILTRE INTERNE
- 36. BLOC DE CONTRÔLE
- 37. SÉLECTEUR BLOC PINCES
- 38. PORTE-FILTRE DE DÉPÔT
- 39. CONNECTEUR EXTÉRIEUR
- 40. PORTE-PIÈCE À MAIN

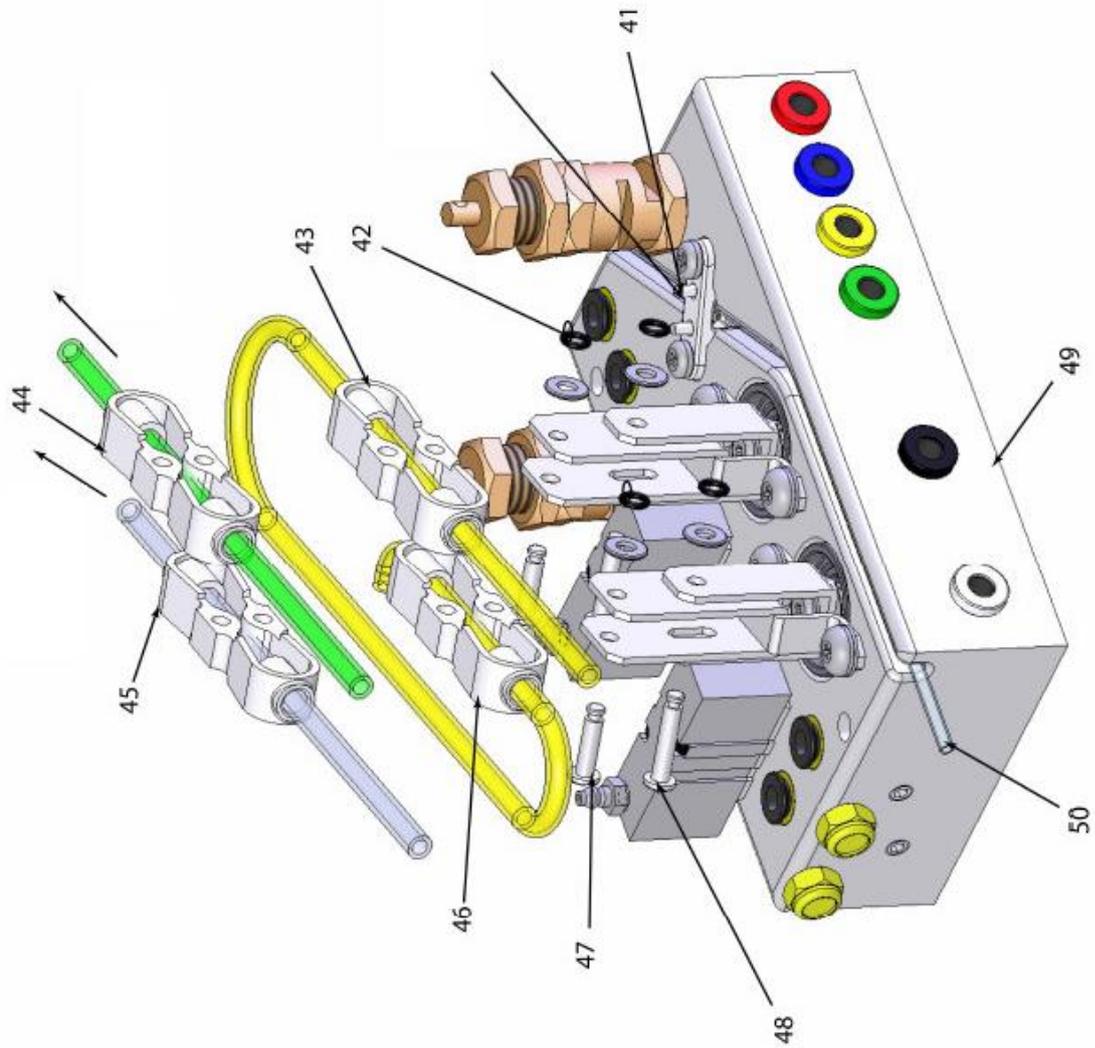
SCHEMA 6

FILTRE À AIR INTERNE



ENSEMBLE TUBES DE PINCEMENT

- 41. PINCE À LIQUIDE
- 42. JOINTS TORIQUES (4 extérieurs)
- 43. VALVE DE PINCEMENT POUR ÉVACUATION (TUYAU JAUNE)
- 44. VALVE DE PINCEMENT AIR SEC (TUYAU VERT)
- 45. VALVE DE PINCEMENT COUPE (TUYAU TRANSPARENT)
- 46. VALVE DE PINCEMENT POUR ÉVACUATION (TUYAU JAUNE)
- 47. RONDELLES DE RETENUE (PETITES) (2 extérieures)
- 48. RONDELLES DE RETENUE (GRANDES) (2 extérieures)
- 49. BLOC DE CONTRÔLE
- 50. TUYAU LIQUIDE DE COUPE



SCHEMA 8

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE L'AQUACUT QUATTRO

Familiarisez-vous avec la disposition des éléments de l'AQUACUT QUATTRO à l'aide des illustrations de ce manuel.

La machine doit être utilisée sur un support rigide ou sur un chariot dentaire spécialement conçu, les commandes étant à portée de la main du dentiste.

Ne placez pas la machine près du bord et ne le laissez pas dépasser du support.

REMARQUE : Il faut tenir compte du fait que l'AQUACUT QUATTRO exerce une légère vibration pour dispenser la poudre abrasive et un support ou une surface de travail manquant de rigidité peut avoir un effet défavorable sur le débit maximum de la poudre.

Placez la pédale (élément 11) à une distance confortable pour le dentiste et amenez le tuyau à l'arrière de l'appareil.

INSTALLATION DE L'APPAREIL

Avant de procéder à l'installation de l'Aquacut Quattro, assurez-vous que l'alimentation en air est disponible et qu'elle répond aux exigences en matière d'emplacement décrites en page 17 et dans la section Description technique, page 03.

Assurez-vous toujours que toutes les personnes se trouvant à proximité portent des lunettes de sécurité lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement.

Assurez-vous toujours que la pièce à main est sous contrôle et que la direction dans laquelle la buse est pointée est sans danger.

N'allumez pas l'alimentation en air avant d'avoir entièrement lu ce manuel, notamment la section intitulée *Retirer et Rétablir les couvercles des chambres de dosage*, et de vous être assuré que les deux couvercles (éléments 14 et 16) sont intégralement et correctement placés.

Afin d'éviter une utilisation inutile de la poudre, n'installez les cartouches de poudre qu'en cas de besoin.

Consultez les schémas 1, 2, 3, 4, 5 et 6 lors de l'installation.

1. Sortez l'appareil de la boîte et placez-le sur la surface de travail.
2. Connectez le clapet de pied à l'arrière de l'appareil en insérant entièrement chaque tube de couleur dans les quatre connecteurs aux couleurs correspondantes (éléments 20 blanc, 21 noir, 22 vert, 23 jaune). (Pour déconnecter, poussez d'abord la pince de serrage en couleur du connecteur vers l'intérieur et maintenez, puis poussez le tube vers l'intérieur et enfin tirez).
3. Connectez la conduite d'alimentation bleue de 4 mm de sortie d'air à l'entrée d'air de l'appareil (élément 24).
4. Connexion de la conduite d'alimentation rouge pour sortie d'alimentation gaz secondaire, (élément 25). (NON RECOMMANDÉ POUR L'INSTANT).

INSTALLATION DE L'APPAREIL Suite...

5. En enfonçant doucement vers le bas depuis la partie supérieure de la machine, tirez sur la languette de détachement (élément 5) et permettez ainsi à la partie frontale de la machine de s'ouvrir. Faites glisser le réservoir de liquide (élément 19) depuis la machine et remplissez-le de Liquide de coupe. Replacez le couvercle du réservoir et faites le glisser en arrière vers sa position. Enfoncez vers le bas depuis la partie supérieure de la machine jusqu'à ce que la languette de détachement permette à la partie frontale de la machine se maintienne dans sa place avec sûreté.
6. Déballez la ligne du double tuyau à connexion rapide (élément 26). Connectez-en une extrémité (identifiée par un manchon noir) aux prises de l'appareil. (éléments 6 et 7).
7. Déballez et raccordez une pièce à main à buse de 0,6 mm à l'autre extrémité du double tuyau. Faites glisser la poignée (élément 27) à l'intérieur du double tuyau (élément 26) puis tirez fermement sur les deux tuyaux à l'intérieur de la Poignée protectrice (élément 29) jusqu'à ce que les éléments soient convenablement placés. Puis, faites glisser la poignée vers l'arrière jusque dans la Pièce à main afin qu'elle s'enclenche d'elle même dans sa position.
Les dimensions des pièces à main sont les suivantes :

Bleue	= 0,5 mm	(en option)
Argentée	= 0,6 mm	(fournie)
Dorée	= 0,8 mm	(en option)

REMARQUE : - La buse (élément 31) et la poignée protectrice (élément 29) sont raccordées en permanence et en doivent pas être séparées. Pour modifier les dimensions de coupe de la buse il suffit de changer l'ensemble de la pièce à main.

8. Assemblez un conduit d'alimentation et embout remplaçable (élément 30) à la buse en vous assurant qu'il est bien enfoncé et placé (voir schéma 4). Enfoncez le tube dans le connecteur de la pièce à main sous la buse.
9. Vérifiez que les couvercles des chambres de dosage (éléments 14 et 16) sont correctement placés. Voir page 27.

INSTALLATION DE L'APPAREIL Suite...

10. **Portez des lunettes de sécurité.** Allumez l'alimentation en air de l'appareil (élément 1) en sélectionnant le réglage de gaz approprié (I= Air ; II= Gaz secondaire – NON RECOMMANDÉ POUR L'INSTANT). Faites tourner les deux boutons de commande rotatifs inférieurs du réglage haut au réglage bas, puis fixez le contrôle de vitesse vers la position centrale et le contrôle de poudre également vers la position centrale.
11. Prenez la pièce à main et pointez la buse vers un endroit sûr/adapté (lavabo/corbeille/aspirateur, etc.) et appuyez sur la **position LAVAGE** de la pédale pour actionner l'appareil. Au bout de quelques secondes vérifiez que le liquide s'écoule dans le tuyau de liquide. Continuez jusqu'à ce que le jet de liquide forme une fine brume.
12. Relâchez la position **SEC** de la pédale pour vérifier que l'air continue à passer mais que le liquide s'arrête.
13. Appuyez sur la pédale à fond (COUPE) pour vérifier que les vibrateurs fonctionnent et que le fluide s'écoule (tournez le commutateur de sélection de poudre (élément 3) pour vérifier que l'autre pot vibre).
14. Le mode de fonctionnement de la pédale est le suivant :
COUPE - Position à fond en bas - Vibration – Poudre - Liquide
LAVAGE - Position moyenne - Liquide – Air pur
SEC - Position supérieure - Air pur sec
15. Eteignez la machine en utilisant l'interrupteur rotatif vers le mode arrêt (élément 1).
16. **Attendez** – L'appareil met environ 20 SECONDES à se dépressuriser avant que les couvercles des chambres de dosage puissent être dévissés et retirés.
17. Les instructions qui suivent concernent l'insertion pour la première fois d'une nouvelle cartouche de poudre dans une chambre de dosage. Par la suite consultez la section intitulée RETIRER ET INSÉRER UNE CARTOUCHE DE POUDRE.

INSTALLATION DE L'APPAREIL Suite...

18. ASSUREZ-VOUS QUE LA POUDRE APPROPRIÉE A BIEN ÉTÉ INSÉRÉE DANS LA CHAMBRE APPROPRIÉE COMME CELA EST EXPLIQUÉ CI-DESSOUS :

19. Type de poudre	Code couleur	Position
BICARBONATE DE SODIUM	BLANC	GAUCHE
OXYDE D'ALUMINIUM (29 ou 53 microns)	ROUGE/BLEU	DROITE

20. Reportez-vous au schéma 5. Prenez une cartouche de poudre transparente (blanche – bicarbonate de sodium) afin de l'insérer dans la Chambre de la gauche (élément 13). Retirez la languette jaune inférieure 'A'. Placez la cartouche sur la chambre de dosage (élément 13), en vérifiant que le plat de la cartouche s'y adapte correctement. Insérez la cartouche en faisant glisser la nervure à l'intérieur de la chambre de dosage. Le rebord supérieur doit être posé sur la face supérieure de la chambre. Retirez la languette jaune supérieure 'B'. **Remplacez bien le couvercle de la chambre de dosage.**

21. Répétez cette manœuvre afin d'insérer la poudre de coupe requise à l'intérieur de la Chambre droite (élément 17) Rouge/Bleu.

22. Pointez la pièce à main à l'intérieur de l'aspirateur et placez l'alimentation d'air sur la position I (élément 1). Appuyez sur la pédale jusqu'à vous trouver sur la position COUPE et vérifiez que l'appareil fonctionne et que la poudre s'écoule. Révissez les trois modes de fonctionnement de la pédale (voir point 14 ci-dessus).

23. Test : Pointez la pièce à main à environ 25-30 mm d'un morceau de mouchoir en papier et appuyez sur position « COUPE » de la pédale. Vérifiez que vous pouvez observer un cercle de poudre blanche à l'intérieur d'un cercle extérieur de liquide. Il vaut mieux réaliser cela dans un lavabo pour limiter la dispersion de poudre.

24. Si une alimentation secondaire à gaz était reliée (NON RECOMMANDÉ POUR L'INSTANT), sélectionnez II (élément 1) et refaites le test précédent.

25. L'appareil est maintenant prêt à être utilisé. Éteignez l'appareil. Retirez la pièce à main.

SE PRÉPARER À UTILISER L'AQUACUT QUATTRO POUR LA PREMIÈRE FOIS

Utilisez uniquement des produits consommables Medivance (c'est-à-dire les poudres, etc.), car d'autres marques pourraient endommager ou altérer les performances de l'Aquacut Quattro et rendre l'appareil dangereux.

Consultez le **MANUEL DE L'UTILISATEUR** pour les instructions concernant le choix des bonnes poudres.

Les pièces à main (élément 18) sont fournies propres mais non stérilisées. Il est donc essentiel de les stériliser avant utilisation et entre chaque passage de patient.

Consulter les sections suivantes pour la préparation de l'Aquacut Quattro avant la première utilisation :

STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN	PAGE 30
RETIRER ET REMPLACER UNE PIÈCE À MAIN	PAGE 31
RETIRER ET RÉTABLIR LES COUVERCLES DES CHAMBRES DE DOSAGE	PAGE 27
RETIRER ET INSÉRER UNE CARTOUCHE DE POWDRE	PAGE 28

Procédez comme suit :

Vérifiez que l'appareil est éteint.

Les pièces à mains (fournies avec des buses de coupe fixes) sont conçues pour être autoclavées à maintes reprises pour leur stérilisation.

Consultez la section intitulée **STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN** de ce manuel avant toute utilisation sur des patients.

Fixez la pièce à main de la taille requise au raccord au tuyau d'alimentation double (élément 26).

Consultez le **MANUEL DE L'UTILISATEUR** pour le choix de la bonne buse.

Raccordez le conduit d'alimentation et embout jetable (élément 30) à la buse.

Placez les cartouches de poudre requises dans les chambres de dosage.

SE PRÉPARER À UTILISER L'AQUACUT QUATTRO POUR LA PREMIÈRE FOIS Suite...

Consultez le MANUEL DE L'UTILISATEUR pour les instructions concernant le choix de la bonne poudre pour une procédure spécifique.

Remplissez le Réservoir de liquide de coupe (élément 19).

Pour les deux réglages suivants l'AQUACUT QUATTRO doit être allumé à l'aide de l'interrupteur ROUGE de marche/arrêt (élément 1). La pression de l'air chargé d'abrasif qui s'écoule de la buse peut être réglée en tournant la commande de pression de l'air (élément 4) sur le devant et en observant la jauge (élément 8).

Les options de pression de l'air sont les suivantes :

Aire 1 – énergie faible, action douce

À

Aire 3 – haute énergie, coupe très rapide.

Consultez le MANUEL DE L'UTILISATEUR pour les instructions concernant le choix des bons réglages de pression de l'air.

La quantité de poudre abrasive entraînée dans le débit d'air peut être réglée en tournant la commande de débit d'abrasif (élément 2).

Les options de pouvoir abrasif sont les suivantes :

1 – Faible pouvoir abrasif, coupe/nettoyage lent,

JUSQU'À

5 - Fort pouvoir abrasif, coupe/nettoyage très rapide.

Consultez le MANUEL DE L'UTILISATEUR pour les instructions concernant le choix du bon pouvoir abrasif.

SE PRÉPARER À UTILISER L'AQUACUT QUATRO POUR LA PREMIÈRE FOIS Suite...

SYSTÈME HYDRIQUE

La quantité de liquide parvenant à la buse de coupe est prédéfinie à la fabrication. Le débit est contrôlé automatiquement en fonction de la dimension de la buse sélectionnée et des pressions de l'air.

Au moment du remplissage du Réservoir de liquide (élément 19), le plus petit tuyau de l'ensemble double doit être vidé de tout air ayant pu pénétrer dans le système.

Pour cela réglez la poudre sur 1 (élément 2) ; cela évitera que la poudre soit inutilement expulsée de la pièce à main. Pointez la pièce à main dans une direction qui soit sans danger (c'est-à-dire l'entrée du dispositif d'évacuation) et appuyez sur la commande pour procéder au « LAVAGE » - position centrale -. L'appareil expulsera l'air de la pièce à main et purgera le liquide à travers le conduit.

La procédure est terminée lorsque une brume continue s'échappe de la buse et qu'aucune bulle d'air ne peut être observée dans le plus petit tuyau.

Réglez à nouveau la pression sur réglage poudre.

Nous vous recommandons de vérifier le réservoir de liquide et de le remplir tous les jours comme toute opération chirurgicale – afin de ne pas vous retrouver sans liquide alors que vous travaillez. En fonction de l'utilisation souhaitée, vous pourrez également le faire avant le début de l'après-midi.

Les conduits d'alimentation et embouts sont à usage unique. Pour éviter une contamination changez le conduit d'alimentation et embout (élément 30) à chaque patient.

Laissez toujours le liquide s'écouler 20 secondes dans les tuyaux avant utilisation et au début de chaque journée.

RETIRER ET REPLACER LES COUVERCLES DES CHAMBRES DE DOSAGE

Assurez-vous que l'AQUACUT QUATTRO est éteint en vérifiant le sélecteur marche/arrêt (élément 1).

AVERTISSEMENT : ASSUREZ-VOUS QUE LA BUSE (élément 30) EST TOUJOURS DIRIGÉE VERS L'ENTRÉE DE VOTRE DISPOSITIF D'ÉVACUATION ET QUE CELUI-CI EST ALLUMÉ LORS DE LA MISE EN MARCHE OU DE L'ARRÊT DE L'AQUACUT.

ATTENDEZ QUE L'AIR AIT ÉTÉ ENTIÈREMENT ÉVACUÉ DE LA MACHINE AVANT DE RETIRER LES COUVERCLES DES CHAMBRES DE DOSAGE. L'APPAREIL METTRA ENVIRON 30 SECONDES À SE DÉPRESSURISER APRÈS AVOIR ÉTÉ ÉTEINT.

Pour retirer les couvercles (éléments 14 et 16), dévissez 2/3 de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, et vous sentirez le joint d'étanchéité se relâcher. Puis dévissez-le encore d'un tour et soulevez-le. Ce tour supplémentaire est une mesure de sécurité permettant à toute pression retenue dans la chambre de dosage d'être évacuée alors que le couvercle est encore en place en toute sécurité.

Pour remettre le couvercle, replacez-le sur la chambre de dosage (éléments 13 et 17) et vissez-le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous sentiez que le joint s'est engagé dans la partie supérieure de la chambre. Continuez de visser jusqu'à ce que le couvercle soit stoppé, c'est-à-dire lorsque la ligne figurant sur le bord du couvercle soit face à la partie avant de l'appareil.

VEILLEZ A CE QUE LE COUVERCLE AU CODE-COULEUR CORRECT SOIT PLACÉ SUR LA CHAMBRE CORRESPONDANTE COMME DÉCRIT CI-DESSOUS :

Blanc	Couvercle gauche	Poudres de nettoyage
Rouge ou Bleu	Couvercle droit	Poudres de coupe

RETIRER ET INSÉRER UNE CARTOUCHE DE POUDRE

AVERTISSEMENT : UTILISEZ UNIQUEMENT LES POUDRES ORIGINALES DE VELOPEX HERMÉTIQUEMENT CONTENUES DANS DE NOUVEAUX RÉCIPIENTS. D'AUTRES POUDRES POURRAIENT ALTÉRER LES PERFORMANCES DE L'AQUACUT QUATTRO ET RENDRE L'APPAREIL DANGEREUX.

Pour retirer une cartouche de poudre usagée, posez une main ferme sur le coffret externe de l'AQUACUT QUATTRO et retirez doucement la cartouche de la chambre de dosage.

Si la cartouche de poudre n'est pas vide et qu'elle sera réutilisée plus tard, remplacez-la soigneusement dans le pot de stockage en plastique approprié fourni avec le produit.

Consultez le schéma 5. Pour installer une nouvelle cartouche de poudre, prenez une nouvelle cartouche de poudre de la granulométrie désirée et retirez la languette jaune inférieure (A).

Placez le récipient de poudre sur la chambre de dosage (éléments 13 et 17), en vous assurant que le plat du bord de la cartouche de poudre est aligné avec celui de l'intérieur de la chambre de dosage.

Insérez la cartouche dans la chambre de dosage de façon à ce que la nervure de la cartouche se glisse dans la fente de la chambre de dosage. La cartouche de poudre se glissera entièrement jusqu'à ce que son rebord supérieur soit posé sur la face supérieure de la chambre de dosage.

Si la cartouche de poudre ne descend pas complètement, retirez-la et vérifiez que la nervure du rebord de la cartouche de poudre se glisse dans la fente du plat de la chambre de dosage, et réessayez.

Décollez la languette jaune de sécurité supérieure (B).

RETIRER ET INSÉRER UNE CARTOUCHE DE POUDRE Suite...

Enfin, remplacez le couvercle de la chambre de dosage.

VEILLEZ A CE QUE LE COUVERCLE AU CODE-COULEUR CORRECT SOIT PLACÉ SUR LA CHAMBRE CORRESPONDANTE COMME DÉCRIT CI-DESSOUS :

Blanc	Couvercle gauche	Poudres de nettoyage
Rouge ou Bleu	Couvercle droit	Poudres de coupe

STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN

La pièce à main a été conçue pour être réutilisée en employant un stérilisateur à vapeur.

Les pièces à main sont fournies propres mais pas stériles, il est donc **ESSENTIEL** de les stériliser avant leur première utilisation et entre chaque patient.

Avant la stérilisation, les pièces à main doivent être entièrement lavées avec de l'eau légèrement savonneuse, nettoyées et rincées afin d'éliminer tout résidu. Un bain de nettoyage ultrasonique peut également être utilisé.

Afin d'assurer une pénétration correcte de la vapeur pendant la stérilisation, il est important de vérifier que les deux conduits de la pièce à main sont dégagés et non bouchés. Pour s'en assurer, remplissez la seringue spéciale fournie d'eau pure et, en soutenant fermement l'extrémité de chaque conduit l'un après l'autre, injectez de l'eau dans la pièce à main et vérifiez qu'elle s'écoule des buses.

Si la buse est bouchée servez-vous du furet fourni pour retirer les résidus.

La seringue doit également être utilisée pour le rinçage et le nettoyage général des conduits des pièces à main.

LA PIÈCE À MAIN DOIT ÊTRE STÉRILISÉE APRÈS CHAQUE UTILISATION DANS LES CONDITIONS SUIVANTES:

Minimum 134°C, à 2 bars pendant 3,5 minutes. Ceci assure un Niveau d'Assurance de Stérilité de 1×10^{-6} .

Un sachet de stérilisation approprié doit être utilisé pour maintenir la stérilité et employé conformément aux instructions du fabricant.

RETIRER ET REPLACER UNE PIÈCE À MAIN

AVERTISSEMENT : Ne plus utiliser une pièce à main si l'orifice du rebord extérieur de l'embout de la buse est usé ou si le tuyau en col de cygne est perforé par l'abrasif.

AVERTISSEMENT : N'utilisez que des pièces à main de Velopex International car d'autres marques peuvent abîmer l'appareil ou altérer ses fonctions et le rendre dangereux.

Consulter les schémas 3 et 4.

Pour retirer le conduit d'alimentation et embout (élément 30), tirez le conduit d'alimentation hors du raccord inférieur du manche, et l'embout en plastique hors de la buse de coupe.

Pour retirer la pièce à main (élément 18) du tuyau double (élément 26), démontez la poignée (élément 29) et le levier (élément 27). Déboîtez le tuyau double de l'écrou de verrouillage (élément 28) jusqu'à ce que les deux parties se séparent.

Pour placer une nouvelle pièce à main, faites glisser le levier (élément 27) à l'intérieur du tuyau double (élément 26) puis insérez fermement les deux tuyaux à l'intérieur de la poignée (élément 29) jusqu'à ce qu'ils soient entièrement placés. Puis faites glisser le levier vers l'arrière à l'intérieur de la poignée jusqu'à ce que la position soit verrouillée.

Pour raccorder le conduit d'alimentation et embout jetable (élément 30), rabattez d'abord la languette de fermeture en forme de joint torique de l'embout en plastique et introduisez-le complètement dans la poignée (élément 29) jusqu'à ce qu'il soit fermement enclenché.

Faites pivoter l'embout de façon à ce que le conduit d'alimentation soit centré sous la buse.

Enfin, introduisez la ligne d'alimentation dans le connecteur.

RETIRER ET REPLACER UNE PIÈCE À MAIN Suite...

Les conduits d'alimentation et embouts sont à usage unique. Pour éviter une contamination changez le conduit d'alimentation et embout (élément 30) pour chaque patient.

Laissez toujours le liquide s'écouler 20 secondes dans les tuyaux avant utilisation et au début de chaque journée.

UTILISER L'AQUACUT QUATTRO

ATTENTION- Veuillez lire tous les **avertissements** importants ci-dessous avant d'utiliser l'Aquacut Quattro:

- Seuls des dentistes qualifiés doivent se servir de l'Aquacut Quattro sur des patients, après avoir lu entièrement ce manuel.
- Avant d'utiliser l'Aquacut Quattro, la personne actionnant le dispositif, ses assistants, le patient et toute personne présente **doivent** porter une protection oculaire conforme à la norme BS EN 166 IF 4/5 et, hormis le patient, un masque respiratoire conforme à la norme EN 149 FF2S.
- Aquacut Quattro n'est **pas** conçu pour le détartrage et le retrait de calculs avec l'oxyde d'alumine car cela peut endommager la structure des dents saines.
- L'embout et tuyau d'alimentation jetable sont destinés à un usage unique et doivent être changés à chaque patient.
- La pièce à main doit toujours être autoclavée (stérilisée) entre les patients.
- Un patient suivant un régime pauvre en sodium ou ayant des problèmes respiratoires doit consulter un médecin avant d'être traité avec Aquacut Quattro.
- Aquacut Quattro peut entraîner un endommagement des tissus mous, dont une inflammation et un saignement, et créer une embolie aérienne.
- Aquacut Quattro peut entraîner un endommagement des tissus durs, dont une attaque acide, une abrasion de l'émail ou l'exposition des racines.
- Lorsque vous changez de poudre (**particulièrement** lorsque vous passez de l'oxyde d'alumine au bicarbonate de sodium), le conduit doit être purgé en appuyant au moins 10 secondes sur la position « COUPE » (arrière) de la pédale. Dirigez la buse de la pièce à main vers le système d'aspiration pour éviter la dispersion de la poudre.
- Avant d'utiliser l'Aquacut Quattro vous devez maîtriser la pièce à main (élément 18), et pointer la buse (élément 31) dans une direction sans danger.
- Dans les cas suivants les conduits de poudre et la pièce à main doivent être purgés de tout résidu de poudre utilisée précédemment.
 - a) chaque fois que vous allumez l'AQUACUT QUATTRO ;
 - b) chaque fois qu'une nouvelle cartouche de poudre abrasive est chargée dans la chambre de dosage ;
 - c) chaque fois qu'une cartouche de poudre abrasive est remplacée par une autre de granulométrie différente, même si la cartouche de poudre de remplacement a été utilisée au préalable ;
 - d) chaque fois qu'une cartouche de poudre abrasive est remplacée par une autre de même granulométrie, même si la cartouche de poudre de remplacement a été utilisée au préalable ;
 - e) quand vous passez d'une chambre de dosage à l'autre avec le sélecteur de poudre (élément 3) à l'avant de l'appareil ;
 - f) quand vous réglez la pression de l'air (élément 4) à l'avant ;
 - g) chaque fois que vous réglez le débit de poudre abrasive (élément 2) sur le devant de l'appareil ;
 - h) chaque fois que vous remplacez une pièce à main.

Pour purger le tuyau d'alimentation et la pièce à main des résidus de la poudre précédente et installer une nouvelle poudre, tenez la pièce à main et dirigez la buse vers l'entrée du dispositif d'évacuation qui doit être allumé.

Puis appuyez au moins 10 secondes sur la position « COUPE » (arrière) de la pédale (élément 11) et le débit de poudre abrasive s'écoulera de la buse. Non seulement cela permet de charger le tuyau d'alimentation et la pièce à main avec la nouvelle poudre abrasive et de rincer les résidus de la poudre précédente, mais aussi de constater la façon dont la poudre sort de la buse.

PREMIERS PAS POUR MAÎTRISER L'AQUACUT QUATTRO

REMARQUE : Si l'Aquacut Quattro cessait de fonctionner correctement, ou si ses performances se réduisaient, ou s'il devenait difficile à maîtriser, veuillez consulter le guide de résolution de problèmes à la fin de ce manuel.

AVERTISSEMENT : Si l'Aquacut Quattro tombe ou est endommagé de quelque manière que ce soit, il ne doit pas être utilisé avant d'avoir été révisé par un technicien.

AVERTISSEMENT : Les conduits d'alimentation et embouts sont à usage unique. Pour éviter une contamination, changez de conduit d'alimentation et embout (élément 30) pour chaque patient.

AVERTISSEMENT : Pour cette section il est important d'utiliser un aspirateur à grande vitesse près de la buse de coupe (élément 31) en suivant les procédures ci-après. Toute personne se trouvant à proximité doit porter un protecteur oculaire conforme à la norme BS 166 1F 4/5 et un masque respiratoire conforme à la norme EN149 FFP2S.

Les embouts Aquacut Quattro sont conçus pour n'être utilisés qu'avec l'Aquacut Quattro Velopex. Il est dangereux d'essayer de les utiliser avec d'autres appareils de micro-abrasion. Quand vous raccordez un nouvel embout, vérifiez qu'il est bien enclenché dans la buse de coupe.

Dans la plupart des cas un embout en plastique doit être suffisant pour un traitement. Cependant, lors d'un traitement prolongé le débit de liquide à travers la buse pourrait se réduire et devenir incontrôlable. Dans ce cas, placez un nouvel embout.

Des lamelles porte-objet en verre d'1 mm d'épaisseur sont fournies avec l'appareil ; leur dureté est semblable à celle de l'émail des dents. Si vous coupez ces lamelles avec plusieurs combinaisons de granulométrie de poudre abrasive, de pression de l'air, de débit abrasif et de diamètre de buse, vous apprécierez les variétés de vitesse de pénétration ainsi que de dimension et de forme des coupes possibles avant de travailler sur les dents.

PREMIERS PAS POUR MAÎTRISER L'AQUACUT QUATTRO Suite...

Consultez le MANUEL DE L'UTILISATEUR et lisez-le entièrement avant de commencer à couper les lamelles de verre ou des dents extraites.

Pour commencer, choisissez les réglages adaptés à une procédure typique que vous souhaitez employer sur un patient.

REMARQUE : Vérifiez la granulométrie de la poudre choisie par le biais de la couleur du récipient de poudre dans la chambre de dosage sélectionnée.

Rouge =	Oxyde d'alumine 53 microns.
Bleu =	Oxyde d'alumine 29 microns.
Transparent/Blanc =	Bicarbonate de sodium.

Les dimensions des pièces à main sont les suivantes :

Bleue	= 0,5 mm	(en option)
Argentée	= 0,6mm	(fournie)
Dorée	= 0,8mm	(en option)

Une fois l'Aquacut Quattro en marche et les réglages réalisés, allumez votre dispositif d'évacuation et maintenez la lamelle de verre face à son tuyau d'entrée.

Maintenez la pièce à main avec la buse de coupe (élément 31) face à la lamelle de verre et à 1,5 mm de sa surface.

Appuyez sur la pédale pour actionner l'Aquacut Quattro.

La pédale comprend trois positions de commande en fonction de la partie sur laquelle vous appuyez. Les modalités de fonctionnement sont les suivantes :

PREMIERS PAS POUR MAÎTRISER L'AQUACUT QUATTRO suite...

<u>Position</u>	<u>Opération</u>	<u>Action</u>
A fond	Coupe hydrique	La pièce à main émet de la poudre et du liquide
Moyenne	Lavage	La pièce à main émet de l'air pur et du liquide
Supérieure	Sec	La pièce à main émet de l'air pur sec

Exercez-vous en déplaçant votre pied sur les positions coupe/lavage/sec, de façon à vous familiariser avec le mode de fonctionnement de la pédale.

Il est important d'observer comment la poudre abrasive rebondit sur la surface de coupe. Exercez-vous à suivre le mouvement de la pièce à main avec l'aspirateur afin que les résidus soient éliminés de manière efficace.

Important : L'intérieur de la bouche est beaucoup plus limité qu'une surface de travail ouverte. Ce résultat permet une dispersion de substance abrasive beaucoup plus réduite dans la zone habituelle de travail.

Faites des coupes d'environ 2 secondes et observez les résultats. Renouvelez la coupe en plaçant la buse à différents angles par rapport à la lamelle jusqu'à ce que vous puissiez prévoir les résultats et aspirer efficacement.

Déplacez l'embout de coupe vers l'arrière et l'avant au-dessus de la zone à couper pour observer plusieurs méthodes et résultats de coupe. Évaluez les différences de performances et de résultats des trois modalités de coupe.

PREMIERS PAS POUR MAÎTRISER L'AQUACUT QUATTRO suite...

L'étape suivante consiste à pratiquer la coupe sur une dent extraite. De la même manière, modifiez les différents réglages en vue des résultats obtenus sur les lamelles de verre, jusqu'à ce que vous soyez satisfait.

Enfin, consultez le MANUEL DE L'UTILISATEUR ; relisez-le entièrement avant de choisir les différents réglages suggérés pour la procédure que vous voulez réaliser et avant d'utiliser l'AQUACUT QUATTRO pour la première fois sur un patient.

AVERTISSEMENT : L'utilisation de l'Aquacut Quattro doit être particulièrement soignée pour des patients présentant :

- 1. DES DIFFICULTÉS RESPIRATOIRES**
- 2. DE L'ASTHME**
- 3. UN RHUME**
- 4. LES VOIES NASALES BOUCHÉES**
- 5. UN RÉGIME PAUVRE EN SODIUM**
- 6. TOUT AUTRE PROBLÈME MÉDICAL POUVANT EMPÊCHER LE PATIENT DE RESPIRER PAR LE NEZ.**

TOUT PATIENT PRÉSENTANT L'UNE DES CONDITIONS CI-DESSUS DEVRAIT CONTACTER SON MÉDECIN AVANT D'ÊTRE TRAITÉ AVEC AQUACUT QUATTRO.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO

AVERTISSEMENT : Vérifiez que la buse (élément 31) est toujours pointée vers l'entrée de votre aspirateur et que celui-ci est allumé lors de la mise en marche (I ou II) ou de l'arrêt (O) de l'Aquacut Quattro avec l'interrupteur sélecteur (élément 1) sur le côté droit de l'appareil.

Attendez que l'air ait été évacué de l'appareil vers le collecteur d'échappement filtrant à l'arrière du dispositif avant de procéder à un lavage ou à l'entretien de l'appareil.

Vérifiez toujours que toute personne se trouvant à proximité porte des lunettes de sécurité lors de l'installation, l'essai ou l'utilisation de cet équipement.

Vérifiez toujours que la pièce à main est sous contrôle et que la buse est pointée dans une direction sans danger.

ENTRETIEN ANNUEL ET CONTRÔLE DE SÉCURITÉ.

Pour un fonctionnement sûr, fiable et ininterrompu de l'AQUACUT QUATTRO, il est recommandé que vous contactiez votre fournisseur ou Velopex International pour bénéficier d'un entretien annuel et d'un contrôle de sécurité.

Faites que le double tuyau soit remplacé chaque année ou quand il est abîmé.

Cela ne prend que très peu de temps et garantit l'intégrité continue de votre AQUACUT QUATTRO.

NETTOYAGE DE L'AQUACUT QUATTRO.

Pour maintenir propres le boîtier, les chambres de dosage (élément 13/17) et leurs couvercles (éléments 14/16), employez un chiffon humidifié à l'eau pure, en ne laissant pas pénétrer de liquide dans l'appareil. N'utilisez **que de l'eau légèrement savonneuse** pour nettoyer le boîtier et les chambres.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

L'intérieur des chambres de dosage, les couvercles et les cartouches de poudre doivent toujours rester secs.

INSPECTION DES CHAMBRES DE DOSAGE.

AVERTISSEMENT : il ne faut en aucun cas qu'un autre agent nettoyant, y compris les lingettes contenant de l'alcool, entre en contact avec le boîtier ou les chambres de dosage.

Les chambres de dosage sont des récipients sous pression en polycarbonate et doivent être inspectées pour vérifier s'il n'y a pas de dégât visible lorsqu'une nouvelle cartouche de poudre abrasive est installée.

En cas d'endommagement visible l'Aquacut Quattro ne doit pas être utilisé avant qu'un technicien de service d'entretien homologué par Velopex ait inspecté l'appareil.

VIDER ET NETTOYER LE COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT FILTRANT.

Au début de chaque journée il faut vider le réservoir d'évacuation de la poudre (élément 9) et nettoyer le tampon filtrant (élément 38).

Appuyez légèrement sur la partie supérieure de la machine, tirez sur le loqueteau de déclenchement (élément 5) et permettez ainsi à la partie frontale de la machine de s'ouvrir. Tout en soutenant la machine, faites pivoter la partie supérieure de la machine entièrement vers le dessus et jusqu'à ce que le couvercle (élément 15) reste sur le plan de travail et que l'intérieur soit visible comme décrit au SCHÉMA 6. Faites glisser le réservoir d'évacuation de la poudre (élément 9) hors de sa position, ôtez le couvercle et videz-en le contenu dans une poubelle. **NE RÉUTILISEZ PAS** étant donné que la poudre a été contaminée par la coupe/polissage. Replacez le couvercle du réservoir et faites le glisser vers l'arrière afin qu'il retrouve sa position. Ôtez le tampon filtrant du filtre (élément 38) et secouez-le pour le débarrasser de tous résidus puis replacez-le. Remplissez de nouveau le réservoir de liquide.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

Faites pivoter le dessus de la machine et appuyez vers le bas de manière à ce que le loqueteau de détachement (élément 5) se place correctement pour soutenir la partie frontale de la machine avec sûreté.

PIÈCE À MAIN.

Nettoyage

Les pièces à main doivent être nettoyées et STÉRILISÉES avant utilisation et entre chaque patient. Voir la section spécifique STÉRILISATION DE LA PIÈCE À MAIN, page 14.

Obstructions

Si la poudre abrasive ne s'écoule plus de la buse (élément 31) en cours de coupe, la buse peut être bouchée par des particules abrasives.

Relâchez la pédale (élément 11) dès qu'il y a une obstruction possible afin de minimiser la quantité de poudre s'accumulant derrière la buse.

Pointez la buse (élément 30) à l'entrée de votre aspirateur et assurez-vous que celui-ci est allumé tandis que vous éteignez l'AQUACUT QUATTRO avec le sélecteur marche/arrêt (élément 1).

Attendez que l'air soit évacué (environ 20 secondes) de la machine avant de continuer. Ensuite, retirez la pièce à main et nettoyez l'obstruction en insérant le furet de 0,35 mm (fourni) dans l'embout de la buse. Les obstructions tenaces peuvent être dégagées par immersion dans un bain de nettoyage à ultrasons.

Inspection

Inspectez régulièrement la buse de coupe et la pièce à main pour vérifier que leur usure n'est pas excessive et qu'elles ne sont pas endommagées.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATRO Suite...

Ne pas utiliser une pièce à main si le bord externe de l'orifice de l'embout de la buse est usé ou lorsque le tuyau en col de cygne est perforé par l'abrasif.

DOUBLE TUYAU

Nettoyage

Le double tuyau (élément 26) ne doit pas être autoclavé.

Lavez le double tuyau avec de l'eau légèrement savonneuse et rincez soigneusement. Laissez sécher complètement avant utilisation.

Purgez entièrement les tuyaux avec poudre et liquide avant utilisation.

Inspection

Assurez-vous que les doubles tuyaux sont en bon état et correctement raccordés à la pièce à main.

Vérifiez que la soupape de retenue (élément 33) fonctionne. La soupape empêche le retour du liquide le long du tuyau en cours d'utilisation.

Vérification 1 – Le double tuyau étant rempli de liquide, détachez le tuyau de la connexion Sortie de liquide (élément 7). Maintenez la pièce à main vers le haut et en position verticale et vérifiez que le liquide contenu dans le tuyau ne s'écoule pas de l'extrémité détachée. Reconnectez le tuyau.

Vérification 2 – L'appareil étant 'prêt pour l'utilisation', appuyez sur la commande « **Lavage** » de la pédale et pressez légèrement l'embout en plastique à l'extrémité de la buse sur une surface plate (par exemple, une lamelle de verre). Le liquide ne doit pas pouvoir revenir en arrière dans le conduit de liquide au-delà de la pièce à main. Le joint entre l'embout en plastique et le conduit d'alimentation peut aussi se détacher.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

Remplacez l'ensemble du double tuyau à la moindre défectuosité.

REPLACER L'ENSEMBLE DU TUYAU DE PRODUIT ABRASIF ET LES FILTRES INTERNES.

L'Aquacut Quattro emploie un système de tuyaux contractés (éléments 43, 44, 45 et 46) pour contrôler des poudres abrasives alimentant la pièce à main. Ces derniers se détériorent avec le temps et doivent être remplacés tous les 12 mois.

Si l'Aquacut présente une fuite d'air audible à l'intérieur de l'appareil et que les performances deviennent inférieures à la norme, l'un des tuyaux d'abrasif peut être percé à proximité de l'une des soupapes à manchon déformable.

L'Aquacut contient également des filtres à air internes qui protègent les éléments critiques. Ceux-ci doivent être inspectés au même moment et le cas échéant remplacés.

L'Aquacut a été conçu de façon à ce que ces tuyaux et filtres puissent se remplacer facilement sans recourir à des outils spécialisés. La procédure ne doit pas prendre plus de 15 minutes environ.

Un ensemble de tuyaux de rechange est fourni avec les nouveaux appareils et vous pouvez vous procurer les pièces de rechange auprès du service clientèle de Velopex au numéro de téléphone indiqué au dos de ce manuel.

Pour les pièces de rechange vous devrez préciser le numéro de série figurant sur l'étiquette technique à l'arrière de la machine.

Il vous faut un tournevis à tête plate et un tournevis cruciforme de taille moyenne.

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

AVERTISSEMENT : Éteignez l'alimentation en air de la prise murale et débranchez les entrées d'air et les connexions alternatives d'entrée de gaz (éléments 24 et 25), à l'arrière de l'appareil, avant de procéder à tout entretien.

Les tuyaux d'abrasif sont connectés à l'intérieur de l'appareil à l'aide de raccords de pinces de serrage.

Pour détacher le tuyau de ce type de raccord, procédez comme suit et consultez le schéma ci-contre.

1. Poussez et maintenez le tuyau en direction du raccord.
2. Poussez et maintenez la collerette.
3. Sortez le tuyau du raccord.

Pour assembler à nouveau, il suffit de pousser fermement le tuyau dans le raccord.

Pour remplacer les tuyaux contractés procédez ainsi :

Reportez-vous au Schéma 8.

1. Appuyez légèrement sur la partie supérieure de la machine, tirez sur le loqueteau de détachement (élément 5) et permettez ainsi à la partie frontale de la machine de s'ouvrir. Tout en soutenant la machine, faites pivoter la partie supérieure de la machine entièrement vers le dessus et jusqu'à ce que le couvercle (élément 15) reste sur le plan de travail et que l'intérieur soit visible comme décrit au SCHÉMA 6.
2. Placez le jeu de pinces (élément 36) et les soupapes contractées (éléments 43, 44, 45 et 46).
3. Faites bien attention au fait que les extrémités de chacune des soupapes et des tuyaux contractés ont une certaine couleur correspondant à la position et à l'emplacement des pièces. Assurez-vous que le nouvel emplacement des pièces coïncident bien avec les codes de couleurs avant de poursuivre.
4. Retirez les 4 petits joints toriques de retenue (élément 42).

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATRO Suite...

5. Faites glisser vers le dehors les 4 broches de retenue (éléments 47 et 48). Faites bien attention au fait que les 2 broches arrière sont plus longues.
6. Les soupapes contractées peuvent désormais être retirées de leur emplacement.
7. Déconnecter les extrémités des tuyaux et débarrassez-vous des 4 soupapes et tuyaux de pince anciens.
8. Après avoir fait coïncider les codes de couleurs, remplacez les soupapes de pince dans leur position et emplacement, puis remplacez les broches de retenue et les joints toriques.
9. Poussez les extrémités des tuyaux dans la position correcte.

VÉRIFIEZ DEUX FOIS que les connexions des tuyaux coïncident bien avec le cylindre contracté et les Pot(s) de chambre de dosage voulu(s). Une manœuvre incorrecte à cet égard entraînerait un mauvais fonctionnement de la machine et une poudre inadéquate serait alors utilisée pour la pièce à main.

Vérifiez l'état des Filtres à air internes (élément 35). Si ceux-ci sont souillés ou humides, vous devrez alors les remplacer. Suivez les étapes décrites au Schéma 7.

- a) Retirez le couvercle en tournant **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** (élément 51).
- b) Retirez l'ancien filtre et débarrassez-vous en.
- c) Remplacez un nouveau filtre (élément 52).
- d) Serrez le couvercle en tournant **A L'INVERSE DU SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** (Assurez-vous que la cheville de la soupape est correctement située).

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

10. Faites pivoter le dessus de la machine et appuyez vers le bas de manière à ce que le loqueteau de détachement (élément 5) se place correctement pour soutenir la partie frontale de la machine avec sûreté.

Il est désormais important de tester la machine afin de s'assurer que les raccordements de la machine aient été réalisés correctement.

Pour procéder au test, suivez les étapes suivantes :

- a) Placez **UNIQUEMENT UNE CARTOUCHE** de poudre à l'intérieur de la Chambre blanche (Bicarbonate de sodium). (Assurez-vous que la Chambre de dosage Rouge/bleue est **VIDE**).
- b) **PORTEZ DES LUNETTES DE SÉCURITÉ**. Allumez la machine et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites d'air.
- c) En utilisant l'interrupteur de sélection (élément 3), sélectionnez la Chambre de dosage blanche et appuyez sur **COUPE** à l'aide la pédale en dirigeant la buse sur un morceau de mouchoir en papier à une distance d'environ 25 mm. Il convient de le faire dans un lavabo pour limiter la dispersion de poudre.
- d) Vérifiez que vous pouvez observer un cercle central de poudre blanche à l'intérieur d'un cercle extérieur de liquide.
- e) Puis appuyez sur la position « **LAVAGE** » de la pédale en dirigeant la buse sur un bout de mouchoir en papier à environ 25 mm
- f) Cette fois vous devriez observer un cercle de liquide **SANS** poudre.
- g) Passez à la chambre de dosage rouge/bleue (purgez le conduit pendant 10 secondes pour éliminer tout résidu de poudre).
- h) Appuyez sur la position « **COUPE** » en dirigeant la buse sur un morceau de mouchoir en papier à une distance d'environ 25 mm.
- i) Cette fois vous observerez un cercle de liquide **SANS** poudre. (il n'y a pas de cartouche de poudre dans la chambre de dosage sélectionnée).

ENTRETIEN DE L'AQUACUT QUATTRO Suite...

- j) Éteignez l'appareil et placez la cartouche de poudre afin que la chambre de dosage rouge/bleue (poudre de coupe) soit remplie et que la chambre de dosage blanche soit VIDE.
- k) Allumez la machine.
- l) En utilisant l'interrupteur de sélection (élément 3), sélectionnez la Chambre de dosage rouge/bleue et appuyez sur COUPE à l'aide la pédale en dirigeant la buse sur un morceau de mouchoir en papier à une distance d'environ 25 mm.
- m) Vérifiez que vous pouvez observer un cercle central de poudre blanche à l'intérieur d'un cercle extérieur de liquide.
- n) Puis appuyez sur la position « LAVAGE » de la pédale en dirigeant la buse sur un bout de mouchoir en papier à environ 25 mm
- o) Cette fois vous devriez observer un cercle de liquide SANS poudre.
- p) Passez à la chambre de dosage blanche (purgez le conduit pendant 10 secondes pour éliminer tout résidu de poudre).
- q) Appuyez sur la position « COUPE » en dirigeant la buse sur un morceau de mouchoir en papier à une distance d'environ 25 mm.
- r) Cette fois vous observerez un cercle de liquide SANS poudre. (il n'y a pas de cartouche de poudre dans la chambre de dosage sélectionnée).
- s) Enfin, ajoutez une cartouche de poudre à la chambre de dosage blanche (Bicarbonate de sodium) et vérifiez que les fonctions COUPE:LAVAGE:SEC de la machine fonctionnent correctement lorsque chacune des chambres est sélectionnée.

Éteignez l'appareil et placez les poudres requises dans les chambres de dosage.

L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Symptôme :

Le dispositif ne fonctionne pas lorsque la pédale est actionnée.

Action :

1. Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est à la pression requise, branchée et allumée.
2. Assurez-vous que le dispositif est allumé et que les réglages de la pression de l'air et du débit de poudre sont au moins à 1 sur les deux réglages. Ainsi le dispositif doit démarrer correctement.
3. Vérifiez que les tuyaux de la pédale ont été correctement connectés au dos de l'appareil.
4. Assurez-vous que les couvercles des chambres de dosage sont bien enclenchés. Un raccord incorrect entraîne une fuite d'air significative de la chambre de dosage. Pour y remédier, éteignez le dispositif et essuyez soigneusement le joint interne du couvercle et la garniture mécanique de la chambre de dosage. Vissez les couvercles à fond de façon à ce que la ligne noire sur les couvercles soit pointée directement vers l'avant.
5. Vérifiez que le système pneumatique n'a pas été contaminé par de l'air comprimé humide. Dans ce cas il faut changer les filtres des conduits d'air, nettoyer ou remplacer le conduit d'air et requérir les services d'un technicien pour l'évaluation des dommages subis par le dispositif Aquacut.

Symptôme :

Le vibreur ne fonctionne pas lorsque la pédale est actionnée.

Action :

1. Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est à la pression requise, branchée et allumée.
2. Vérifiez que la pédale est bien raccordée et que son mouvement n'est pas coincé à cause de sa position ou d'un corps étranger.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES Suite...

3. Vérifiez que le système pneumatique n'a pas été contaminé par de l'air comprimé humide. Dans ce cas il faut changer les filtres des conduits d'air, nettoyer ou remplacer le conduit d'air et requérir les services d'un technicien pour l'évaluation des dommages subis par le dispositif Aquacut.

Symptôme :

Absence de débit d'air dans la buse.

Action :

1. Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est à la pression requise, branchée et allumée.
2. Assurez-vous que le réglage de la pression de l'air n'est pas fixé à une valeur trop faible, un réglage de 1 minimum devant fournir un débit d'air détectable.
3. Vérifiez que la buse n'est pas obstruée. Dans ce cas retirez la pièce à main et éliminez l'obstruction à l'aide d'un foret de nettoyage.

Symptôme :

Débit irrégulier ou absence de débit de liquide de coupe dans l'embout.

Action :

1. Conduit d'alimentation et embout détérioré. Dans la plupart des cas un embout en plastique doit durer assez longtemps pour le traitement du patient. Un traitement prolongé peut entraîné une détérioration précoce ce qui peut provoquer un débit réduit ou non maîtrisé. Placez un nouvel embout.
2. Assurez-vous que l'embout en plastique est fermement enclenché dans la buse de coupe.
3. Vérifiez que le réservoir de liquide n'est pas vide et que le tuyau est tout à fait immergé dans le réservoir.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES Suite...

4. Obstruction du conduit d'alimentation. Observez le double tuyau transparent pour vérifier s'il est bouché par une substance.
5. Joint présentant une fuite, des bulles d'air dans le tuyau d'alimentation indiquent que de l'air s'infiltré dans un joint. Le point de fuite peut être localisé en fonction de l'endroit où la tâche d'air apparaît. Vérifiez le joint et changez la pièce.
6. Lors d'une utilisation espacée, machine inactive pendant plus de deux semaines, purger le spray sur la ligne alimentant la pièce à main.
7. Si le liquide reflue depuis l'embout de coupe sur toute la longueur de la tuyauterie, cela indique que le contrôle de soupape de ce conduit fonctionne mal. Nettoyez entièrement à grande eau le conduit par une longue purge et à l'aide de petits coups de pédales. Si cela ne fonctionnait pas, il vous faudrait alors changer le conduit.

REMARQUE : SI LA DÉFECTUOSITÉ NE PEUT ÊTRE LOCALISÉE ET RÉPARÉE EN CONSULTANT CE GUIDE DE RÉOLUTION DES PROBLÈMES, IL FAUT RECOURIR AUX SERVICES D'UN TECHNICIEN AGRÉÉ PAR VELOPEX POUR UN DIAGNOSTIC PLUS APPROFONDI.

ARTICLES CONSOMMABLES ET PIÈCES DÉTACHÉE

Description	Pièce n°
<u>Consommables</u>	
4 unités de récipients de bicarbonate de sodium	I/PDR 8015F
4 unités de récipients d'oxyde d'alumine – 29 microns	I/PDR 8025F
4 unités de récipients d'oxyde d'alumine – 53 microns	I/PDR 8035F
1 unité d'ensemble de flacons de liquide de 100 ml (ou ensemble de 500 ml)	I/PAC 8202F
Lamelles en verre pour l'entraînement à la coupe	I/MIC 0010P
Ensemble de 50 conduits d'alimentation et embouts A2	I/ASS 8007M
<u>Pièces détachées</u>	
Pièce à main de 0,4 mm – verte	I/ASS 8189A
Pièce à main de 0,5 mm - bleue	I/ASS 8190A
Pièce à main de 0,6 mm - argentée	I/ASS 8191A
Pièce à main de 0,8 mm - dorée	I/ASS 8192A
Réservoir et couvercle d'évacuation de poudre	I/ASS 8193A
Réservoir et couvercle de liquide	I/ASS 8194A
Couvercles de chambres de dosage	I/ASS 8195A
Pédale complète avec tuyau	I/FIT 8196A
Furet pour nettoyage des buses	I/FIT 8073P
Pots de stockage de la poudre	I/ASS 8197A
Seringue de rinçage 20 ml	I/FIT 8101P
2 unités d'éléments filtrants internes	I/FIT 8198P
2 unités filtres internes Assy	I/FIT 8198A



14 route de Montreuil Le Gast, B.P.45
35520 Melesse • France
Tel.: +33 (0)2.99.13.22.59
Fax.: +33 (0)2.99.13.22.60

www.velopex.com

Medivance – Aquacut Quattro Operating Manual– UK –OM50 – Issue 2

**11/09/06
Pt No
0609-11.1**

Velopex is a trademark of Medivance Instruments Ltd