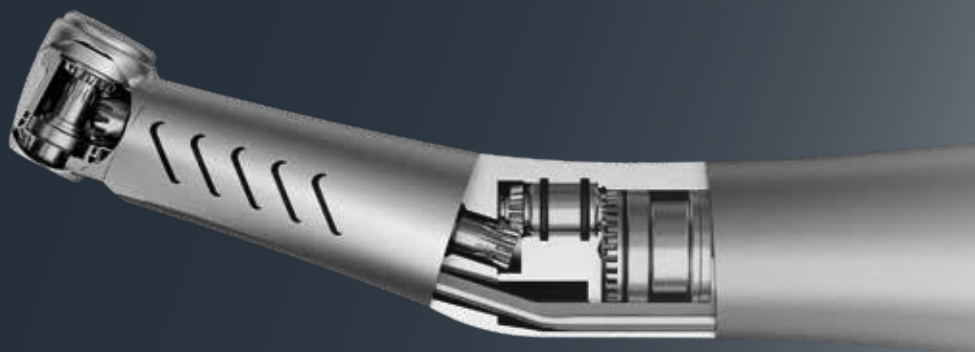


## Guide d'entretien des instruments KaVo

Conseils pour prolonger la durée de vie  
des pièces à main et contre-angles.



**KAVO**

<b>Préface</b> .....	4
<b>1. Généralités</b> .....	6
1.1 Pièces d'origine KaVo .....	7
<b>2. Protection du système de serrage</b> .....	8
2.1 Utilisation de fraises avec mandrin de qualité.....	8
2.2 Longueur et dimensions des fraises .....	8
2.3 Dépose des couronnes et des bridges .....	10
2.4 Retrait de la fraise du système de serrage .....	11
<b>3. Lubrifier les roulements à billes</b> .....	13
<b>4. Éviter les dommages dus à une chute</b> .....	14
4.1 Éviter les dommages dus à une chute .....	14
<b>5. Procédés de retraitement</b> .....	15
5.1 Désinfection.....	15
5.2 Entretien.....	16
5.3 Séchage et stockage.....	17
<b>6 Entretien régulier supplémentaire</b> .....	18
6.1 Débouchage des sprays .....	18
6.2 Remplacement du filtre à eau.....	19
6.3 Remplacement des joints toriques.....	20
<b>7. Produits d'entretien et accessoires</b> .....	21
<b>8. Commentaires</b> .....	23



Chers utilisateurs,  
Nous nous réjouissons que vous ayez opté pour des pièces à main de grande qualité KaVo et nous aimerions vous donner quelques conseils dans la présente brochure pour vous aider à prolonger la durée de vie de vos pièces à mains KaVo.

Cette brochure vous fournit des renseignements importants sur l'entretien recommandé et les conséquences d'un mauvais entretien avec des descriptions simples et une représentation visuelle.

KaVo prend les réclamations très au sérieux et des enquêtes ont révélé que plusieurs dysfonctionnements peuvent être évités avec le retraitement approprié des pièces à main.

Plus de

# 50 %

des dysfonctionnements des pièces à main sont causés par un mauvais nettoyage et entretien.

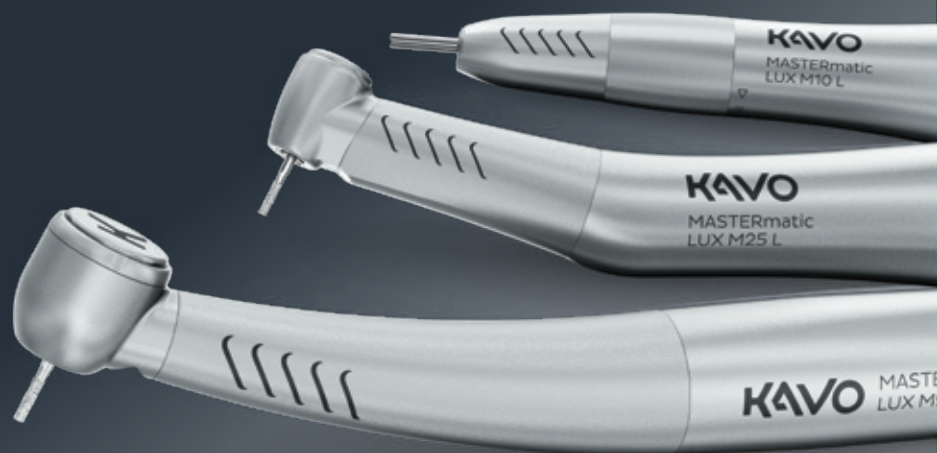
*Pièces à main mal entretenues*



*Pièces à main anciennes qui ont été entretenues de manière régulière et appropriée*



## 1. Généralités



## 1. Généralités

### 1.1 Pièces d'origine KaVo

Des pièces contrefaites ou qui ne sont pas d'origine peuvent causer des dommages aux produits et des risques connexes.

#### **Avantages des pièces d'origine KaVo :**

- Sécurité optimale pour le patient et l'utilisateur
- Longévité établie sur des tests de durée de vie et des améliorations continues
- Validité de la garantie

#### **Si un utilisateur n'utilise pas de pièces d'origine KaVo, il travaille avec un dispositif médical qui n'est plus approuvé par KaVo :**

- Par conséquent, l'utilisateur final ou le fabricant de pièces de rechange assume tous les risques d'incident résultant de pièces de rechange contrefaites.



### Réparation d'usine d'origine KaVo

**Pour les réparations,  
visitez [www.kavobox.com](http://www.kavobox.com)  
et envoyez les instruments  
à notre centre de réparation KaVo.**

#### **Service technique KaVo**

Pour toute question ou réclamation d'ordre technique, veuillez contacter le service technique KaVo.  
**+49 (0) 7351 56-1000**  
**[service.instruments@kavokerr.com](mailto:service.instruments@kavokerr.com)**

## 2. Protection du système de serrage

### 2.1 Utilisation de fraises avec mandrin de qualité

Si vous utilisez des fraises dentaires qui n'ont pas été approuvées par KaVo, la pièce à main peut subir des dommages importants. Les dommages incluent : défauts au niveau du système de serrage ou défauts au niveau du mandrin de fraise.

*Mandrins/rainures usées ou endommagées*

*(Il est possible de sentir les rainures en passant un ongle le long des mandrins)*



### 2.2 Longueur et dimensions des fraises

Pour obtenir les informations du fabricant concernant la longueur, le diamètre, la forme des fraises ainsi que la vitesse maximum conseillée, consulter le mode d'emploi correspondant.

## 2. Protection du système de serrage

### **Le mandrin de la fraise dentaire :**

La mandrin de la fraise dentaire doit être lisse le long de la longueur minimale de serrage du mandrin.

- La longueur minimale du mandrin des fraises pour les turbines avec mini tête KaVo est 9 mm.
- La longueur minimale du mandrin des fraises pour les turbines avec tête standard KaVo est 11 mm.

### **Conséquences du non-respect des caractéristiques techniques du fabricant :**

- La force de rétention de la fraise dentaire peut être trop faible en raison de la présence d'un mandrin usé et la fraise dentaire peut se desserrer pendant le traitement.
- Le mandrin peut tourner librement dans le système de serrage et le détruire. La fraise peut se désolidariser du système de serrage.
- Les roulements à billes, l'engrenage et le système de serrage peuvent être surchargés, c.-à-d. si les fraises dentaires sont trop longues.
- Un mandrin avec des entailles/rainures peut se bloquer dans la zone de serrage de la pièce à main.

*Des entailles ou des rainures dans la zone de serrage peuvent mener à l'usure accélérée ou au blocage du système de serrage.*



## 2. Protection du système de serrage

### 2.3 Dépose des couronnes et des bridges

Les fabricants de fraises dentaires proposent des matériaux spécifiques pour découper les couronnes avec différents types de fraises. Par exemple, ils recommandent une fraise spéciale appelée transmétal pour couper une couronne en métal ou en céramique souple, tandis que pour une couronne en zirconium, une fraise diamantée est recommandée. Veuillez respecter la vitesse recommandée par le fabricant de la fraise.

Dans le cas de fraises transmétal à dents droites ou croisées, la vitesse recommandée est souvent inférieure à celle des fraises diamantées.

---

**Arrêtez immédiatement l'instrument si la fraise s'accroche au niveau de la dent !**

---

Les fraises transmétal sont recommandées cependant celles à denture croisée sont préférables afin d'éviter de s'accrocher lors de la découpe de la couronne. En effet le fait d'accrocher le matériau de la couronne soumet le système de serrage à des à coups et à une usure plus rapide. Le démarrage soudain par accrochage soumet le système de serrage de la turbine ou du contre-angle à une forte pression, et le système de serrage et la fraise transmétal peuvent être soumis à une usure plus rapide.

*Fraise pour séparer les couronnes à denture droite*



Quel que soit le type de fraise transmétal utilisé, si la pression de contact est trop élevée, cela mènera également à une usure plus rapide du système de serrage. KaVo recommande une pression de contact de 2 à 3 N.

La durée de vie d'une turbine ou d'un contre-angle dépend largement de la lubrification du système de serrage, des roulements à billes et de l'engrenage. KaVo recommande d'alterner avec un autre instrument préalablement entretenu si la durée du traitement dépasse les 20 minutes.

## 2. Protection du système de serrage

### 2.4 Retrait de la fraise du système de serrage

*Pièce à main sans fraise dentaire*



*Pièce à main avec fraise insérée*



Le système de serrage ne doit supporter aucune charge pendant la non utilisation afin de prolonger sa durée de vie. Le stockage de pièce à main avec la fraise dentaire est associé au risque de blessure ou d'infection.

---

#### **Fermeture de la bague d'ancrage de la pièce à main**

Ne jamais commencer à utiliser la pièce à main lorsque le système de serrage est ouvert. La pièce à main et le système de serrage ne fonctionneront pas correctement ou se bloqueront.

---

---

#### **Ne jamais appuyer sur le bouton-poussoir pendant le fonctionnement de l'instrument**

Ne jamais appuyer ou passer le doigt sur le bouton-poussoir de la turbine, ou du contre-angle pendant que l'instrument tourne, en raison du risque d'usure excessive du moteur/rotor et de dommages du bouton-poussoir du système de serrage.

---

## 2. Protection du système de serrage

*Le bouton-poussoir est enfoncé pendant le fonctionnement*



### **Les conséquences possibles de l'activation du bouton-poussoir pendant le fonctionnement incluent :**

- Le bouton-poussoir peut chauffer de façon excessive
- Dysfonctionnement du bouton-poussoir
- Le système de serrage ne se relâche pas ou se relâche difficilement
- Des particules d'abrasion métallique du couvercle peuvent se retrouver dans les roulements à billes

### **Ne jamais positionner la joue du patient à proximité du bouton-poussoir.**

La friction entre le bouton-poussoir et le système de serrage produit de la chaleur qui peut causer des brûlures au niveau des muqueuses.

*Bouton-poussoir utilisé correctement*



*Le bouton-poussoir est usé en raison d'une mauvaise utilisation.*



## 3. Lubrifier les roulements à billes

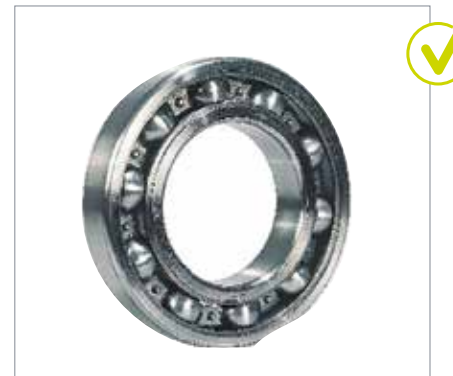
### **Lubrification des roulements à billes :**

Une lubrification insuffisante des roulements à billes cause des signes d'usure excessive pouvant potentiellement entraîner des défaillances. Afin d'éviter tout dommage secondaire, remplacer rapidement les roulements à billes défectueux.

### **Les signes indicatifs de roulements à billes défectueux incluent :**

- Fonctionnement très bruyant
- Fonctionnement irrégulier
- Pièce à main totalement bloquée
- Forte augmentation de la température

*Roulement à billes neuf*



*Roulement à billes défectueux*



Même le fait d'oublier une seule lubrification, en particulier après un nettoyage interne, peut causer un dommage prématuré du roulement à billes.



## 4. Éviter les dommages dus à une chute

### 4.1 Éviter les dommages dus à une chute

Vérifier visuellement la pièce à main à la recherche de tout changement pendant le processus de retraitement afin de protéger la pièce à main et le patient.

*Pièce à main montrant des dommages causés par une chute*



*Des dommages consécutifs, comme le blocage des roulements à billes, peuvent causer des dommages aux roulements à billes et, de ce fait, une défaillance rapide.*

#### **Procédure de détection des dommages liés à une chute de l'instrument :**

- Une inspection visuelle à la recherche de dommages externes révèle une déformation
- Un test de fonctionnalité révèle des bruits de fonctionnement excessifs et/ou une surchauffe

En cas d'incertitude concernant des dommages suite à la chute d'une pièce à main, contactez le centre de réparation KaVo afin d'éviter tout dommage secondaire.

## 5. Procédés de retraitement

### 5.1 Désinfection



**Ne jamais retraiter la pièce à main dans un nettoyeur à ultrasons, car :**

- Les roulements à billes risqueraient d'être détruits
- D'autres défaillances techniques sur la pièce à main peuvent survenir

---

**Ne jamais désinfecter la pièce à main avec des produits de nettoyage contenant du chlorure :**

Utiliser uniquement des désinfectants approuvés par le fabricant. Si les désinfectants ne répondent pas à des exigences, ils peuvent entraîner une corrosion.

---



Désinfection avec des lingettes recommandée



Ne pas pulvériser de désinfectants ou ne pas laisser de désinfectants entrer en contact avec l'instrument ou le raccord moteur/turbine. Cela pourrait causer un dysfonctionnement.



Si du désinfectant est pulvérisé dans l'instrument ou dans le raccord moteur/turbine, cela peut entraîner un dysfonctionnement.

*Pour plus d'informations sur le retraitement des instruments dentaires, consultez l'affiche sur le retraitement de KaVo, de même que le mode d'emploi respectif pour les instruments KaVo.*



## 5. Procédés de retraitement

### 5.2 Entretien lié à la lubrification

La durée de vie d'une pièce à main ou d'une turbine ou d'un contre-angle dépend largement de la lubrification du système de serrage, des roulements à billes et de l'engrenage. En général, l'entretien automatisé des pièces à main dentaires rotatives utilisant le QUATTROcare PLUS KaVo est préférable à l'entretien manuel. KaVo garantit le bon fonctionnement des produits KaVo uniquement lorsque des produits d'entretien approuvés par KaVo sont utilisés. KaVo recommande l'entretien du produit dans le cadre du retraitement après chaque utilisation, c.-à-d. après chaque nettoyage et désinfection, et avant chaque stérilisation. Si possible, séparer les manches et les têtes pour les contre-angles démontables.

KaVo recommande le nettoyage et l'entretien du système de serrage une fois par semaine. Lors d'un fonctionnement intensif (p. ex. découpe des couronnes), une lubrification plus fréquente est recommandée.

#### Les options de lubrification suivantes sont offertes :

1. QUATTROcare PLUS avec l'« adaptateur d'entretien pour pince de serrage » (0.411.7603)
2. Pulvérisateur KaVo avec la « tête de pulvérisation INTRA » (0.411.9911)
3. Ensemble d'entretien du système de serrage (1.003.1253) pour le pulvérisateur QUATTROcare Plus

#### Entretien du système de serrage



L'utilisation du QUATTROcare PLUS assure un entretien régulier, et minimise les erreurs et les coûts subséquents. KaVo recommande de remplacer par un nouvel instrument entretenu au cours d'un traitement si le temps de fonctionnement dépasse 20 minutes.

## 5. Procédés de retraitement

QUATTROcare PLUS : tous les joints toriques des raccords d'entretien sur le QUATTROcare PLUS doivent être en bon état. Sinon, la pièce à main ne sera pas lubrifiée correctement. Les moteurs électriques KaVo ne doivent pas être lubrifiés étant donné qu'ils sont dotés d'une lubrification permanente inhérente. Les moteurs à entraînement pneumatique doivent être lubrifiés après chaque utilisation conformément au mode d'emploi.

### 5.3. Protection des pièces à main pendant le stockage

Afin d'éviter toute déficience du dispositif médical, s'assurer que l'intérieur et l'extérieur du dispositif est sec. Éliminer les résidus liquides à l'intérieur et à l'extérieur à l'air comprimé, sinon de la corrosion pourrait apparaître.



- Toujours utiliser un support pour pièce à main (3.005.5204)
- Des résidus d'huile s'écoulent sur la lingette absorbante
- Dans le cas contraire, la pièce à main pourrait surchauffer lors de sa prochaine utilisation, ce qui pourrait endommager davantage les roulements à billes.

Ne jamais brancher l'instrument faisant l'objet d'un entretien sur le raccord turbine ou sur le micro moteur directement après une lubrification et ne jamais entreposer sur le raccord turbine ou sur le micro moteur. L'huile pourrait fuir dans le tuyau et entraîner des dommages au niveau du raccord.

## 6. Entretien régulier supplémentaire

### 6.1 Débouchage des sprays

#### 6.1.1 Pièces à main

Les conduites de pulvérisation peuvent être bouchées à cause de la dureté de l'eau. Si vous remarquez une quantité insuffisante de sortie d'eau par les sprays, vérifiez si les conduites de pulvérisation sont sales, puis nettoyez-les au besoin.

Si la quantité d'eau est trop faible, la dent et la pulpe peuvent être endommagées par la surchauffe.

#### Solution à court terme :

Nettoyez les buses de pulvérisation en utilisant les aiguilles pour buse dédiées fournies par le fabricant. Ne pas utiliser d'aiguille de canal radiculaire pour percer les buses de pulvérisation, car cela risquerait d'endommager les conduites de pulvérisation.

---

**Mise en garde :** ne jamais pulvériser d'agent détartrant sur une pièce à main ni immerger celle-ci dans des agents détartrants. Car cela pourrait entraîner de la corrosion.

---

Buse de pulvérisation de KaVo



Nettoyage des buses de pulvérisation par un atelier de réparation certifié.

Utilisation de la lime d'endo



## 6. Entretien régulier supplémentaire

### 6.2 Remplacement du filtre à eau

Si l'eau est de mauvaise qualité, le filtre à eau (le cas échéant) peut s'encrasser. La qualité de la pulvérisation et la quantité d'eau diminuent.

Remplacement du filtre à eau



Filtre à eau fonctionnel neuf (pour le numéro d'article, consulter le Chapitre 8)



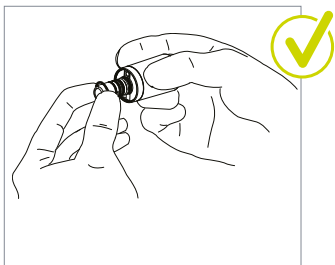
### 6.3 Remplacement des joints toriques

#### Procédure de remplacement des joints toriques

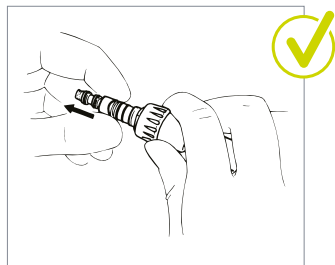
Toujours remplacer tous les joints toriques. Ne pas utiliser d'outils tranchants/durs

- Comprimer les joints toriques entre les doigts de sorte que les joints toriques soient légèrement soulevés
- Extraire les joints toriques vers l'avant.

Remplacer les joints toriques sur un raccord INTRAmatic



Remplacer un joint torique sur un raccord MULTIflex



#### Entretien des joints toriques :

- Utiliser exclusivement les huiles recommandées car les joints toriques risqueraient autrement de se décomposer ou de gonfler au contact d'autres produits chimiques
- Ne pas utiliser de Vaseline

#### Les conseils suivants permettront de prolonger la durée de vie des joints toriques :

- Fixer et retirer la pièce à main en ligne droite et avec un léger mouvement de torsion sur le raccord moteur/turbine
- Lubrifier les joints toriques exclusivement avec un coton mandrin imbibé d'huile KaVo

#### Nom du produit

#### Numéro d'article

Nom du produit	Numéro d'article
Filtre à eau (GENTLEforce, GENTLEsilence, GENTLEmini)	1.000.4823

Filtre à eau (COMFORTdrive, MASTERmatic, GENTLEpower, MASTERtorque, EXPERTtorque, EXPERTmatic)	1.002.0271
---	------------

Clé pour filtre à eau	1.002.0321
-----------------------	------------

Joint torique (raccord MULTIflex noir), 10 pièces	1.004.2776
---	------------

Joint torique (raccord MULTIflex blanc), 10 pièces	1.004.2775
--	------------

Joint torique (moteur INTRAmatic), 10 pièces	0.200.6120
--	------------

Ampoule LED (raccord MULTIflex)	1.007.5372
---------------------------------	------------

Ampoule halogène (pour raccords MULTIflex LUX, moteurs pneumatiques et électriques)	1.002.2928
--	------------

Aiguille pour buse (tuyau de pulvérisation, INTRA, INTRAmatic)	0.410.0931
---	------------

Aiguille pour buse (pièce à main)	0.410.0921
-----------------------------------	------------

Kit de réparation du pulvérisateur (INTRA, INTRA LUX)	0.410.0610
---	------------

Support pour instruments	3.005.5204
--------------------------	------------

Adaptateur pour support de pièce à main (MULTIflex)	0.411.9902
---	------------

Adaptateur pour support de pièce à main COMFORTdrive™	1.006.0525
--	------------

Feuilles absorbantes en cellulose pour le support	0.411.9862
---	------------

## 7. Produits d'entretien et accessoires

## 8. Commentaires

<b>Dénomination produit</b>	<b>Références</b>
Spray 2112A KaVo (boîte de 6 bombes)	0.411.9640
Embout de pulvérisation (INTRA) pour les contres-angles, têtes, systèmes de serrage	0.411.9911
Embout de pulvérisation (COMFORTdrive)	1.005.3154
Embout de pulvérisation (MULTIflex) pour turbines, SONICflex, INTRAFlex	0.411.9921
Paquet de Cleanpac, 10 pièces	0.411.9691
Appareil QUATTROcare PLUS 2124A	1.008.3805
Spray QUATTROcare™ Plus80 (boîte de 6 bombes)	1.005.4525
INTRAMatic court	1.011.7380
Raccord d'entretien des têtes INTRA	0.411.7941
Raccord d'entretien MULTIflex	1.009.6142
Raccord d'entretien COMFORTdrive	1.005.1707
Raccord d'entretien pour système de serrage (pour l'entretien automatisé du système de serrage)	0.411.7603
Ensemble d'entretien pour système de serrage (pour l'entretien manuel avec la bombe aérosol QUATTROcare)	1.003.1253

Nous travaillons continuellement pour accroître encore davantage la satisfaction de nos clients et nous espérons que les informations compilées dans la présente brochure vous aideront à prolonger la durée de vie de vos pièces à main rotatives.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires sur un sujet en particulier, veuillez contacter [service.instruments@kavokerr.com](mailto:service.instruments@kavokerr.com).

Merci beaucoup !

# L'excellence dentaire de KaVo.



## Fauteuils

De belles lignes, le confort du patient et le fonctionnement simple ne sont que quelques-uns des avantages de la gamme de fauteuils KaVo. Tout ce qu'il vous faut pour réaliser une procédure avec une solution tout-en-un.



## Pièces à main

KaVo a toujours été le leader dans la création de solutions innovantes pour les dentistes. Notre vaste gamme de pièces à main de qualité met en valeur l'attention que nous portons à votre niveau de soin tout en offrant une performance qui dure.



## Solutions d'imagerie

Conçues pour être faciles à utiliser pour tous les dentistes, KaVo offre maintenant des solutions d'imagerie fiables et cohérentes qui fournissent des informations essentielles pour soutenir un diagnostic exact et une planification prévisible des traitements.