

# Návod k použití

MASTERmatic LUX M25 L - 1.009.3630

MASTERmatic LUX M05 L - 1.009.3640



**Prodej:**

KaVo  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach, Německo  
Tel. +49 7351 56-0  
Fax +49 7351 56-1488

**Výrobce:**

Kaltenbach & Voigt GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach, Německo  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



## Obsah

<b>1 Pokyny pro uživatele .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Bezpečnost .....</b>	<b>7</b>
2.1 Nebezpečí infekce .....	7
2.2 Technický stav .....	7
2.3 Příslušenství a kombinace s jinými přístroji .....	8
2.4 Kvalifikace personálu.....	8
2.5 Údržba a oprava .....	8
<b>3 Popis výrobku .....</b>	<b>10</b>
3.1 Stanovení účelu - stanovenému účelu odpovídající použití.....	10
3.2 Technická data .....	11
3.3 Podmínky pro přepravu a skladování.....	11
<b>4 Uvedení do provozu a odstavení z provozu.....</b>	<b>12</b>
4.1 Kontrola množství vody .....	12
<b>5 Obsluha.....</b>	<b>13</b>
5.1 Nasazení lékařského výrobku .....	13
5.2 Sejmутí lékařského výrobku.....	13
5.3 Použití frézovacích nástrojů nebo diamantových brousků .....	14
5.4 Sejmутí frézovacích nástrojů nebo diamantových brousků.....	15
<b>6 Kontrola a odstraňování poruch .....</b>	<b>16</b>
6.1 Kontrola poruch.....	16
6.2 Odstranění poruch .....	16
6.2.1 Výměna těsnících O-kroužků.....	16
6.2.2 Čištění rozprašovací trysky .....	16
6.2.3 Výměna vodního filtru .....	17
<b>7 Postup úprav podle normy ISO 17664 .....</b>	<b>18</b>
7.1 Příprava v místě použití .....	18
7.2 Ruční příprava na opětovné použití .....	18
7.2.1 Ruční vnější čištění .....	18
7.2.2 Ruční vnitřní čištění.....	18
7.2.3 Ruční vnější dezinfekce .....	19
7.2.4 Ruční vnitřní dezinfekce.....	20
7.2.5 Ruční sušení.....	20
7.3 Strojová příprava na opětovné použití.....	21
7.3.1 Strojové čištění a také dezinfekce vnitřních a vnějších povrchů.....	21
7.3.2 Strojové sušení.....	21
7.4 Ošetřovací prostředky a systémy - údržba.....	22
7.4.1 Ošetření pomocí KaVo Spray.....	22
7.4.2 Ošetření pomocí KaVo QUATTROcare PLUS .....	22
7.4.3 Ošetření pomocí KaVo SPRAYrotor.....	23
7.4.4 Ošetření pomocí KaVo QUATTROcare .....	24
7.5 Balení.....	24
7.6 Sterilizace .....	24
7.7 Skladování .....	25

Obsah

<b>8 Pomůcky .....</b>	<b>26</b>
<b>9 Záruční ustanovení .....</b>	<b>27</b>

## 1 Pokyny pro uživatele

Vážený uživateli,

KaVo Vám přeje mnoho radosti s Vaším novým kvalitním výrobkem. Aby byla Vaše práce bez poruch, ekonomická a bezpečná, dodržujte laskavě následující pokyny.

© Copyright by KaVo Dental GmbH

### Originální dílenská oprava KaVo



V případě opravy zašlete svůj výrobek k originální dílenské opravě KaVo prostřednictvím stránek [www.kavobox.com](http://www.kavobox.com).



### Technický servis KaVo

V případě technických otázek nebo reklamací se laskavě obračejte na společnost KaVo –

technický servis:

+49 (0) 7351 56-1000

[service.instrumente@kavokerr.com](mailto:service.instrumente@kavokerr.com)

### Cílová skupina

Tento dokument je určen pro zubaře/zubařky a pomocné zubařské pracovníky/pracovnice. Kapitola Uvedení do provozu je navíc určena servisnímu technikovi.













### Všeobecné značky a symboly

	Viz kapitola Pokyny pro uživatele/Stupně nebezpečí
	Důležitá informace pro obsluhu a techniky
	Výzva k akci
	Značka CE (Communauté Européenne). Výrobek s touto značkou odpovídá požadavkům příslušné směrnice ES.
	Sterilizovatelné parou 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
	Možnost termodezinfekce

### Údaje na obalu

	Objednací číslo
	Sériové číslo

1 Pokyny pro uživatele

	Oficiální výrobce
	Značka CE podle směrnice ES 93/42 o lékařských výrobcích
	Respektujte elektronický návod k použití
	Pozor: Řiďte se podle průvodních dokladů
	Označení shodnosti EAC (Eurasian Conformity)
	Certifikace GOST R
	Podmínky přepravy a skladování (teplotní rozsah)
	Podmínky přepravy a skladování (tlak vzduchu)
	Podmínky přepravy a skladování (vlhkost vzduchu)
	Chraňte před vlhkostí
	Chraňte před nárazy
	Kód HIBC

### Stupně nebezpečí

Aby nedocházelo k poškození zdraví osob a věcným škodám, musí být respektována varovná a bezpečnostní upozornění a pokyny v tomto dokumentu. Varovná upozornění jsou označena následovně:



#### **NEBEZPEČÍ**

**V situacích, které – pokud jim nebude zabráněno – vedou bezprostředně ke smrtelným nebo těžkým úrazům.**



#### **VAROVÁNÍ**

**V situacích, které – pokud jim nebude zabráněno – mohou vést ke smrtelným nebo těžkým úrazům.**



#### **UPOZORNĚNÍ**

**V situacích, které – pokud jim nebude zabráněno – mohou vést ke středně těžkým nebo lehkým úrazům.**

#### **OZNÁMENÍ**

**V situacích, které – pokud jim nebude zabráněno – mohou vést ke vzniku věcných škod.**

## 2 Bezpečnost

Návod k použití je součástí výrobku a před použitím výrobku je třeba si ho pozorně přečíst a musí být kdykoliv k dispozici.

Výrobek je povoleno používat pouze v souladu s jeho určením, jakýkoli druh použití, který by byl v rozporu s určeným účelem, je zakázán.

### 2.1 Nebezpečí infekce

Kontaminovanými lékařskými výrobky mohou být infikováni pacienti, uživatelé nebo jiné osoby.

- ▶ Učiňte vhodná opatření na ochranu osob.
- ▶ Dodržujte návod k použití komponent.
- ▶ Před prvním uvedením do provozu a po každém použití lékařský výrobek i příslušenství upravte odpovídajícím způsobem k opětovnému použití.
- ▶ Úpravu k opětovnému použití provádějte podle popisu v návodu k použití. Postup byl vyhodnocen výrobcem.
- ▶ Při odlišném postupu si ověřte účinnost úpravy k opětovnému použití.
- ▶ Před likvidací lékařský výrobek i příslušenství odpovídajícím způsobem preparujte.
- ▶ V případě poranění měkkých tkání přerušete ošetření v ústní dutině, prováděné nástrojem s pneumatickým pohonem.

### 2.2 Technický stav

Poškozený výrobek nebo poškozené komponenty mohou poranit pacienta, uživatele a jiné osoby.

- ▶ Lékařský výrobek a komponenty používejte pouze tehdy, jsou-li navenek nepoškozené.
- ▶ Před každým použitím lékařský výrobek zkontrolujte a přesvědčte se o funkční bezpečnosti a správném stavu výrobku.
- ▶ Díly s prasklinami nebo změnami patrnými na povrchu nechejte zkontrolovat servisním personálem.
- ▶ Jestliže se projeví některý z dále uvedených bodů, nepracujte dále a pověřte servisní personál opravou:
  - Poruchy funkce
  - Poškození
  - Nepravidelný hluk za chodu
  - Příliš silné vibrace
  - Přehřátí
  - Fréza nebo brousek nedrží pevně v nástroji

Aby bylo možné zajistit bezvadnou funkci a zamezit vzniku věcných škod, respektujte následující:

- ▶ Lékařský výrobek pravidelně ošetřujte prostředky pro ošetření a systémy péče, jak je popsáno v návodu k použití.
- ▶ Před delšími přestávkami v používání lékařský výrobek ošetřete, vyčistěte a uskladněte v suchu dle návodu.

## 2.3 Příslušenství a kombinace s jinými přístroji

Použití neschváleného příslušenství nebo neschválené modifikace výrobku mohou mít za následek úrazy.

- ▶ Používejte pouze příslušenství, které je výrobcem schváleno pro kombinaci s tímto lékařským výrobkem.
- ▶ Používejte pouze příslušenství vybavené normalizovanými rozhraními.
- ▶ Změny na lékařském výrobku provádějte pouze tehdy, když jsou změny schválené výrobcem.

Pokud by chyběla ovládací zařízení ke změně rozsahu otáček a ke změně směru otáčení, mohlo by to mít za následek poranění.

- ▶ Ovládací zařízení ke změně otáček a ke změně směru otáčení musí být instalováno.
- ▶ Kombinace je nyní přípustná jen s jednotkou pro ošetření schválenou společností KaVo.
- ▶ Dodržujte návod k použití jednotky pro ošetření.

## 2.4 Kvalifikace personálu

Používání lékařského výrobku uživatelem bez odborného lékařského vzdělání může mít za následek poranění pacienta, uživatele nebo jiných osob.

- ▶ Zajistěte, aby si uživatel přečetl návod k použití a zkontrolujte, zda mu porozuměl.
- ▶ Lékařský výrobek používejte pouze tehdy, když uživatel disponuje lékařským odborným vzděláním.
- ▶ Respektujte národní a regionální předpisy.

Používání výrobku může mít při neodborné aplikaci za následek popáleniny nebo poranění.

- ▶ Hlava ani kryt zubařského nástroje se nesmí dotknout měkkých tkání.
- ▶ Lékařský výrobek nepoužívejte jako světelnou sondu.
- ▶ K osvětlení ústní dutiny nebo místa preparace používejte vhodnou světelnou sondu.
- ▶ Lékařský výrobek bez nástroje vložte po ošetření řádně do odkladače.

## 2.5 Údržba a oprava

Opravu, údržbu bezpečnostní kontroly smí provádět výhradně vyškolený servisní personál. K tomu jsou oprávněny následující osoby:

- Technici poboček KaVo s odpovídajícím školením o výrobku
- Technici smluvních prodejců KaVo s odpovídajícím školením o výrobku

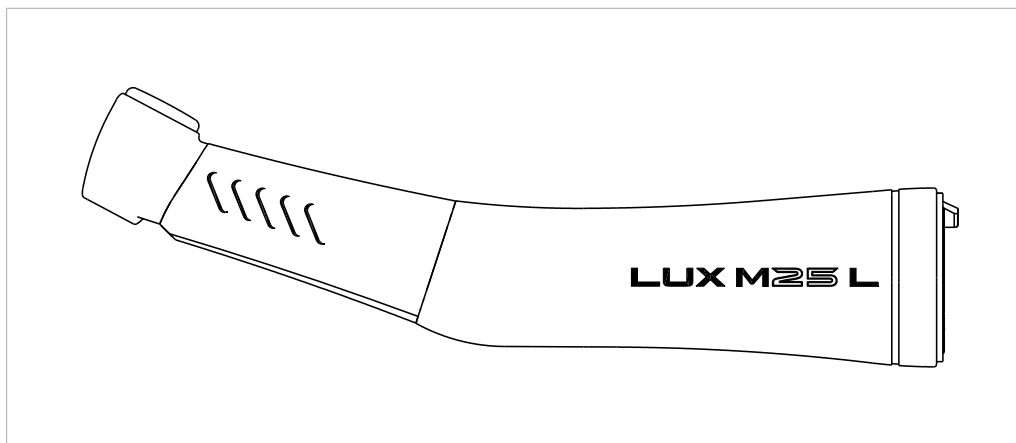
U všech prací údržby respektujte následující zásady:

- ▶ Služby údržby a úkoly kontrol nechejte provádět v souladu s provozními předpisy provozovatele lékařských výrobků.
- ▶ Po provedení údržby, zásahů a oprav přístroje a před opětovným uvedením do provozu nechejte provést bezpečnostní kontrolu přístroje servisním personálem.
- ▶ Po uplynutí záruční doby nechejte každoročně zkontrolovat systém držáku nástroje.

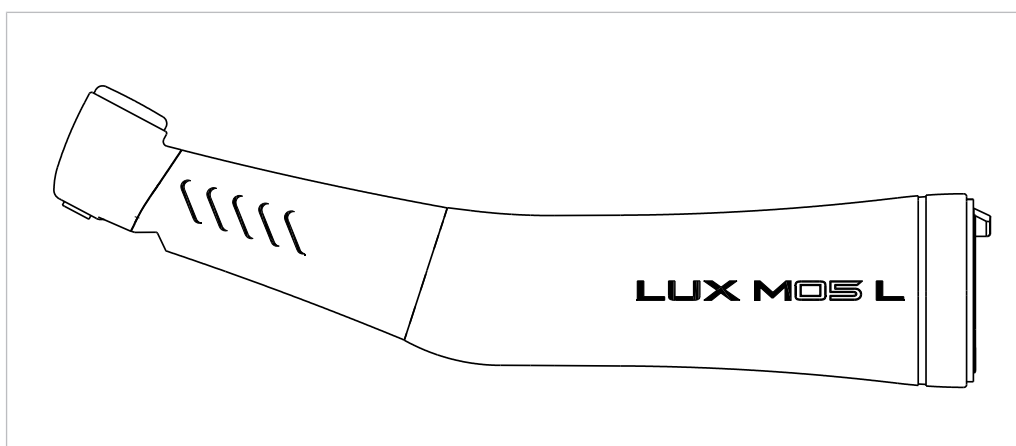


- ▶ Po uplynutí intervalu údržby, stanoveného interně na daném pracovišti, nechte lékařský výrobek vyhodnotit odborným provozem z hlediska čištění, údržby a funkce. Tento interval údržby stanovte podle četnosti používání lékařského výrobku.

### 3 Popis výrobku



MASTERmatic LUX M25 L (Č. mat. 1.009.3630)



MASTERmatic LUX M05 L (Č. mat. 1.009.3640)

#### 3.1 Stanovení účelu - stanovenému účelu odpovídající použití

##### Stanovení účelu:

Tento lékařský výrobek je

- určen pouze pro zubařskou péči v oblasti zubařské medicíny. Jakékoliv použití k jinému účelu nebo změna výrobku jsou zakázány a mohou vést k ohrožení. Lékařský výrobek je určen k těmto aplikacím: Odstranění materiálu zubního kazu, preparace kavit a korunek, odstranění výplní, zpracování zubních a obnovených povrchů.
- lékařský výrobek podle příslušných národních zákonných předpisů.

##### Používání k určenému účelu

Podle těchto ustanovení smí být tento lékařský výrobek používán odborným uživatelem pouze na popsanou aplikaci. Při tom musí být dodrženy:

- Platné předpisy bezpečnosti práce
- Platná protiúrazová bezpečnostní opatření
- Tento návod k použití

Podle těchto ustanovení je uživatel povinen:

- Používat pouze nezávadné pracovní prostředky
- Dbát na správný účel použití,
- Chránit sebe, pacienta a třetí osoby před nebezpečím
- Zabránit kontaminaci výrobkem

### 3.2 Technická data

Vstupní otáčky	max. 40 000 min <sup>-1</sup>
Přenos otáček	1 : 5
Označení	1 červený kroužek
Tlak vody v rozstřikovači	0,8 až 2,0 bar (12 až 29 psi)
Tlak vzduchu v rozstřikovači	1,0 až 2,0 bar (15 až 29 psi)
Množství vzduchu v rozstřikovači	min. 1,5 NI/min (při tlaku 2 bar)
Množství chladicího vzduchu	5,5 až 9,5 NI/min
Upnutí tlačítkem	Ø 1,6 mm

Vsadit lze frézu nebo brousek s ohebným kolenem.

Ohebné koleno lze nasadit na všechny motory INTRAmatic (LUX) a motory s připojením podle normy ISO 3964 / DIN 13940.





### 3.3 Podmínky pro přepravu a skladování

#### OZNÁMENÍ

**Uvedení lékařského výrobku do provozu po skladování ve velkém chladu.**

Výpadek funkce.

- ▶ Silně zchlazené výrobky musí před uvedením do provozu dosáhnout teploty 20 °C až 25 °C (68 °F až 77 °F).

	Teplota: -20 °C až +70 °C (-4 °F až +158 °F)
	Relativní vlhkost vzduchu: 5 % až 95 %, nekondenzující
	Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa (10 psi až 15 psi)
	Chraňte před vlhkostí

## 4 Uvedení do provozu a odstavení z provozu



### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí zapříčiněné nesterilními výrobky.

Nebezpečí infekce pro ošetřujícího zubaře a pacienta.

- ▶ Před prvním uvedením do provozu a po každém použití připravte lékařský výrobek a příslušenství.

#### Viz také:

- 7 Postup přípravy na opětovné použití podle normy ISO 17664, Strana 18



### VAROVÁNÍ

#### Výrobek likvidujte řádným způsobem.

Nebezpečí infekce.

- ▶ Před likvidací lékařský výrobek i příslušenství připravte.

#### Viz také:

- 7 Postup přípravy na opětovné použití podle normy ISO 17664, Strana 18

### OZNÁMENÍ

#### Poškození znečištěným a vlhkým chladicím vzduchem.

Znečištěný a vlhký chladicí vzduch může způsobit poruchy funkce.

- ▶ Zajistěte suchý, čistý a nekontaminovaný chladicí vzduch podle normy ČSN EN ISO 7494-2.

## 4.1 Kontrola množství vody

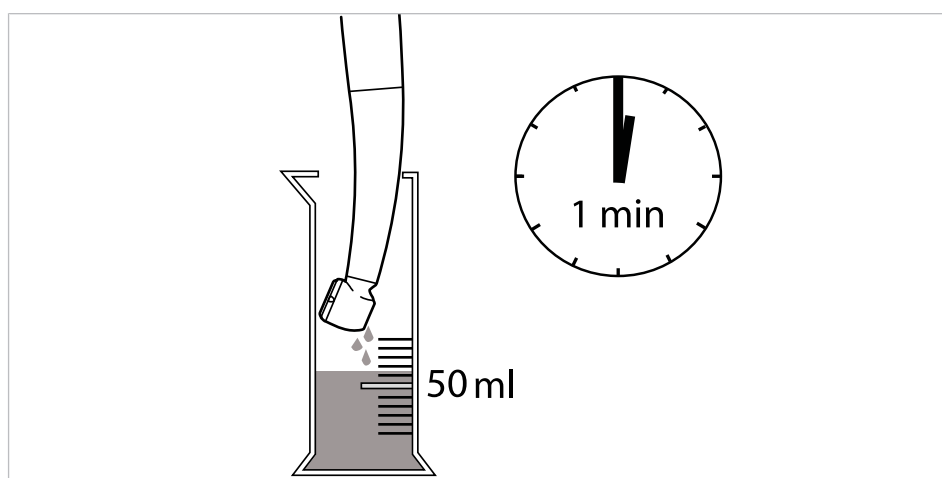


### UPOZORNĚNÍ

#### Přehřátí zubu v důsledku příliš nízkého množství vody.

Příliš nízké množství rozprašované vody může vést k přehřátí lékařského výrobku, tepelnému poškození pulpy a poškození zubu.

- ▶ Množství vody pro rozprašovací chlazení nastavte na min. 50 ml/min (3,1 inch<sup>3</sup>).
- ▶ Zkontrolujte kanálky rozprašované vody a případně rozprašovací trysky vyčistěte jehlou na trysky (**Č. mat. 0.410.0921**).
- ▶ Zkontrolujte vodní filtr a případně ho vyměňte.



## 5 Obsluha



### Upozornění

Na počátku každého pracovního dne vždy proplachujte nejméně po dobu 2 minut všechny systémy, kterými protéká voda (bez nasazených přenosových nástrojů) a v případě rizika kontaminace ve zpětném toku/zpětném sání se v některých případech musí provádět proplachování po dobu 20 až 30 sekund také po každém pacientovi.

### 5.1 Nasazení lékařského výrobku

#### VAROVÁNÍ



#### Odpojení lékařského výrobku během ošetření.

Nesprávně zaaretovaný lékařský výrobek se může uvolnit ze spojky motoru a spadnout.

- ▶ Před každým ošetřením vyzkoušejte opatrným zatažením za přístroj, zda je lékařský výrobek správně aretovaný na spojce motoru.

#### OZNÁMENÍ

#### Spojení s hnacím motorem.

Zablokovaný násadec nebo ohebné koleno.

- ▶ Násadec nebo ohebné koleno spouštějte jedině s uzavřeným upínacím pouzdrem.

#### OZNÁMENÍ

#### Sejmutí a nasazení násadce nebo ohebného kolena při rotaci hnacího motoru.

Poškození unášeče.

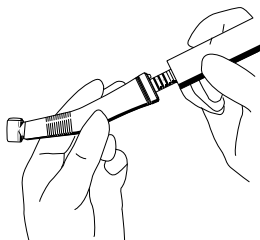
- ▶ Nikdy nenasazujte ani nesnímejte násadec nebo ohebné koleno při rotaci hnacího motoru.

#### OZNÁMENÍ

#### Stisknutí nožního spínače během nasazování a snímání lékařského výrobku.

Poškození lékařského výrobku.

- ▶ Lékařský výrobek nenasazujte ani neodpojujte se stisknutým nožním spínačem.
- ▶ Těsnicí O kroužky na spojce motoru lehce postříkejte sprejem KaVo.
- ▶ Lékařský výrobek nasadte na spojku motoru a otáčejte, až zajišťovací západka hlasitě zaklapne.
- ▶ Zatažením za lékařský výrobek si ověřte, zda je bezpečně upevněn na spojce.



### 5.2 Sejmutí lékařského výrobku

- ▶ Lékařský výrobek uvolněte ze zajištění na spojce motoru a stáhněte ho ve směru osy.

## 5.3 Použití frézovacích nástrojů nebo diamantových brousků

### Upozornění

Používejte pouze frézy z tvrdokovu nebo diamantové brousky, které odpovídají normě EN ISO 1797-1 typ 3, jsou vyrobeny z oceli nebo tvrdokovu a splňují následující kritéria:

- Průměr dřívku: 1,59 až 1,60 mm
- Celková délka: M25 L: max. 25 mm
- Délka upnutí dřívku: M25 L: min. 11 mm
- Celková délka: M05 L: max. 19 mm
- Délka upnutí dřívku: M05 L: min. 9 mm
- Průměr ostří M25 L a M05 L: max. 2 mm



### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Použití neschválených fréz nebo brousků.

Poranění pacienta nebo poškození lékařského výrobku.

- ▶ Respektujte návod k použití a použití v souladu s určením frézy nebo brousku.
- ▶ Používejte pouze frézy nebo brousky, které se shodují s uvedenými údaji.



### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Použití fréz nebo brousků s opotřebovanými nebo poškozenými násadami.

Nebezpečí úrazu, nástroj může během zubařského ošetření vypadnout a poranit pacienta.

- ▶ Nikdy nepoužívejte frézy ani brousky s poškozenými nebo opotřebovanými násadami.



### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Nebezpečí poranění frézou nebo brouskem.

Infekce nebo řezná poranění.

- ▶ Noste rukavice nebo chrániče prstů.



### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Ohrožení v důsledku vadného upínacího systému.

Nástroj může vypadnout a způsobit poranění.

- ▶ Zatažením za nástroj zkontrolujte, zda je upínací systém v pořádku a zda nástroj pevně drží. Pro kontrolu, nasazení a sejmutí výstružníku používejte rukavice nebo chrániče prstů, jinak hrozí nebezpečí poranění a infekce.



### OZNÁMENÍ

#### Protáčení násady nástroje v upínacím pouzdru v důsledku příliš vysokých otáček nástroje nebo náhlým zachycením nástroje.

Věcné škody na násadě nástroje a upínacím systému, zkrácení doby životnosti nástroje a upínacího systému.

- ▶ Nástroj neprovozujte za vyšších otáček, než doporučuje výrobce.

### OZNÁMENÍ

#### Použití fréz nebo brouseků s opotřebovanými nebo poškozenými násadami.

Věcné škody na upínacím systému, nástroj lze vyjmout z upínacího systému jen obtížně, nebo ho nelze vyjmout vůbec.

- ▶ Nikdy nepoužívejte frézy ani brousky s poškozenými nebo opotřebovanými násadami.



- ▶ Palcem silně stiskněte tlačítko a současně nasadte frézu nebo brousek až na doraz do polohy aretace.
- ▶ Zatažením zkontrolujte bezpečné upevnění frézy nebo brousku.

## 5.4 Sejmутí frézovacích nástrojů nebo diamantových brouseků

### VAROVÁNÍ

#### Nebezpečí poranění o rotující frézu nebo brousek.

Řezná poranění, infekce a popálení.

- ▶ Tlačítko nikdy netiskněte, pokud fréza nebo brousek rotují!
- ▶ Rotující frézy nebo brousky se nedotýkejte.
- ▶ Hlava ani kryt zubařského nástroje se nesmí dotknout měkkých tkání.
- ▶ Po skončení ošetření sejměte frézu/brousek z ohebného kolena, aby nedošlo k poranění ani infekcím při odkládání.



### OZNÁMENÍ

#### Poškození upínacího systému.

Věcné škody.

- ▶ Tlačítko nikdy nemačkejte, pokud fréza nebo brousek rotují.



- ▶ Po uvedení frézy nebo brousku do klidu silně stiskněte tlačítko palcem a současně vytáhněte frézu nebo brousek.

## 6 Kontrola a odstraňování poruch

### 6.1 Kontrola poruch



#### ⚠ UPOZORNĚNÍ

##### Zahřívání výrobku.

Popálení nebo poškození výrobku přehřátím.

- ▶ Při neobvyklém ohřívání výrobku v žádném případě nepokračujte v práci.

#### OZNÁMENÍ

##### Chybějící nebo poškozené těsnicí kroužky O-ring.

Poruchy funkce a předčasný výpadek.

- ▶ Zajistěte, aby všechny těsnicí kroužky byly na spojce nasazeny a nepoškozené.
- ▶ Lékařský výrobek se v chodu naprázdno příliš zahřívá. Zkontrolujte množství chladicího vzduchu.
- ▶ Lékařský výrobek se při zatěžování příliš zahřívá. Zajistěte vhodnou péči o lékařský výrobek.
- ▶ Při přerušení otáček/neklidném chodu: Zajistěte vhodnou péči o lékařský výrobek.
- ▶ Těsnicí O-kroužek na spojce motoru chybí: Vyměnit těsnicí O kroužek.

##### Viz také:

- 📖 Návod k použití motoru

### 6.2 Odstranění poruch

#### 6.2.1 Výměna těsnicích O-kroužků

#### OZNÁMENÍ

##### Chybná péče o těsnicí O-kroužky.

Poruchy funkce nebo naprostý výpadek funkce.

- ▶ Nepoužívejte vazelínu ani jiný tuk nebo olej.



##### Upozornění

Těsnicí O-kroužky na spojce je dovoleno olejovat pouze vatovým tamponem zvlhčeným sprejem KaVo.

- ▶ Těsnicí O-kroužek stiskněte mezi prsty tak, aby vznikla smyčka.
- ▶ Těsnicí O-kroužek nasuňte dopředu a sejměte ho.
- ▶ Nové těsnicí O-kroužky vsadte do zápichů.

#### 6.2.2 Čištění rozprašovací trysky

#### ⚠ VAROVÁNÍ

##### Nebezpečí zapříčiněné nesterilními výrobky.

Nebezpečí infekce pro ošetřujícího zubaře a pacienta.

- ▶ Před dalším použitím lékařský výrobek správně upravte a sterilizujte.

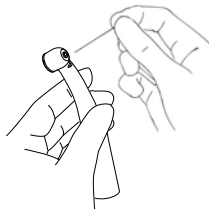




**⚠ UPOZORNĚNÍ****Ohrožení nízkým množstvím rozprašované vody.**

Přehřátí lékařského výrobku a poškození zubu.

- ▶ Zkontrolujte kanálky rozprašované vody a případně rozprašovací trysky vyčistěte jehlou na trysky **Č. mat. 0.410.0921**.
- ▶ Zkontrolujte a případně vyměňte vodní filtr.

**6.2.3 Výměna vodního filtru****⚠ VAROVÁNÍ****Nebezpečí zapříčiněné nesterilními výrobky.**

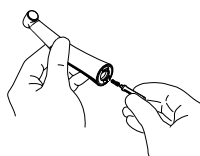
Nebezpečí infekce pro ošetřujícího zubaře a pacienta.

- ▶ Před dalším použitím lékařský výrobek správně upravte a sterilizujte.

**⚠ UPOZORNĚNÍ****Ohrožení nízkým množstvím rozprašované vody.**

Příliš nízké množství vody v rozprašovači může vést k přehřátí lékařského výrobku a poškození zubu.

- ▶ Filtr zkontrolujte resp. vyměňte.
- ▶ Zkontrolujte kanálky rozprašované vody a případně rozprašovací trysky vyčistěte jehlou na trysky (**Č. mat. 0.410.0921**).



- ▶ Filtr vyšroubujte pomocí klíče (**Č. mat. 1.002.0321**) a vyjměte ho.
- ▶ Vsadte nový filtr (**Č. mat. 1.002.0271**) a zašroubujte ho klíčem.

## 7 Postup úprav podle normy ISO 17664

### 7.1 Příprava v místě použití



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Nebezpečí vycházející z kontaminovaných výrobků.**

Při použití kontaminovaných lékařských výrobků hrozí nebezpečí infekce.

- ▶ Učiňte vhodná opatření na ochranu osob.



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Ostrý nástroj v lékařském výrobku.**

Nebezpečí úrazu ostrým a špičatým nástrojem.

- ▶ Vyměňte nástroj.

- ▶ Lékařský výrobek připravte k opětovnému použití co nejdříve po zubařském ošetření.
- ▶ Lékařský výrobek dopravujte k přípravě k opětovnému použití suchý.
- ▶ K minimalizaci nebezpečí infekce při přípravě na opětovné použití vždy nos- te ochranné rukavice.
- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Zbytky cementu, kompozitu nebo krve odstraňujte ihned.
- ▶ Nevkládejte ho do roztoků apod.

### 7.2 Ruční příprava na opětovné použití



#### **VAROVÁNÍ**

##### **Ostrý nástroj v lékařském výrobku.**

Nebezpečí úrazu ostrým a špičatým nástrojem.

- ▶ Vyměňte nástroj.

#### **OZNÁMENÍ**

##### **Lékařský výrobek nikdy nepreparujte v ultrazvukovém přístroji.**

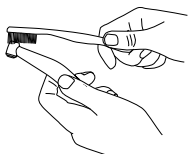
Poruchy funkce a věcné škody.

- ▶ Čistěte pouze v termodezinfektoru nebo ručně.

#### 7.2.1 Ruční vnější čištění

Potřebné příslušenství:

- Pitná voda 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F)
- Kartáč, např. středně tvrdý kartáček na zuby



- ▶ Okartáčujte lékařský výrobek pod tekoucí pitnou vodou.

#### 7.2.2 Ruční vnitřní čištění

Validované ruční vyčištění vnitřních povrchů (odstranění zbytkových proteinů) je možné jen sprejem KaVo CLEANspray.

- ▶ Zakryjte lékařský výrobek sáčkem KaVo CLEANpac a nasadte na příslušný adaptér pro péči.
- ▶ Dózu držte svisle.
- ▶ Třikrát stiskněte tlačítko spreje vždy na 2 sekundy.
- ▶ Sejměte lékařský výrobek ze sprejového nástavce a nechte čisticí prostředek působit 1 minutu.

**Viz také:**

- 📖 Návod k použití KaVo CLEANspray
- ▶ Jestliže nebude bezprostředně v návaznosti provedena ruční vnější nebo vnitřní dezinfekce, lékařský výrobek vysušte sprejem KaVo DRYspray.

**Viz také:**

- 📖 7.2.5 Ruční sušení, Strana 20

**7.2.3 Ruční vnější dezinfekce****⚠ VAROVÁNÍ****Neúplná dezinfekce.**

Nebezpečí infekce.

- ▶ Používejte takový proces dezinfekce, který je prokazatelně baktericidní, fungicidní a virucidní.
- ▶ Pokud použité dezinfekční prostředky nesplňují předepsané vlastnosti, závažně provedte dezinfekci nezabalného výrobku v parním sterilizátoru.

**OZNÁMENÍ****Násadec nikdy nedezinfikujte přípravky obsahujícími chloridy.**

Poruchy funkce a věcné škody.

- ▶ Dezinfikujte pouze v termodezinfektoru nebo ručně.

Na základě snášenlivosti materiálu doporučuje KaVo následující výrobky. Mikrobiologickou účinnost je nutné si ověřit prostřednictvím výrobce dezinfekčního prostředku a musí být prokázána znaleckým posudkem.

Povolené dezinfekční prostředky:

- CaviWipes a CaviCide od společnosti Metrex
- Mikrozid AF od společnosti Schülke & Mayr (roztok nebo utěrky)
- FD 322 od společnosti Dürr

Potřebné pomůcky:

- Ubrousky k otření lékařského výrobku.
- ▶ Nastříkejte na ubrousek dezinfekční prostředek, poté ubrouskem otřete lékařský výrobek a nechte působit podle údajů výrobce dezinfekčního prostředku.
- ▶ Dodržujte návod k použití dezinfekčního prostředku.



## 7.2.4 Ruční vnitřní dezinfekce

### VAROVÁNÍ



#### **Neúplná dezinfekce.**

Nebezpečí infekce.

- ▶ Používejte takový proces dezinfekce, který je prokazatelně baktericidní, fungicidní a virucidní.
- ▶ Pokud použité dezinfekční prostředky nesplňují předepsané vlastnosti, závěrem proveďte dezinfekci nezabalného výrobku v parním sterilizátoru.

### OZNÁMENÍ

#### **Násadec nikdy nedezinfikujte přípravky obsahujícími chloridy.**

Poruchy funkce a věčné škody.

- ▶ Dezinfikujte pouze v termodezinfektoru nebo ručně.

Účinnost ruční dezinfekce musí prokázat výrobce dezinfekčního prostředku. Na výrobky KaVo je dovoleno používat pouze dezinfekční prostředky schválené společností KaVo z hlediska materiálové snášenlivosti (například WL-cid / firma ALPRO).


- ▶ Zakryjte lékařský výrobek sáčkem KaVo CLEANpac a nasadte na příslušný adaptér pro péči.
- ▶ Dózu držte svisle.
- ▶ Tlačítko spreje stiskněte nejméně na 3 sekundy.
- ▶ Sejměte lékařský výrobek ze sprejového nástavce a nechte dezinfekční prostředek působit 2 minuty.
- ▶ Dodržujte návod k použití dezinfekčního prostředku.

## 7.2.5 Ruční sušení


K navazujícímu sušení vzduchových, vodních a hnacích kanálů se používá KaVo DRYspray.

- ▶ Zakryjte lékařský výrobek sáčkem KaVo CLEANpac a nasadte na příslušný adaptér pro péči.
- ▶ Dózu držte svisle.
- ▶ Tlačítko spreje stiskněte nejméně na 3 sekundy.

#### **Viz také:**

-  Návod k použití spreje KaVo DRYspray
- ▶ Lékařský výrobek KaVo naolejujte bezprostředně po usušení prostředky péče ze systému péče KaVo.

#### **Viz také:**

-  7.4 Prostředky a systémy na ošetření – údržba, Strana 22

## 7.3 Strojová příprava na opětovné použití

### ⚠ VAROVÁNÍ



#### Neúplná dezinfekce.

Nebezpečí infekce.

- ▶ Používejte takový proces dezinfekce, který je prokazatelně baktericidní, fungicidní a virucidní.
- ▶ Pokud použité dezinfekční prostředky nesplňují předepsané vlastnosti, závěrem proveďte dezinfekci nezabalného výrobku v parním sterilizátoru.

### ⚠ VAROVÁNÍ



#### Ostrý nástroj v lékařském výrobku.

Nebezpečí úrazu ostrým a špičatým nástrojem.

- ▶ Vyjměte nástroj.

### OZNÁMENÍ

#### Násadec nikdy nedezinfikujte přípravky obsahujícími chloridy.

Poruchy funkce a věcné škody.

- ▶ Dezinfikujte pouze v termodezinfektoru nebo ručně.

### OZNÁMENÍ

#### Lékařský výrobek nikdy nepreparujte v ultrazvukovém přístroji.

Poruchy funkce a věcné škody.

- ▶ Čistěte pouze v termodezinfektoru nebo ručně.

### 7.3.1 Strojové čištění a také dezinfekce vnitřních a vnějších povrchů



KaVo doporučuje provádět tepelnou dezinfekci termodezinfektory podle normy ČSN EN ISO 15883-1, které jsou provozovány s alkalickými čisticími prostředky s hodnotou pH max. 10.

Validace byla provedena termodezinfektorem Miele v programu "VARIO-TD", čisticími prostředky "neodisher® mediclean", neutralizačním prostředkem "neodisher® Z" a proplachovacím prostředkem "neodisher® mielclear".

- ▶ Nastavení programu a používané čisticí a dezinfekční prostředky jsou popsány v návodu k použití termodezinfektoru.

### 7.3.2 Strojové sušení

Obvykle je proces vysoušení součástí čisticího programu termodezinfektoru.



#### Upozornění

Dodržujte laskavě návod k použití termodezinfektoru.

- ▶ Aby nedošlo ke zhoršení kvality lékařského výrobku KaVo, zajistěte, aby byl lékařský výrobek po skončení cyklu uvnitř i vně suchý.
- ▶ Možné zbytky kapaliny odstraňte prostředkem, KaVo DRYspray.

#### Viz také:

📖 7.2.5 Ruční sušení, Strana 20

- ▶ Lékařský výrobek KaVo naolejujte bezprostředně po usušení prostředky péče ze systému péče KaVo.

## 7.4 Ošetřovací prostředky a systémy - údržba



### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Ostrý nástroj v lékařském výrobku.

Nebezpečí úrazu ostrým a špičatým nástrojem.

- ▶ Vyměňte nástroj.



### ⚠ UPOZORNĚNÍ

#### Neodborná údržba a péče.

Nebezpečí poranění.

- ▶ Pravidelně provádějte odbornou údržbu a péči.

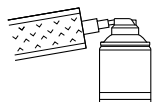


### Upozornění

KaVo poskytuje záruku na bezvadnou funkčnost výrobků KaVo pouze při použití prostředků pro ošetření uvedených v pomocných prostředcích KaVo, jelikož jsou sladěny s našimi výrobky a testovány pro použití k určenému účelu.

### 7.4.1 Ošetření pomocí KaVo Spray

KaVo doporučuje připravovat výrobek na opětovné použití po každém použití, tzn. po každém vyčištění, dezinfekci a před každou sterilizací.



- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Zakryjte lékařský výrobek sáčkem KaVo CLEANpac a nasadte na příslušný adaptér pro péči.
- ▶ Tlačítko spreje stiskněte na 1 až 2 sekundy.

### Ošetření upínacích kleštín

KaVo doporučuje ošetřovat upínací systém jednou týdně.



- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Špičkou rozprašovací hlavičky nastříkejte do otvoru.
- ▶ Tlačítko spreje stiskněte na 1 až 2 sekundy.

### 7.4.2 Ošetření pomocí KaVo QUATTROcare PLUS

Přístroj na čištění a péči s expanzním tlakem k čištění vnitřních povrchů od anorganických zbytků a k optimální péči.

(nejde o validované čištění vnitřních povrchů podle německých požadavků RKI)

KaVo doporučuje připravovat výrobek na opětovné použití po každém použití, tzn. po každém vyčištění, dezinfekci a před každou sterilizací.



- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Výrobek ošetřujte v QUATTROcare PLUS.

**Viz také:**

- 📖 Návod k použití KaVo QUATTROcare PLUS

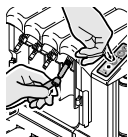
**Ošetření upínacích kleštín**

KaVo doporučuje upínací systém ošetřovat jednou týdně programem k péči o upínací kleštiny, který je integrován v přístroji.

**Upozornění**

Zubařské nástroje musí být před spuštěním a provedením ošetření upínacích kleštín z ošetřovacích spojek odstraněny.

- ▶ Zavřete čelní kryt a držte tlačítko Ošetření upínacích kleštín stisknuté nejméně tři sekundy, až třikrát za sebou zablikne kontrolka LED Kontrola sprejové dózy.
- ⇒ Přístroj se nachází v režimu Ošetření upínacích kleštín.
- ▶ Spojku na ošetření upínacích kleštín vyjměte z bočních dvířek QUATTROcare PLUS a nasuňte ji na spojku ošetřovacího místa čtyři zcela vpravo. Na spojce musí být namontovaný adaptér MULTIflex.
- ▶ Přitisknete nástroj vodícím pouzdrům kleštín, které mají být ošetřeny, ke špičce ošetřovací spojky pro kleštiny.
- ▶ Stiskněte tlačítko se symbolem pro ošetření kleštín.

**Upozornění****Ukončete režim Ošetření upínacích kleštín.**

Možnost 1: Osadte QUATTROcare PLUS 2124 A nástroji, zavřete čelní kryt a spusťte ošetřovací cyklus.

Možnost 2: Po třech minutách bezošetřovacího cyklu se přístroj samostatně přepne do normálního ošetřovacího režimu.

**Viz také:**

- 📖 Ošetření pomocí KaVo QUATTROcare PLUS

**7.4.3 Ošetření pomocí KaVo SPRAYrotor****Upozornění**

**Přístroj KaVo SPRAYrotor již není součástí aktuálního dodavatelského programu.**

Následný produkt:

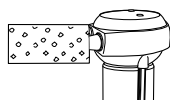
- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

KaVo doporučuje připravovat výrobek na opětovné použití po každém použití, tzn. po každém vyčištění, dezinfekci a před každou sterilizací.

- ▶ Zakryjte lékařský výrobek sáčkem KaVo Cleanpac a nasadte na příslušný adaptér pro péči KaVo SPRAYrotor.
- ▶ Ošetřete výrobek.

**Viz také:**

- 📖 Návod k použití KaVo SPRAYrotor



## 7.4.4 Ošetření pomocí KaVo QUATTROcare



### Upozornění

**QUATTROcare 2104 / 2104 A již není součástí aktuálního dodavatel-  
ského programu.**

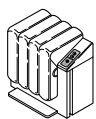
Následný produkt:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

Přístroj na čištění a péči s expanzním tlakem k čištění vnitřních povrchů od anorganických zbytků a k optimální péči.

(nejde o validované čištění vnitřních povrchů podle německých požadavků RKI) KaVo doporučuje připravovat výrobek na opětovné použití po každém použití, tzn. po každém vyčištění, dezinfekci a před každou sterilizací.

- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Produkt ošetřete pomocí QUATTROcare.



### Viz také:

- 📖 Návod k použití KaVo QUATTROcare 2104 / 2104A / 2124A

## Ošetření upínacích kleštín

KaVo doporučuje ošetřovat upínací systém jednou týdně.

- ▶ Nástroj vyjměte z lékařského výrobku.
- ▶ Rozprašovací hlavici soupravy na péči s upínacím pouzdem nasadte na sprej QUATTROcare plus Spray.
- ▶ Špičkou rozprašovací hlavice nastříkejte do otvoru.
- ▶ Tlačítko spreje stiskněte na 1 až 2 sekundy.



## 7.5 Balení



### Upozornění

Sterilní obal musí být dostatečně velký na výrobek tak, aby nebyl obal napnutý.

Obal na sterilní materiál musí splňovat platné normy ohledně kvality a použití a být vhodný pro použitou sterilizační metodu!

- ▶ Lékařský výrobek zavařte samostatně do obalu na sterilizovaný materiál.

## 7.6 Sterilizace

### Sterilizace v parním sterilizátoru (autokláv) dle normy EN 13060 / ISO 17665-1

#### UPOZORNĚNÍ

#### Neodborná údržba a péče.

Nebezpečí poranění.

- ▶ Pravidelně provádějte odbornou údržbu a péči.





**OZNÁMENÍ****Kontaktní koroze způsobená vlhkostí.**

Poškození výrobku.

- ▶ Výrobek po sterilizačním cyklu ihned vyjměte z parního sterilizátoru.



Lékařský výrobek KaVo má teplotní odolnost do max. 138 °C (280,4 °F).

**Parametry sterilizace:**

Z následujících sterilizačních procesů si lze vybrat vhodný proces (podle autoklávu, který je k dispozici):

- Autokláv s trojnásobným předvakuum:
  - min. 3 minuty při 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Autokláv s gravitační metodou:
  - min. 10 minut při 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F) alternativně
  - min. 60 minut při 121 °C -1 °C / +4 °C (250 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- ▶ Ohebná kolena a turbíny vyjměte z parního sterilizátoru bezprostředně po ukončení cyklu sterilizace.
- ▶ Použití podle návodu k použití výrobce.

**7.7 Skladování**

Zpracované výrobky by měly být skladovány chráněné před prachem, v suché, tmavé a chladné místnosti, pokud možno bez bakterií.

**Upozornění**

Dodržujte datum trvanlivosti sterilizovaného materiálu.

## 8 Pomůcky

Dodává se prostřednictvím specializovaného obchodu se zubařským vybavením.

Krátký text k materiálu	Č. mat.
Stojan na nástroje 2151	0.411.9501
Celulózový povlak 100 kusů	0.411.9862
Cleanpac 10 kusů	0.411.9691
Jehla na čištění trysek	0.410.0921
Náhradní filtr	1.002.0271
Klíč	1.002.0321
Těsnicí O kroužek	0.200.6120

Krátký text k materiálu	Č. mat.
Adaptér KaVo MULTIflex pro KaVo CLEANspray/ DRYspray	1.007.1775
Základní sada CLEANspray/ DRYspray 2116 P	1.007.0573
KaVo CLEANspray 2110 P	1.007.0579
KaVo DRYspray 2117 P	1.007.0580
KaVo Spray 2112 A	0.411.9640
ROTA spray 2142 A	0.411.7520
Sprej QUATTROcare plus Spray 2140 P	1.005.4525
Souprava na péči s upínacím pouz- drem	1.003.1253

## 9 Záruční ustanovení

Pro tento lékařský výrobek KaVo platí následující záruční podmínky:

KaVo poskytuje cílovému zákazníkovi záruku na bezvadnou funkci, nezávadnost materiálu nebo zpracování výrobku po dobu 24 měsíců od data koupě za následujících podmínek:

U zdůvodněných reklamací poskytuje KaVo záruku ve formě bezplatné opravy nebo náhradní dodávky. Jiné nároky, lhostejno jakého druhu, zejména na náhradu škody, jsou vyloučeny. V případě průtahů, hrubého zavinění nebo úmyslu platí tento bod, pouze pokud není v rozporu se závaznými zákonnými předpisy. KaVo neručí za defekty a jejich následky, které vznikly nebo by mohly vzniknout přirozeným opotřebením, neodbornou manipulací, neodborným čištěním, údržbou nebo péčí, nedodržením předpisů pro obsluhu nebo připojení, zvápenatěním nebo korozí, zásobováním znečištěným vzduchem a vodou nebo chemickými či elektrickými vlivy, které jsou nezvyklé nebo nepřipustné podle návodu k použití KaVo a jiných pokynů výrobce. Záruka se všeobecně nevztahuje na žárovky, světelné vodiče ze skla a optických vláken, skleněné zboží, pryžové díly a na barevnou stálost plastových dílů.

Jakékoliv ručení je vyloučeno v případě, že defekty nebo jejich následky spočívají v zákrocích nebo změnách výrobku, neschválených společností KaVo, provedených zákazníkem nebo třetí osobou.

Nároky na záruku lze uplatnit pouze tehdy, pokud je spolu s výrobkem předložen prodejní doklad ve formě kopie faktury nebo dodacího listu. Z tohoto dokladu musí být jednoznačně zřejmý prodejce, datum nákupu, číslo přístroje nebo typ a výrobní nebo sériové číslo.







1.011.1390 · bd · 20181108 - 04 · cs