

# Návod k použití

Motor INTRA LUX KL 703 LED – 1.007.0150

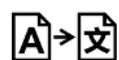


**Prodej:**

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

**Výrobce:**

KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Německo  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



**Obsah**

<b>1 Pokyny pro uživatele.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Bezpečnost.....</b>	<b>7</b>
2.1 Nebezpečí infekce .....	7
2.2 Nebezpečí výbuchu .....	7
2.3 Úraz elektrickým proudem .....	7
2.4 Nepřiměřené použití.....	7
2.5 Technický stav.....	7
2.6 Elektromagnetická pole .....	8
2.7 Příslušenství a kombinace s jinými přístroji .....	8
2.8 Kvalifikace personálu.....	9
2.9 Údržba a oprava .....	9
2.10 Věcné škody.....	9
2.11 Likvidace.....	10
<b>3 Popis výrobku .....</b>	<b>11</b>
3.1 Stanovení účelu – používání k určenému účelu.....	11
3.2 Technická data .....	12
3.3 Podmínky přepravy a skladování .....	14
<b>4 Uvedení do provozu a odstavení z provozu .....</b>	<b>15</b>
<b>5 Obsluha .....</b>	<b>16</b>
5.1 Připojení motoru na napájecí hadici.....	16
5.2 Regulace rozprašované vody .....	16
5.3 Nasazení zubařského nástroje na motor .....	16
5.4 Sejmutí nástroje z motoru .....	17
<b>6 Kontrola a odstraňování poruch .....</b>	<b>18</b>
6.1 Kontrola poruch před prvním uvedením do provozu .....	18
6.2 Odstraňování poruch .....	18
6.2.1 Výměna svítidla KaVo Mini LED.....	19
6.2.2 Výměna těsnících O kroužků .....	19
<b>7 Postup preparace k opětovnému použití podle normy ISO 17664-1/ISO 17664-2.....</b>	<b>20</b>
7.1 Příprava v místě použití .....	20
7.2 Ruční příprava na opětovné použití .....	20
7.2.1 Ruční čištění a ruční dezinfekce vnějších povrchů.....	21
7.2.2 Ruční čištění vnitřních povrchů .....	22
7.2.3 Ruční dezinfekce vnitřních povrchů .....	22
7.2.4 Ruční sušení .....	22
7.3 Strojová příprava na opětovné použití .....	22
7.4 Prostředky a systémy na ošetření – údržba.....	22
7.5 Balení .....	22
7.6 Sterilizace .....	23
7.7 Skladování .....	23
<b>8 Pomůcky.....</b>	<b>24</b>
<b>9 Záruční ustanovení .....</b>	<b>25</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

KaVo, INTRA a INTRAMatic jsou registrované obchodní značky nebo obchodní značky společnosti KaVo Dental GmbH.

Všechny ostatní obchodní značky jsou majetkem příslušných vlastníků.

### Originální dílenská oprava KaVo



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



#### Technický servis KaVo

S technickými dotazy nebo reklamacemi se obraťte na technický servis KaVo:

+49 (0) 7351 56-1000

[service.dentaleinheiten@kavo.com](mailto:service.dentaleinheiten@kavo.com) nebo [service.dentalunits@kavo.com](mailto:service.dentalunits@kavo.com)

V případě dotazů uvádějte vždy sériové číslo výrobku! Další informace naleznete na stránce: [www.kavo.com](http://www.kavo.com)

### Cílová skupina

















Tento návod k použití je určen pro odborný zdravotnický personál, zejména pro zubaře, zubařky a personál ordinace.

Kapitola Uvedení do provozu je navíc určena servisnímu personálu.

### 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 příslušných nařízení EU.
	Zdravotnický prostředek, označení lékařských výrobků
	Lze sterilizovat párou
	Jazyk originálu: němčina

## Údaje na obalu

	Objednací číslo
	Sériové číslo
	Jedinečný identifikátor prostředku
	Výrobce
	Pozor: Řiďte se průvodními dokumenty
	Dodržujte elektronický návod k použití
	Kód HIBC
	Značka CE – lékařský výrobek
	Zplnomocněnec ve Švýcarsku
	Označení shody s předpisy UA
	Zdravotnický prostředek, označení lékařských výrobků
	Podmínky přepravy a skladování (rozsah teplot)
	Podmínky přepravy a skladování (tlak vzduchu)
	Podmínky přepravy a skladování (vlhkost vzduchu)
	Chraňte před vlhkostí
	Chraňte před nárazy

## 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 – povedou bezprostředně ke smrtelným nebo těžkým úrazům.



**VAROVÁNÍ**

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

---



**OPATRŇ**

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

---

**POZOR**

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

---



## 2 Bezpečnost

### UPOZORNĚNÍ

Všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s produktem, musí být ohlášeny výrobci a odpovědnému úřadu členského státu, ve kterém sídlí uživatel nebo pacient.

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, po každé opravě 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.
- ▶ V případě odchylky od tohoto ověřeného postupu zajistěte, aby byla příprava k opětovnému použití provedena účinně.
- ▶ Před likvidací lékařský výrobek i příslušenství odpovídajícím způsobem preparujte.

### 2.2 Nebezpečí výbuchu

Elektrické jiskry ve výrobku mohou mít za následek výbuchy nebo požár.

- ▶ Výrobek neprovozujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ▶ Výrobek neprovozujte v prostředí obohaceném kyslíkem.
- ▶ Výrobek neprovozujte v prostředí s hořlavými plyny.

### 2.3 Úraz elektrickým proudem

Připojení jiného systému než systému společnosti KaVo k lékařskému výrobku může mít za následek úraz elektrickým proudem a způsobit újmu na zdraví pacienta, uživatele a dalších osob.

- ▶ Při instalaci a provozu výrobku spolu s předměty určenými k ošetření a s předměty zařízení jiných výrobců musí být respektována ustanovení „Ochrana proti úrazu elektrickým proudem“, „Svodový proud“ a „Neuzemnění aplikačního dílu“ podle normy DIN EN IEC 60601-1.
- ▶ Zajistěte, aby byl výrobek kombinován jen s jednotkou pro ošetření/řídící jednotkou schválenou společností KaVo.
- ▶ Ujistěte se, že tento výrobek splňuje ve spojení se zubařskou jednotkou pro ošetření/řídící jednotkou požadavky normy DIN EN IEC 60601-1.

### 2.4 Nepřiměřené použití

Namodralé světlo LED motorů může poškozovat oční rohovku nebo čočku.

- ▶ Za provozu nehleďte do svítidla.
- ▶ Jako ochranu očí používejte vhodné odstínění.

### 2.5 Technický stav

Poškozený výrobek nebo poškozené či NEORIGINÁLNÍ komponenty KaVo mohou poranit pacienta, uživatele nebo jiné osoby.

- ▶ Lékařský výrobek a komponenty používejte pouze tehdy, jsou-li navenek nepoškozené.
- ▶ Před každým použitím lékařský výrobek a příslušenství 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 (například v důsledku pádu)
  - Nepravidelná hlučnost chodu
  - Příliš silné vibrace
  - Přehřátí
  - Nerovnoměrný chod
  - Příliš malá přídržná síla

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 použití lékařský výrobek připravte k opětovnému použití, ošetřete a uskladněte v suchu dle návodu.

## 2.6 Elektromagnetická pole

Elektromagnetická pole mohou ovlivňovat funkce implantovaných systémů (např. kardiostimulátorů).

- ▶ Před začátkem ošetření se zeptejte pacientů, zda nemají implantovaný kardiostimulátor nebo jiné systémy, a informujte ho o rizicích.

## 2.7 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 ke kombinaci s tímto lékařským výrobkem.
- ▶ Používejte pouze příslušenství vybavené normalizovanými rozhraními.
- ▶ Změny na lékařském výrobku provádějte pouze v případě, že 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/řídící jednotkou schválenou společností KaVo.
- ▶ Dodržujte návod k použití jednotky pro ošetření/řídící jednotky.

## 2.8 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.
- ▶ Zajistěte, aby si uživatel přečetl národní a místní předpisy a ustanovení, a zkontrolujte, zda jim porozuměl.

## 2.9 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 intervalu údržby, stanoveného interně na daném pracovišti, nechejte lékařský výrobek vyhodnotit odborným provozem z hlediska čištění, údržby a funkce. Tento interval údržby stanovte podle četnosti používání lékařského výrobku.

V případě používání JINÝCH než originálních náhradních dílů KaVo při opravě se mohou uvolnit kryty a poranit pacienta, uživatele nebo jiné osoby. Možnými důsledky jsou vdechnutí, spolknutí dílů až po nebezpečí udušení.

- ▶ K opravě používejte jen náhradní díly odpovídající specifikaci; originální náhradní díly výrobce odpovídají specifikaci.



### UPOZORNĚNÍ

Bude-li oprava provedena JINÝMI než originálními náhradními díly KaVo, může to znamenat úpravu výrobku a tím ztrátu shody výrobku s označením CE. Za případné škody odpovídá provoz, který provedl servis, nebo samotný provozovatel.

Uvedení modifikovaného výrobku, u kterého vzniká důvodné podezření, že ohrožuje bezpečnost a zdraví pacienta nebo uživatele, na trh, je zakázáno podle německého zákona o lékařských výrobcích MPDG §12, a proto podle zákona MPDG §15 podléhá vlastní zkoušce shody.

## 2.10 Věcné škody

Znečištěný a vlhký stlačený vzduch nebo znečištěná voda mohou způsobit poruchy funkce a předčasné opotřebení.

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

Znečištěná voda může způsobit poruchy funkce a předčasné opotřebení.

- ▶ Zajistěte, aby kvalita vody obecně odpovídala normě DIN EN ISO 7494-2, povolená hodnota pH vody 7,2 až 7,8.



## 2.11 Likvidace

Tento výrobek podléhá požadavkům směrnice ES o starých elektrických a elektronických přístrojích a musí být v rámci Evropy dopraven ke speciální likvidaci.

- ▶ Bližší informace obdržíte u společnosti KaVo nebo ve specializovaném obchodu se zubařskými nástroji.

### 3 Popis výrobku



Motor INTRA LUX KL 703 LED (**Č. mat. 1.007.0150**)

Motor je bezkartáčový stejnosměrný motor (BLDC).

#### 3.1 Stanovení účelu – používání k určenému účelu

##### Stanovení účelu:

Sterilizovatelný motor je:

- Zubařský elektrický nízkonapěťový motor podle normy DIN EN ISO 14457 a podle normy IEC 80601-2-60 je začleněn do aplikační skupiny typu B
- Je určen k provozu/pohonu dentálního ručního násadce/ohebného kolena, který je vybaven připojením násadce podle normy DIN EN ISO 3964
- Není povolen k provozu v prostředí ohroženém výbuchem
- určen pouze k zubařské péči v oblasti stomatologie. Jakékoli použití k jinému účelu nebo změna výrobku jsou zakázány a mohou vést k ohrožení.
- 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



#### UPOZORNĚNÍ

Pro motor je povolena pouze kombinace s uvedenými dentálními soupravami a malými přístroji.



#### UPOZORNĚNÍ

Technické údaje (například točivý moment a otáčky) závisí na použité elektronice motoru a při používání jiných řídicích jednotek v kombinaci s motorem se mohou odchylovat od uváděných údajů. Technické údaje jsou popsány v příslušném návodu k použití připojené řídicí jednotky.

Ovládání motoru	<b>Č. mat. 1.011.1800</b> (ELECTROmatic M/C), <b>Č. mat. 1.011.1900</b> (ELECTROmatic PM/PC), <b>Č. mat. 1.011.2100</b> (ELECTROmatic TM), <b>Č. mat. 1.011.2600</b> (ELECTROmatic TMM/TMC), <b>Č. mat. 0.696.0161</b> (KL-2), <b>Č. mat. 1.004.4317</b> (KL-3), <b>Č. mat. 1.006.1037</b> (KL-4), <b>Č. mat. 1.003.3490</b> (ELECTROtorque TLC), <b>Č. mat. 1.001.8748</b> (ELECTROtorque PLUS)
Jmenovité napětí motoru	22 V AC
Proud motoru	max. 4 A
Jmenovité otáčky motoru	40 000 min <sup>-1</sup>
Jmenovitý točivý moment motoru	3 Ncm
Druh provozu	Přerušovaný provoz 30 s zap., 9 min vyp.
Připojení	Násadce a ohebná kolena s připojením INTRAmatic podle normy DIN EN ISO 3964

► Na hodnoty připojení přístroje se dotážete výrobce.

#### Napájení médií na vstupu motoru

Chladicí vzduch (systémový tlak)	max. 5,0 bar (73 psi)
Množství chladicího vzduchu na vstupu motoru	20 ± 2 NL/min
Tlak vzduchu v rozstřikovači	1,0 až 2,5 bar (15 až 36 psi)
Tlak vody v rozstřikovači	0,8 až 2,0 bar (12 až 29 psi)

## Výstup médií na spojce zubařského nástroje

Výstup chladicího vzduchu na spojce zubařského nástroje	7,5 ± 1,5 NL/min
Průtok vzduchu rozstřikovačem	3,5 + 2 NL/min při 1,0 bar (15 psi)
Průtok vody rozstřikovačem	> 75 ml/min při 0,8 bar (12 psi)

## Požadavky na vzduch

Kvalita vzduchu dle DIN EN ISO 7494-2	suchý, bez obsahu oleje, bez nečistot, nekontaminovaný
Vzduchový filtr v místě instalace	< 20 µm

## Požadavky na vodu

Kvalita vody dle DIN EN ISO 7494-2	Pitná voda
Hodnota pH	7,2 – 7,8
Vodní filtr v místě instalace	< 80 µm



### UPOZORNĚNÍ

Respektujte návod k použití produktu, ke kterému je připojen motor INTRA LUX. Ověřte si vhodnost produktu k provozu s tímto motorem.



### UPOZORNĚNÍ

Určeno k provozu s jednotkami KaVo:

- ▶ ESTETICA E80 / ESTETICA E70 / ESTETICA E50 / ESTETICA E30 / Status 1080 / Globus 1078 / Primus 1058 / ELECTROmatic / ELECTROtorque



### UPOZORNĚNÍ

Při provozu s jednotkou KaVo ELECTROtorque TLC 4893/PLUS 4892:

- ▶ Bez technologie Safedrive: není vhodné k provozu s motorem KL 703 LED
- ▶ S technologií Safedrive: je vhodné k provozu s motorem KL 703 LED



### UPOZORNĚNÍ

U svítidla KaVo Mini LED nesmí být překročena uváděná horní mez napětí 3,6 V DC.

## Řízení osvětlovacího tělesa (LED)

Svítidlo Jmenovité napětí KaVo Mini LED	3,4 V DC
Svítidlo Rozsah napětí KaVo Mini LED	3,0 – 3,6 V DC
Maximální proud diodou LED	150 mA

## Podmínky prostředí

Přípustný rozsah okolních teplot	+10 °C až +35 °C (50 °F až 95 °F)
Maximální vlhkost vzduchu	< 80 % relativní vlhkost
Tlak vzduchu	700 hPa (10 psi) až 1060 hPa (15 psi)





## 3.3 Podmínky přepravy a skladování

### POZOR

#### Uvedení 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: -29 °C až +50 °C (-20 °F až +122 °F)
	Relativní vlhkost vzduchu: 5 % až 85 %, 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 znečištěnými výrobky.**

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

- ▶ Před prvním uvedením do provozu a po každém použití preparujte lékařský výrobek a příslušenství k opětovnému použití.



### **VAROVÁNÍ**

#### **Výrobek likvidujte řádným způsobem.**

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

- ▶ Před likvidací lékařský výrobek i příslušenství preparujte a připravte k opětovnému použití.

#### **Viz také:**

7 Postup preparace k opětovnému použití podle normy ISO 17664-1/ISO 17664-2, Strana 20

### **Aktuálně platný zákon o obalech**

Obaly likvidujte v souladu s platným zákonem o obalech prostřednictvím likvidační/recyklační firmy. Informujte se přitom o plošném systému zpětného odběru. Obaly společnosti KaVo jsou k tomuto účelu licencované. Informujte se o regionálním systému likvidace odpadů.

### **POZOR**

#### **Poškození znečištěným a vlhkým chladicím/stlačeným vzduchem.**

Znečištěný a vlhký chladicí vzduch může způsobit poruchy funkce.

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

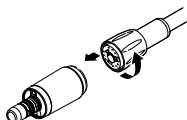
## 5 Obsluha



### 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 Připojení motoru na napájecí hadici



- ▶ Těsnicí O-kroužky u přívodní hadice lehce postříkejte přípravkem KaVo Spray.
- ▶ Motor nasadte na přívodní hadici a zajistěte otočením.  
⇒ Správná poloha při nasazení se najde automaticky.
- ▶ Převlečné matice na straně hadice utáhněte ve směru šipky.



### UPOZORNĚNÍ

Podrobnosti k připojce hadice si vyžádejte od výrobce.

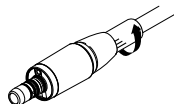
### 5.2 Regulace rozprašované vody



#### ⚠ OPATRNĚ

Příliš malé množství vody spreje může způsobit poškození zubu v důsledku přehřátí.

- ▶ V závislosti na příslušné preparaci zajistěte vhodný počet otáček motoru.
- ▶ Používejte potřebné minimální množství rozprašované vody.



- ▶ Otáčením regulačním pouzdem hadice motoru regulujte plynule podíl vody ve spreji.  
⇒ V zajištěném stavu regulačního pouzdra je průchod otevřen na maximum.

### 5.3 Nasazení zubařského nástroje na motor

Nasadit lze všechny násadce a ohebná kolena s připojením INTRAmatic podle normy DIN EN ISO 3964.



#### ⚠ OPATRNĚ

#### Zajistěte pevné usazení zubařského nástroje na motoru.

Nechtěné uvolnění nástroje ze spojky motoru během ošetření může mít za následek ohrožení pacienta a uživatele.

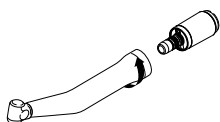
- ▶ Před každým ošetřením vyzkoušejte zatažením za nástroj, zda je lékařský výrobek správně zajištěný na spojce a zda drží.

#### POZOR

#### Nasazování a snímání zubařských nástrojů při otáčení.

Věcné škody na výrobku.

- ▶ Zubařské nástroje nenasazujte a nesnímejte při otáčení.
- ▶ Používejte pouze funkční a bezpečné násadce.



- ▶ Zubařský nástroj nasadte na motor a s lehkým přitlačením otáčejte ve směru šipky, až aretační výstupek slyšitelně zaklapne.
- ▶ Zatažením si ověřte, zda je zubařský nástroj bezpečně upevněn na motoru.

## **5.4 Sejmutí nástroje z motoru**

- ▶ Zubařský nástroj stáhněte z motoru ve směru osy.

## 6 Kontrola a odstraňování poruch

### 6.1 Kontrola poruch před prvním uvedením do provozu



#### ⚠ OPATRŇĚ

#### Ohrožení horkým svítidlem.

Nebezpečí popálení.

- ▶ Po předchozím provozu se svítidla nedotýkejte. Svítidlo nechte vychladnout.

#### POZOR

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

Poruchy funkce a předčasný výpadek.

- ▶ Ujistěte se, že jsou na spojce nasazené všechny těsnicí kroužky a jsou nepoškozené.

#### POZOR

#### Neodborné nasazení nástroje na spojku.

Poškození těsnicích O kroužků.

- ▶ Nástroj nasadte na spojku pečlivě.



#### UPOZORNĚNÍ

Jestliže chybí těsnicí O-kroužek nebo je poškozený, nepracujte dál.

- ▶ Jestliže se motor v chodu naprázdno příliš zahřívá, zkontrolujte množství chladicího vzduchu.
- ▶ Jestliže se motor při zatěžování příliš zahřívá, zkontrolujte také násadec.
- ▶ Při přerušení otáček/neklidném chodu zkontrolujte přípojku hadice.
- ▶ Jestliže chybí těsnicí O kroužek spojky motoru, nahradte těsnicí O kroužky.
- ▶ Jestliže svítidlo KaVo Mini LED svítí slabě, zvyšte intenzitu studeného světla na jednotce.
- ▶ Jestliže svítí svítidlo KaVo Mini LED červeně nebo nesvítí vůbec, KaVo svítidlo Mini LED vsadte otočené o 180° kolem vlastní osy.

#### Viz také:

6.2.1 Výměna svítidla KaVo Mini LED, Strana 19

### 6.2 Odstraňování poruch



#### ⚠ VAROVÁNÍ

#### Používání JINÝCH než originálních náhradních dílů KaVo při opravě.

Mohou se uvolnit díly, jako jsou víčka, a to může vést k úrazům. Vdechnutí, spolknutí dílů, nebezpečí udušení.

- ▶ K opravě používejte jen náhradní díly odpovídající specifikaci; originální náhradní díly KaVo odpovídají specifikaci.



#### UPOZORNĚNÍ

Bude-li oprava provedena JINÝMI než originálními náhradními díly KaVo, může to znamenat úpravu výrobku a tím ztrátu shody výrobku s označením CE. Za případné škody odpovídá provoz, který provedl servis, nebo samotný provozovatel.

Uvedení modifikovaného výrobku, u kterého vzniká důvodné podezření, že ohrožuje bezpečnost a zdraví pacienta nebo uživatele, na trh, je zakázáno podle německého zákona o lékařských výrobcích MPDG §12, a proto podle zákona MPDG §15 podléhá vlastní zkoušce shody.

### 6.2.1 Výměna svítidla KaVo Mini LED

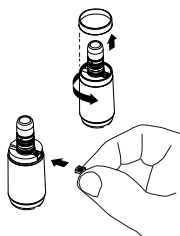


**⚠ OPATRNĚ**

#### Ohrožení horkým svítidlem.

Nebezpečí popálení.

► Po předchozím provozu se svítidla nedotýkejte. Svítidlo nechte vychladnout.



- Pouzdro stáhněte otáčením.
- Staré svítidlo KaVo Mini LED vysuňte nehem z objímky a vyjměte ho.

- Nové svítidlo KaVo Mini LED vsadte do prohlubně tak, aby kontaktní plochy souhlasily s kontaktními plochami objímky.
- Svítidlo KaVo Mini LED zasuňte do objímky.
- Pouzdro nasadte na motor a natáhněte ho.



#### UPOZORNĚNÍ

Svítidlo LED je polovodičový prvek a lze ho provozovat jedině se stejnosměrným napětím. Aby byla zajištěna jeho správná funkce, musí být vsazeno se správnou orientací pólů.

- **Případ 1:** Svítidlo KaVo Mini LED svítí
- **Případ 2:** Svítidlo KaVo Mini LED svítí slabě
  - Zvyšte intenzitu studeného světla na jednotce, až dosáhnete požadované intenzity osvětlení.
- **Případ 3:** Svítidlo KaVo Mini LED svítí červeně nebo nesvítí
  - Svítidlo KaVo Mini LED vsadte otočené kolem vlastní osy o 180°.
  - Pouzdro nasadte otáčením.

### 6.2.2 Výměna těsnicích O kroužků

**POZOR**

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

Poruchy funkce a předčasný výpadek.

- Ujistěte se, že jsou na spojce nasazené všechny těsnicí kroužky a jsou nepoškozené.



#### UPOZORNĚNÍ

Jestliže chybí těsnicí O-kroužek nebo je poškozený, nepracujte dál.

**POZOR**

#### Chybná péče o těsnicí O-kroužky.

Poruchy funkce nebo naprostý výpadek funkce.

- Nepoužívejte vazelínu ani jiný tuk nebo olej.



#### UPOZORNĚNÍ

Těsnicí O-kroužky na nasazení motoru je dovoleno olejovat pouze vatovým tamponem zvlhčeným přípravkem KaVo Spray.



#### UPOZORNĚNÍ

Není-li připojení k nástroji těsné, vyměňte všechny těsnicí O kroužky.



- Těsnicí O-kroužek stiskněte mezi prsty tak, aby vznikla smyčka.
- Těsnicí O-kroužek posuňte dopředu a sejměte ho.
- Na ubrousek, který neuvolňuje vlákna, nastříkejte prostředek KaVo Spray, potřete jím nové těsnicí O kroužky a vsadte je do drážek.

## 7 Postup preparace k opětovnému použití podle normy ISO 17664-1/ISO 17664-2

### 7.1 Příprava v místě použití



#### VAROVÁNÍ

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

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

- ▶ Učiňte vhodná opatření na ochranu osob.
- 
- ▶ K minimalizaci nebezpečí infekce při přípravě na opětovné použití vždy noste ochranné rukavice.
  - ▶ Lékařský výrobek upravujte k opětovnému použití bezprostředně po ošetření.
  - ▶ Zbytky cementu, kompozitu nebo krve odstraňujte ihned.
  - ▶ Před přepravou dezinfikujte lékařský výrobek setřením.
  - ▶ Z lékařského výrobku sejměte násadce a ohebná kolena.
  - ▶ Nevkládejte ho do roztoků apod.

### 7.2 Ruční příprava na opětovné použití



#### OPATRŇ

**Dentální motor je součástí systémů dentálních jednotek, které vedou vodu. Ve vedeních se mohou rozmnožovat choroboplodné zárodky a vznikat biologické filmy. Výsledkem je riziko infekce.**

Z toho plynou následující požadavky na provozní průběh praxe:

- ▶ Systémy, které vedou vodu, musí být na začátku pracovního dne proplachovány na všech místech odběru po dobu 2 minut. (bez nasazených přenosových nástrojů).
- ▶ Po ošetření každého pacienta je třeba proplachovat použitá odběrní místa studené vody vzduchem nebo vodou po dobu nejméně 20 sekund.
- ▶ Trvalá sterilizace/intenzivní dekontaminace systémů, které vedou vodu, se provádí přes jednotku. Respektujte kompatibilitu materiálů s používanými dezinfekčními prostředky.

#### **POZOR**

**Lékařský výrobek nikdy nepřipravujte na opětovné použití v ultrazvukovém přístroji.**

Poruchy funkce a věcné škody.

- ▶ Preparace na opětovné použití jen ručně.

### 7.2.1 Ruční čištění a ruční dezinfekce vnějších povrchů



#### VAROVÁNÍ

##### Neúplná dezinfekce.

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

- ▶ Používejte takový proces dezinfekce, který je prokazatelně baktericidní, fungicidní a virucidní.
- ▶ Pokud použité dezinfekční prostředky / dezinfekční postupy nesplňují vlastnosti předepsané v národních předpisech, proveďte závěrem sterilizaci s popsányými parametry sterilizace.

#### POZOR

##### Použití dezinfekční lázně nebo dezinfekčních prostředků s obsahem chloridů.

Poruchy funkce věcné škody.

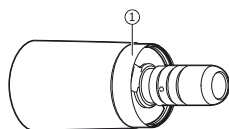
- ▶ Výrobek nedezinfikujte v dezinfekční lázni ani dezinfekčními prostředky s obsahem chloru.

Povolené dezinfekční prostředky:

- CaviWipes a CaviCide od společnosti Metrex

Vyhodnocení účinnosti a kompatibility materiálů byla provedena s čisticími a dezinfekčními ubrousky CaviWipes od společnosti Metrex.

- ▶ Z motoru nesnímejte objímku ①.



### Ruční čištění vnějších povrchů

- ▶ Vnější plochy lékařského výrobku důkladně setřete čisticím a dezinfekčním ubrouskem CaviWipes, aby se tak odstranily všechny viditelné usazeniny a nánosy.
- ▶ Vnější plochy lékařského výrobku důkladně setřete čisticím a dezinfekčním ubrouskem CaviWipes, aby se tak odstranily všechny neviditelné, přetrvávající nečistoty.

### Ruční dezinfekce vnějších povrchů

- ▶ Závěrem setřete vnější plochy lékařského výrobku třetím čisticím a dezinfekčním ubrouskem CaviWipes a podle údajů výrobce dezinfekčního prostředku nechte prostředek působit (3 min.).
- ▶ Dodržujte návod k použití dezinfekčního prostředku.



#### UPOZORNĚNÍ

##### Čištění a údržba spojky.

K udržení bezporuchového provozu se doporučuje každých půl roku vyčistit drážky na těsníci O kroužky.

- ▶ K tomu vyjměte všechny těsníci O kroužky ze spojek a jejich drážky vyčistěte vlhkou bavlněnou utěrkou, ze které se neuvolňují vlákna, odstraňte ulpívající částičky a zbytky vápenatých usazenin.



#### UPOZORNĚNÍ

Není-li připojení k nástroji těsné, vyměňte všechny těsníci O kroužky.

### 7.2.2 Ruční čištění vnitřních povrchů

Nelze použít.

### 7.2.3 Ruční dezinfekce vnitřních povrchů

Nelze použít.

### 7.2.4 Ruční sušení

#### POZOR

#### Vlhkost.

Koroze a další poškození výrobku.

- ▶ Motory skladujte na suchém místě.
- ▶ Pokud po vyčištění nebo po dezinfekci zbývá zbytková vlhkost, setřete ji měkkou bavlněnou utěrkou a vytřete dosucha.

### 7.3 Strojová příprava na opětovné použití

Nelze použít.

### 7.4 Prostředky a systémy na ošetření – údržba

Ložiska motorů jsou opatřena vysoce kvalitním, trvalým mazáním na celou dobu jejich životnosti.



#### ⚠ OPATRNĚ

#### Neodborná údržba a péče.

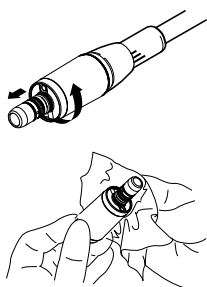
Nebezpečí újmy na zdraví osob.

- ▶ Pravidelně provádějte odbornou údržbu a péči.

#### POZOR

Nadměrné množství prostředku určeného k péči, unikající z ohebného kolena (olej, prostředky na čištění a dezinfekční prostředky), může proniknout do motoru a nepříznivě ovlivnit jeho funkci.

- ▶ O všechny zubařské nástroje je třeba pečovat výhradně podle návodu k péči, který je přiložen k zubařskému nástroji.
- ▶ Pouzdro odšroubujte otáčením doleva a stáhněte ho z motoru směrem dopředu.
- ▶ Pouzdro jednou týdně sejměte a jeho vnitřní i vnější povrch setřete navlhčenou utěrkou.
- ▶ Vnější povrch motoru bez pouzdra setřete suchou utěrkou.



### 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 musí být vhodný pro použitou sterilizační metodu!

- ▶ Lékařský výrobek zavařte jednotlivě do sáčku na sterilní součásti.

## 7.6 Sterilizace

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

#### POZOR

#### Kontaktní koroze způsobená vlhkostí.

Poškození výrobku.

- ▶ Po sterilizačním cyklu ihned vyjměte výrobek z parního sterilizátoru.

135 °C



Lékařský výrobek 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 předvakuem:
  - min. 3 minuty při 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Autokláv s gravitační metodou:
  - min. 10 minuty při 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- ▶ Použití podle návodu k použití od výrobce.

Dbejte na suchost. Té se dosahuje v autoklávech s dodatečným vakuem nebo fází sušení v délce 10 min s otevřenými dvířky autoklávu.



#### UPOZORNĚNÍ

Před novým použitím nechte motor vychladnout na teplotu prostředí.

## 7.7 Skladování

Zpracované výrobky by měly být skladovány chráněné před prachem, v suché, tmavé a chladné místnosti, pokud možno s nízkou mikrobiologickou kontaminací.



#### UPOZORNĚNÍ

Dodržujte datum trvanlivosti sterilizovaného materiálu.

## 8 Pomůcky

Dodává se prostřednictvím specializovaného obchodu se zubařským vybavením.

<b>Krátký text k materiálu</b>	<b>Č. mat.</b>
Svítidlo KaVo Mini LED	<b>1.007.8474</b>
Těsnicí O kroužek 8,3 x 0,68	<b>0.200.6120</b>
Měřicí trubice množství vzduchu	<b>0.411.4441</b>
Kulička	<b>1.007.7847</b>

## 9 Záruční ustanovení

Pro tento lékařský výrobek KaVo platí následující záruční podmínky: Společnost KaVo poskytuje cílovému zákazníkovi záruku na bezvadnou funkci, nezávadnost materiálu nebo zpracování výrobku po dobu 36 měsíců od data fakturace za následujících podmínek:

V případě oprávněných reklamací poskytne společnost KaVo záruční plnění formou opravy zdarma nebo náhradní dodávky. Jiné nároky, lhostejno jakého druhu, zejména na náhradu škody, jsou vyloučeny. V případě prodlení, hrubého zavinění nebo úmyslného jednání to platí jen v míře, ve které to neodporuje platným zákonným předpisům.

KaVo neručí za závady a jejich následky, které vznikly nebo by mohly vzniknout přirozeným opotřebením, neodbornou manipulací, neodborným čištěním, údržbou nebo péčí, nedodržením předpisů pro obsluhu nebo připojení, zvládnutím nebo korozi, zásobováním znečištěným vzduchem a vodou nebo chemickými či elektrickými vlivy, které jsou nezvyklé nebo nepřipustné podle návodu k použití KaVo a jiných pokynů výrobce. Plnění ze záruky se obecně nevztahuje na svítidla, světlovody ze skla a skelných vláken, na skleněné zboží, gumové díly a na stálobarevnost plastových dílů.

Pokud zákazník provede zásahy nebo změny na výrobku nebo je nechá provést jinými osobami neautorizovanými k této činnosti společností KaVo, je jakékoli ručení vyloučeno.

Nároky ze záruky lze uplatnit jen v případě, že bude s výrobkem předložen doklad o koupi v podobě kopie faktury nebo dodacího listu. Z tohoto dokladu musí být jednoznačně zřejmý prodejce, datum nákupu, typ a výrobní nebo sériové číslo výrobku.







1.008.6966 · bd · 20251106 · 07 · cs