

# Instrukcja obsługi

MASTERtorque LUX M9000 L COLOR -  
1.007.9900

MASTERtorque LUX M9000 L COLOR -  
1.007.7100



**Dystrybucja:**

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

**Producent:**

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



## Spis treści

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Wskazówki dla użytkownika .....</b>                                                              | <b>5</b>  |
| <b>2 Bezpieczeństwo .....</b>                                                                         | <b>7</b>  |
| 2.1 Niebezpieczeństwo infekcji .....                                                                  | 7         |
| 2.2 Stan techniczny .....                                                                             | 7         |
| 2.3 Wyposażenie dodatkowe i stosowanie z innymi urządzeniami .....                                    | 8         |
| 2.4 Kwalifikacje personelu .....                                                                      | 8         |
| 2.5 Konserwacja i naprawa.....                                                                        | 8         |
| <b>3 Opis produktu .....</b>                                                                          | <b>10</b> |
| 3.1 Przeznaczenie - użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....                                         | 10        |
| 3.2 Dane techniczne .....                                                                             | 11        |
| 3.3 Warunki transportu i przechowywania .....                                                         | 11        |
| <b>4 Uruchomienie i wyłączenie z eksploatacji.....</b>                                                | <b>12</b> |
| 4.1 Montaż złączki MULTIflex (LUX)/MULTIflex LED .....                                                | 12        |
| 4.2 Kontrola ilości wody .....                                                                        | 12        |
| 4.3 Kontrola ciśnienia .....                                                                          | 13        |
| 4.4 Kontrola pierścieni uszczelniających .....                                                        | 13        |
| <b>5 Obsługa.....</b>                                                                                 | <b>14</b> |
| 5.1 Zakładanie produktu medycznego .....                                                              | 14        |
| 5.2 Zdejmowanie produktu medycznego.....                                                              | 14        |
| 5.3 Założyć frez lub ściernicę .....                                                                  | 14        |
| 5.4 Zdjąć frez lub ściernicę .....                                                                    | 15        |
| <b>6 Usuwanie usterek.....</b>                                                                        | <b>17</b> |
| 6.1 Wymienić pierścień uszczelniający na złączce MULTIflex (LUX)/MULTIflex LED .....                  | 17        |
| 6.2 Czyszczenie dyszy aerozolowej.....                                                                | 17        |
| 6.3 Wymiana filtra wody .....                                                                         | 17        |
| <b>7 Etapy przygotowania wg ISO 17664.....</b>                                                        | <b>19</b> |
| 7.1 Przygotowanie na miejscu użycia.....                                                              | 19        |
| 7.2 Ręczne ponowne przygotowanie.....                                                                 | 19        |
| 7.2.1 Ręczne czyszczenie z zewnątrz.....                                                              | 19        |
| 7.2.2 Ręczne czyszczenie wewnętrzne.....                                                              | 19        |
| 7.2.3 Ręczna dezynfekcja z zewnątrz .....                                                             | 20        |
| 7.2.4 Ręczna dezynfekcja od wewnątrz .....                                                            | 21        |
| 7.2.5 Suszenie ręczne.....                                                                            | 21        |
| 7.3 Maszynowe ponowne przygotowanie.....                                                              | 22        |
| 7.3.1 Maszynowe czyszczenie wewnętrzne i zewnętrzne oraz dezynfekcja wewnętrzna<br>i zewnętrzna ..... | 22        |
| 7.3.2 Suszenie maszynowe .....                                                                        | 23        |
| 7.4 Środki i systemy pielęgnacyjne - konserwacja .....                                                | 23        |
| 7.4.1 Konserwacja aerozolem KaVo .....                                                                | 23        |
| 7.4.2 Pielęgnacja za pomocą KaVo QUATTROcare PLUS .....                                               | 24        |
| 7.4.3 Pielęgnacja za pomocą KaVo SPRAYrotor.....                                                      | 25        |
| 7.4.4 Pielęgnacja za pomocą KaVo QUATTROcare .....                                                    | 25        |
| 7.5 Opakowanie .....                                                                                  | 26        |
| 7.6 Sterylizacja .....                                                                                | 26        |

Instrukcja obsługi MASTERtorque LUX M9000 L COLOR - 1.007.9900 MASTERtorque LUX M9000 L COLOR - 1.007.7100

---

Spis treści

7.7 Przechowywanie ..... 27

**8 Środki pomocnicze ..... 28**

**9 Warunki gwarancji ..... 29**

## 1 Wskazówki dla użytkownika

Szanowni Klienci!

KaVo życzy Państwu przyjemnej pracy z nowym produktem o wysokiej jakości. Aby praca przebiegała bez zakłóceń, w sposób ekonomiczny i bezpieczny, prosimy o przestrzeganie poniższych wskazówek.

© Copyright KaVo Dental GmbH



### Serwis techniczny KaVo

W przypadku pytań technicznych lub reklamacji prosimy zwrócić się do serwisu technicznego KaVo

Serwis techniczny:

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavokerr.com

### Serwis naprawczego KaVo

W razie konieczności naprawy prosimy zwrócić się do właściwego dealera bądź bezpośrednio do serwisu naprawczego KaVo

Serwis naprawczy:

+49 (0) 7351 56-1900

service.reparatur@kavokerr.com

## Grupa docelowa

Ten dokument skierowany jest do dentystów oraz asystentów stomatologicznych. Rozdział o uruchomieniu skierowany jest również do techników serwisu.

## Ogólne znaki i symbole

|  |                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Patrz rozdział „Bezpieczeństwo”/symbol ostrzegawczy                                                   |
|  | Ważne informacje dla użytkowników i techników                                                         |
|  | Wymagana procedura                                                                                    |
|  | Oznakowanie CE (Communauté Européenne). Produkt z tym znakiem spełnia wymogi stosowanej dyrektywy WE. |
|  | Możliwość sterylizacji parą 134°C -1 °C / +4°C (273°F -1,6 °F / +7,4 °F)                              |
|  | Możliwość dezynfekcji termicznej                                                                      |

## Dane na opakowaniu

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | Numer materiału     |
|  | Numer seryjny       |
|  | Oficjalny producent |

## 1 Wskazówki dla użytkownika

|                                                                                     |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    | Oznaczenie CE wg dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych |
|    | Przestrzegać elektronicznej instrukcji obsługi                     |
|    | Uwaga: przestrzegać dołączonej dokumentacji                        |
|    | Znak zgodności EAC (zgodność Unii Celnej)                          |
|    | Certyfikacja GOST R                                                |
|    | Warunki transportu i przechowywania (Zakres temperatur)            |
|    | Warunki transportu i przechowywania (Ciśnienie powietrza)          |
|    | Warunki transportu i przechowywania (Wilgotność powietrza)         |
|    | Chronić przed wilgocią                                             |
|   | Chronić przed uderzeniami                                          |
|  | Kod HIBC                                                           |

## Poziomy zagrożenia

Aby zapobiec zniszczeniu mienia i obrażeniom ciała, należy postępować zgodnie z ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi w tym dokumencie. Ostrzeżenia są oznakowane w następujący sposób:



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Dotyczą sytuacji, które – jeśli się im nie zapobiegnie – prowadzą bezpośrednio do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.**



### **OSTRZEŻENIE**

**Dotyczą sytuacji, które – jeśli się im nie zapobiegnie – mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.**



### **UWAGA**

**Dotyczą sytuacji, które – jeśli się im nie zapobiegnie – mogą prowadzić do umiarkowanych i lekkich obrażeń ciała.**

### **OGŁOSZENIE**

**Dotyczą sytuacji, które – jeśli się im nie zapobiegnie – mogą prowadzić do zniszczenia mienia.**

## 2 Bezpieczeństwo

Instrukcja użycia stanowi element składowy produktu i należy ją uważnie przeczytać przed użyciem oraz umieścić w zawsze dostępnym miejscu.

Produkt wolno stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Każde inne zastosowanie jest niedozwolone.

### 2.1 Niebezpieczeństwo infekcji

Skażone wyroby medyczne mogą zakazić pacjentów, użytkowników lub osoby postronne.

- ▶ Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- ▶ Przestrzegać instrukcji użytkowania komponentów.
- ▶ Przed pierwszym uruchomieniem i po każdym użyciu produkt i akcesoria należy przygotować i wysterylizować.
- ▶ Czyszczenie i sterylizację wykonać zgodnie z informacjami zamieszczonymi w instrukcji użytkowania. Sposób postępowania został poddany walidacji przez producenta.
- ▶ W przypadku odmiennego sposobu postępowania zapewnić skuteczność czyszczenia i sterylizacji.
- ▶ Przed przekazaniem do utylizacji konieczne jest odpowiednie przygotowanie i wysterylizowanie produktu i akcesoriów.
- ▶ W razie skaleczenia tkanek miękkich nie kontynuować zabiegu w jamie ustnej przy użyciu instrumentu napędzanego sprężonym powietrzem.

### 2.2 Stan techniczny

Uszkodzony produkt lub uszkodzone komponenty mogą spowodować obrażenia ciała u pacjentów, użytkowników i osób postronnych.

- ▶ Produkt i komponenty stosować tylko wówczas, jeżeli nie wykazują uszkodzeń zewnętrznych.
- ▶ Przed każdym użyciem sprawdzić bezpieczeństwo działania i poprawny stan produktu.
- ▶ Zlecić pracownikom serwisu sprawdzenie pękniętych miejsc lub zmian na powierzchni.
- ▶ W razie wystąpienia następujących okoliczności przerwać pracę i zlecić naprawę pracownikom serwisu:
  - Zakłócenia działania
  - Uszkodzenia
  - Odgłosy nierównomiernej pracy
  - Zbyt duże drgania
  - Przegrzanie
  - Brak stabilnego zamocowania frezu lub ściernicy w instrumencie

Aby zapewnić niezawodne działanie i uniknąć zniszczeniu mienia, należy przestrzegać następujących zasad:

- ▶ Regularnie stosować środki pielęgnacyjne i systemy pielęgnacyjne do pielęgnacji produktu medycznego zgodnie z opisem w instrukcji użycia.
- ▶ Przed dłuższymi przerwami w pracy wyczyścić produkt zgodnie z instrukcją, poddać konserwacji i przechowywać w suchym miejscu.

## **2.3 Wyposażenie dodatkowe i stosowanie z innymi urządzeniami**

Stosowanie niedopuszczonego wyposażenia dodatkowego lub niedopuszczone zmiany produktu mogą powodować obrażenia ciała.

- ▶ Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe, które jest dopuszczone przez producenta do stosowania z produktem.
- ▶ Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe, które posiada znormalizowane złączki.
- ▶ Przeprowadzać zmiany produktu tylko wówczas, gdy są dopuszczone przez producenta.

## **2.4 Kwalifikacje personelu**

Zastosowanie produktu przez użytkownika bez specjalistycznego wykształcenia medycznego może spowodować obrażenia ciała u pacjentów, użytkownika lub osób postronnych.

- ▶ Upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję użytkowania.
- ▶ Stosować produkt tylko wówczas, jeżeli użytkownik posiada specjalistyczne wykształcenie medyczne.
- ▶ Przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów.

Nieprawidłowe zastosowanie produktu może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.

- ▶ Nigdy nie dotykać głowicą instrumentu lub pokrywą instrumentu tkanek miękkich.
- ▶ Nie używać produktu medycznego jako sondy świetlnej.
- ▶ W celu oświetlenia jamy ustnej lub leczonego miejsca stosować odpowiednią sondę świetlną.
- ▶ Po zakończeniu leczenia odłożyć produkt medyczny do uchwytu bez frezu czy ściernicy.

## **2.5 Konserwacja i naprawa**

Przeprowadzanie napraw, konserwacji i kontroli bezpieczeństwa technicznego zlecać wyłącznie przeszkolonym pracownikom serwisu. Uprawnione są do tego następujące osoby:

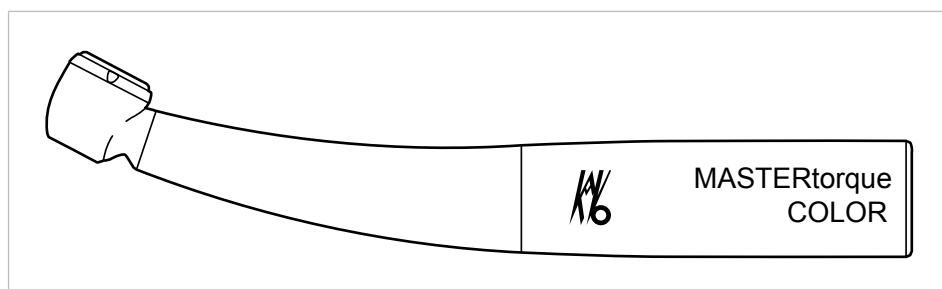
- technicy oddziałów KaVo posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie produktu
- technicy dystrybutorów KaVo posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie produktu

Podczas wszystkich prac konserwacyjnych przestrzegać następujących zasad:

- ▶ Przeprowadzenie konserwacji i przeglądów technicznych zlecać zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym użytkowania produktów medycznych.
- ▶ Po zakończeniu prac konserwacyjnych, naprawach i ingerencjach w obrębie urządzenia oraz przed ponownym uruchomieniem należy zlecić pracownikom serwisu wykonanie kontroli bezpieczeństwa technicznego urządzenia.
- ▶ Po upływie gwarancji system mocowania frezów/ściernic oraz mechanizm szybkiego zatrzymania oddawać co roku do kontroli.

- ▶ Zlecić specjalistycznej firmie dokonanie oceny produktu medycznego pod względem jego czystości, konserwacji i działania po upływie okresu międzyprzeglądowego właściwego dla danego gabinetu stomatologicznego. Okres międzyprzeglądowy należy ustalić zależnie od częstotliwości używania.

### 3 Opis produktu



MASTERtorque LUX M9000 L COLOR (chocolate brown)

**Nr mat. 1.007.9900**

MASTERtorque LUX M9000 L COLOR (anthracite)

**Nr mat. 1.007.7100**

#### 3.1 Przeznaczenie - użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

##### Przeznaczenie:

Ten produkt medyczny jest

- Przeznaczony wyłącznie do wykonywania zabiegów leczenia stomatologicznego. Jakiegokolwiek stosowanie niezgodnie z przeznaczeniem lub zmiany produktu nie są dozwolone i mogą być przyczyną powstania zagrożeń. Produkt medyczny jest przeznaczony do następującego zastosowania: usuwanie materiału próchniczowego, preparowanie jam i koron, usuwanie wypełnień, powierzchniowa obróbka zęba i powierzchni restaurowanych.
- Produktem medycznym zgodnym z właściwymi krajowymi przepisami ustawowymi.

##### Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:

Zgodnie z powyższym produkt medyczny przeznaczony jest do stosowania przez wykwalifikowany personel. Należy przestrzegać:

- obowiązujących przepisów BHP
- obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom
- niniejszej instrukcji obsługi

Zgodnie z niniejszymi przepisami użytkownik jest zobowiązany do:

- stosowania wyłącznie sprawnych narzędzi pracy,
- używania narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem,
- ochrony siebie, pacjenta i osób trzecich przed zagrożeniami,
- unikania zakażenia produktem.

### 3.2 Dane techniczne

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Ciśnienie napędowe             | 2,1 do 4,2 bara (30 do 61 psi)       |
| Zalecane ciśnienie napędowe    | 2,8 bara (41 psi)                    |
| Ciśnienie powietrza powrotnego | < 0,5 bara (7 psi)                   |
| Ciśnienie wody w aerozolu      | 0,8 do 2,5 bara (12 do 36 psi)       |
| Ciśnienie sprężonego powietrza | 1,0 do 2,5 bara (15 do 36 psi)       |
| Zużycie powietrza              | 42 do 48 NI/min                      |
| Obroty biegu jałowego          | 340 000 do 400 000 min <sup>-1</sup> |
| Zalecana siła nacisku          | 2 do 3 N                             |

Nadaje się do stosowania z wszystkimi sprzęgłami MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED.

### 3.3 Warunki transportu i przechowywania

#### OGŁOSZENIE

#### Uruchomienie po długim przechowywaniu w chłodnym miejscu.

Awaria urządzenia.

- Silnie wychłodzone produkty należy przed uruchomieniem ogrzać do temperatury 20 - 25°C (68 - 77°F).

|                                                                                     |                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | Temperatura: od -20°C do +70°C (od -4°F do +158°F)                |
|  | Wilgotność względna: od 5% do 95%, niepowodująca kondensacji      |
|  | Ciśnienie powietrza: od 700 hPa do 1060 hPa (od 10 psi do 15 psi) |
|  | Chronić przed wilgocią                                            |

## 4 Uruchomienie i wyłączenie z eksploatacji



### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko spowodowane niesterylnością produktów.

Ryzyko infekcji dla dentysty i pacjenta.

- ▶ Przed pierwszym uruchomieniem i po każdym użyciu produkt i akcesoria należy przygotować.

#### Patrz też:

 7 Etapy przygotowania wg ISO 17664, Strona 19



### OSTRZEŻENIE

#### Zadbać o właściwą utylizację produktu.

Niebezpieczeństwo infekcji.

- ▶ Przed przekazaniem do utylizacji produkt i akcesoria należy przygotować.

#### Patrz też:

 7 Etapy przygotowania wg ISO 17664, Strona 19

### OGŁOSZENIE

#### Uszkodzenia spowodowane przez zanieczyszczone lub wilgotne powietrze chłodzące.

Zanieczyszczone i wilgotne powietrze chłodzące może prowadzić do usterek.

- ▶ Zapewnić suche, czyste i nieskażone powietrze chłodzące zgodnie z normą EN ISO 7494-2.

## 4.1 Montaż złączki MULTIflex (LUX)/MULTIflex LED

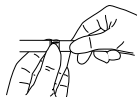
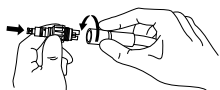


### OSTRZEŻENIE

#### Poluzowanie produktu medycznego podczas zabiegu.

Niewłaściwie zamocowany produkt medyczny może w czasie zabiegu ulec poluzowaniu ze złączki MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED.

- ▶ Przed każdym zabiegiem sprawdzić, czy produkt medyczny jest pewnie za-blokowany na złączce MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED, przez jego pociągnięcie.



- ▶ Złączkę MULTIflex (LUX)/MULTIflex LED nakręcić na wąż turbiny i mocno dokręcić za pomocą klucza **Nr mat. 0.411.1563**.
- ▶ Przekręcić pierścień spryskujący na złączkę MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED, żeby wyregulować ilość wody.

## 4.2 Kontrola ilości wody

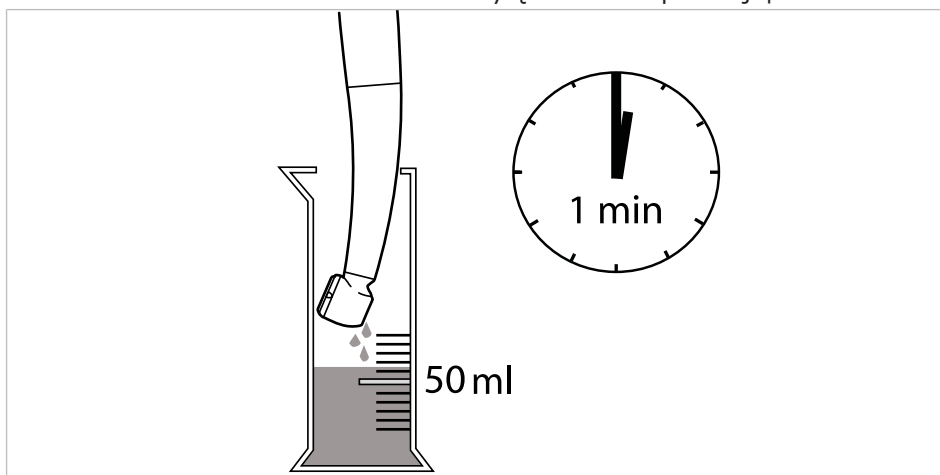
### UWAGA

#### Przegrzanie zęba spowodowane zbyt małą ilością wody.

Za mała ilość wody w aerozolu może spowodować przegrzanie produktu medycznego, termiczne uszkodzenie miazgi i uszkodzenie zęba.

- ▶ Ustawić ilość wody do chłodzenia w aerozolu na min. 50 ml/min (3,1 cali<sup>3</sup>).
- ▶ Sprawdzić kanały wody w aerozolu i w razie potrzeby wyczyścić dysze spryskujące za pomocą igły do dysz (**Nr mat. 0.410.0921**).
- ▶ Sprawdzić względnie wymienić filtr





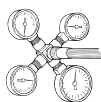
### 4.3 Kontrola ciśnienia

#### OGŁOSZENIE

**Zanieczyszczone lub wilgotne sprężone powietrze w przyłączy sprężonego powietrza. Zanieczyszczone lub wilgotne sprężone powietrze w przyłączy sprężonego powietrza.**

Przedwczesne zużycie.

- ▶ Zapewnić suche, czyste i niezanieczyszczone sprężone powietrze zgodnie z EN ISO 7494-2.



- ▶ Założyć manometr kontrolny (**Nr mat. 0.411.8731**) pomiędzy złączką a produktem medycznym i sprawdzić następujące poziomy ciśnienia:

⇒ ciśnienie napędu, zalecane ciśnienie napędu, ciśnienie powietrza powrotnego, ciśnienie wody aerozolowej i ciśnienie powietrza aerozolowego.

**Patrz też:**

- 📄 3.2 Dane techniczne, Strona 11

### 4.4 Kontrola pierścieni uszczelniających

#### OGŁOSZENIE

**Wadliwe lub uszkodzone pierścienie uszczelniające.**

Zakłócenia działania i przedwczesna awaria.

- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie pierścienie uszczelniające znajdują się na sprzęgle i czy nie są uszkodzone.

Liczba pierścieni uszczelniających: 5

## 5 Obsługa



### Wskazówki

Na początku każdego dnia pracy przez przynajmniej 2 minuty należy przepłukać układy prowadzące wodę (bez nałożonych instrumentów), a w przypadku niebezpieczeństwa zakażenia przez bieg powrotny / ssanie wsteczne należy w razie potrzeby po każdym pacjencie wykonać cykl płukania od 20 do 30 sekund.

### 5.1 Zakładanie produktu medycznego



#### OSTRZEŻENIE

##### **Poluzowanie produktu medycznego podczas zabiegu.**

Niewłaściwie zamocowany produkt medyczny może w czasie zabiegu ulec poluzowaniu ze złączki MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED.

- ▶ Przed każdym zabiegiem sprawdzić, czy produkt medyczny jest pewnie zabloковany na złączce MULTIflex (LUX) / MULTIflex LED, przez jego pociągnięcie.

#### **OGŁOSZENIE**

Niedokładne połączenie może zniszczyć lampę ciśnieniową lub lampę LED złączki lub skrócić ich żywotność.

- ▶ Zwrócić uwagę na dokładne osadzenie turbiny na złączce.



- ▶ Produkt medyczny dokładnie nasadzić na złączkę MULTIflex LUX / MULTIflex LED i wcisnąć do tyłu, aż do słyszalnego zatrzaśnięcia.
- ▶ Pociągnąć w celu sprawdzenia pewnego osadzenia produktu medycznego na złączce.

### 5.2 Zdejmowanie produktu medycznego

- ▶ Przytrzymać złączkę i zdjąć produkt medyczny, lekko go przekręcając.

### 5.3 Założyć frez lub ściernicę



### Wskazówki

Używać tylko frezów wykonanych z węglików spiekanych lub ściernic z nasypem diamentowym zgodnych z normą DIN EN ISO 1797-1 typ 3, ze stali lub węglików spiekanych, spełniających następujące kryteria:

- średnica trzonu: 1,59–1,60 mm
- długość całkowita: maks. 25 mm
- długość mocowania trzonu: min. 11 mm
- średnica ostrza: maks. 2 mm

#### OSTRZEŻENIE

##### **Stosowanie niedozwolonych frezów lub ściernic.**

Ryzyko zranienia pacjenta lub uszkodzenia produktu medycznego.

- ▶ Przestrzegać instrukcji obsługi i używać frezu i ściernicy w sposób zgodny z przeznaczeniem.
- ▶ Stosować tylko frezy lub ściernice, które nie odbiegają od podanych danych.





#### **UWAGA**

##### **Zastosowanie frezów lub ściernic ze zużytymi bądź uszkodzonymi trzonami.**

Ryzyko zranienia, narzędzie może wypaść podczas zabiegu.

- ▶ Nigdy nie używać frezów lub ściernic z uszkodzonymi bądź zużytymi trzonami.



#### **UWAGA**

##### **Ryzyko zranienia spowodowane stosowaniem frezów lub ściernic.**

Ryzyko infekcji lub zranienia.

- ▶ Nosić rękawiczki lub osłonę na palce.



#### **UWAGA**

##### **Niebezpieczeństwo spowodowane uszkodzeniem systemu mocowania narzędzia.**

Frez lub ściernica mogą wypaść i spowodować obrażenia osób.

- ▶ Pociągnąć za frez lub ściernicę, aby sprawdzić, czy zacisk działa prawidłowo i czy narzędzie jest dobrze zamocowane. Przy kontroli, zakładaniu i wyjmowaniu należy używać rękawic lub osłony palców, ponieważ w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo obrażeń i infekcji.

#### **OGŁOSZENIE**

##### **Przekręcenie trzonu narzędzia w zacisku spowodowane zbyt wysoką prędkością obrotową narzędzia lub nagłym zaczepieniem narzędzia.**

Uszkodzenia trzonu narzędzia i systemu mocowania, skrócenie żywotności narzędzia i systemu mocowania.

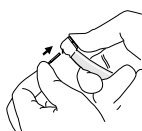
- ▶ Nie stosować prędkości obrotowej narzędzia wyższej niż zalecana przez producenta.

#### **OGŁOSZENIE**

##### **Zastosowanie frezów lub ściernic ze zużytymi bądź uszkodzonymi trzonami.**

Uszkodzenie systemu mocowania, narzędzia nie da się wyjąć z systemu mocowania lub jego wyjmowanie jest utrudnione.

- ▶ Nie używać frezów lub ściernic z uszkodzonymi bądź zużytymi trzonami.



- ▶ Nacisnąć mocno przycisk kciukiem i jednocześnie nasadzić frez lub ściernicę do oporu.

- ▶ Pociągnąć w celu sprawdzenia dobrego osadzenia frezu lub ściernicy.

## **5.4 Zdjąć frez lub ściernicę.**

#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Niebezpieczeństwo spowodowane obracającym się frezem lub wiertłem.**

Rany cięte, infekcje i poparzenia.

- ▶ Przycisku nie wciskać nigdy przy obracającej się frezarce lub ściernicy.
- ▶ Nie dotykać obrotowego frezu lub ściernicy.
- ▶ Nigdy nie dotykać głowicą instrumentu lub pokrywą instrumentu tkanek miękkich.
- ▶ Po zakończeniu zabiegu wyjąć frez/ściernicę z kątnicy, aby zapobiec skaleczeniom i infekcjom podczas odkładania narzędzia.



#### OGŁOSZENIE

#### **Uszkodzenie systemu mocowania narzędzia.**

Szkody rzeczowe.

- ▶ Przycisku nie wciskać przy obracającej się frezarce lub ściernicy.
- ▶ Po zatrzymaniu się frezu lub ściernicy mocno nacisnąć przycisk kciukiem i równocześnie zdjąć frez lub ściernicę.



## 6 Usuwanie usterek

### 6.1 Wymienić pierścienie uszczelniające na złączce MULTIflex (LUX)/MULTIflex LED

#### OGŁOSZENIE

##### Niewłaściwa konserwacja pierścieni uszczelniających.

Zakłócenia działania lub całkowita awaria.

- ▶ Nie stosować wazeliny ani innych smarów i olejów.



#### Wskazówki

Pierścienie uszczelniające na złączce można oliwić tylko tamponem z waty nasączonym KAVOspray.

- ▶ Ścisnąć pierścień uszczelniający między palcami, aby powstała pętla.
- ▶ Pociągnąć pierścień uszczelniający do przodu i zdjąć.
- ▶ Włożyć nowe pierścienie uszczelniające do rowków.

### 6.2 Czyszczenie dyszy aerozolowej

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko spowodowane niesterylnością produktów.

Ryzyko infekcji dla lekarza i pacjenta.

- ▶ Przed kolejnym użyciem odpowiednio przygotować i wysterylizować produkt medyczny.

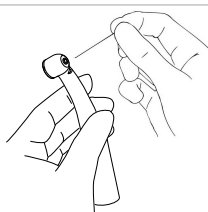


#### ⚠ UWAGA

##### Ryzyko spowodowane za małą ilością wody w aerozolu.

Przegrzanie produktu medycznego i uszkodzenie zęba.

- ▶ Sprawdzić kanały wody w aerozolu i w razie potrzeby wyczyścić dysze spryskujące za pomocą igły do dysz (Nr mat. 0.410.0921).
- ▶ Sprawdzić względnie wymienić filtr.



### 6.3 Wymiana filtra wody

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Ryzyko spowodowane niesterylnością produktów.

Ryzyko infekcji dla lekarza i pacjenta.

- ▶ Przed kolejnym użyciem odpowiednio przygotować i wysterylizować produkt medyczny.

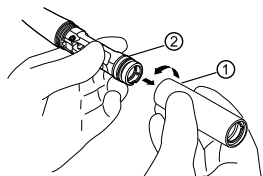


 **UWAGA**

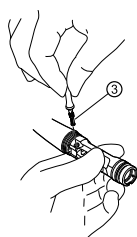
**Ryzyko spowodowane za małą ilością wody w aerozolu.**

Za mała ilość wody w aerozolu może spowodować przegrzanie produktu medycznego i uszkodzenie zęba.

- ▶ Sprawdzić lub wymienić filtr.
- ▶ Sprawdzić kanały wody w aerozolu i w razie potrzeby wyczyścić dysze spryskujące za pomocą igły do dysz (**Nr mat. 0.410.0921**).



- ▶ Obracając tuleję ① w lewo odkręcić ją od oprawy ② i ściągnąć.



- ▶ Filtr wody ③ wykręcić kluczem (nr mat. 1.002.0321) i wyjąć
- ▶ Włożyć nowy filtr (nr mat. 1.002.0271) i dokręcić kluczem
- ▶ Włożyć tuleję ① do nasady ② i obracając w prawo mocno dokręcić.

## 7 Etapy przygotowania wg ISO 17664

### 7.1 Przygotowanie na miejscu użycia



#### OSTRZEŻENIE

##### **Niebezpieczeństwo spowodowane skażeniem produktów.**

Istnieje niebezpieczeństwo infekcji w wyniku skażenia produktów.

- ▶ Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.



#### OSTRZEŻENIE

##### **Ostre narzędzie w produkcie medycznym.**

Ryzyko zranienia spowodowane ostrym narzędziem.

- ▶ Wyjąć narzędzie.
- ▶ Produkt medyczny należy ponownie przygotowywać w możliwie krótkim czasie po zabiegu.
- ▶ Do preparacji należy dostarczyć suchy produkt medyczny.
- ▶ W celu zminimalizowania ryzyka infekcji przy ponownym przygotowaniu należy zawsze nosić rękawice ochronne.
- ▶ Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- ▶ Natychmiast usunąć pozostałości cementu, kompozytu oraz krwi.
- ▶ Nie umieszczać w roztworach lub podobnych substancjach.

### 7.2 Ręczne ponowne przygotowanie



#### OSTRZEŻENIE

##### **Ostre narzędzie w produkcie medycznym.**

Ryzyko zranienia spowodowane ostrym narzędziem.

- ▶ Wyjąć narzędzie.

#### OGŁOSZENIE

##### **Nie wolno przygotowywać produktu medycznego w łaźni ultradźwiękowej.**

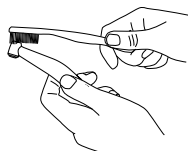
Zakłócenia pracy i uszkodzenie mienia.

- ▶ Czyścić tylko w dezynfektorze termicznym lub ręcznie.

#### 7.2.1 Ręczne czyszczenie z zewnątrz

Niezbędny osprzęt:

- Woda pitna 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F)
- Szczoteczka, np. średnio twarda szczoteczka do zębów



- ▶ Wyszczotkować pod bieżącą wodą.

#### 7.2.2 Ręczne czyszczenie wewnętrzne

Walidowane ręczne czyszczenie części wewnętrznych (usuwanie pozostałości białkowych) jest możliwe za pomocą KaVo CLEANspray.

## 7 Etapy przygotowania wg ISO 17664 | 7.2 Ręczne ponowne przygotowanie

- ▶ Produkt medyczny przykryć torebką KaVo CLEANpac i nałożyć na odpowiedni adapter pielęgnacyjny.
- ▶ Trzymać pojemnik pionowo.
- ▶ Wciskać przycisk spryskiwania 3 razy przez 2 sekundy.
- ▶ Zdjąć produkt medyczny z nasadki do spryskiwania i pozostawić pod działaniem środka czyszczącego przez 1 minutę.

### Patrz też:

- 📖 Instrukcja obsługi KaVo CLEANspray
- ▶ Jeśli następnie nie jest wykonywana od razu ręczna dezynfekcja zewnętrzna ani wewnętrzna produkt medyczny należy osuszyć za pomocą KaVo DRY-spray.

### Patrz też:

- 📖 7.2.5 Suszenie ręczne, Strona 21



### Wskazówki

KaVo CLEANspray oraz KaVo DRYspray do ręcznego czyszczenia wewnętrznego są dostępne tylko w następujących krajach:

Belgia, Dania, Niemcy, Finlandia, Francja, Wielka Brytania, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Holandia, Norwegia, Austria, Polska, Portugalia, Szwecja, Szwajcaria, Hiszpania i Czechy.

W związku z tym w innych krajach można wykonać tylko maszynowe czyszczenie wewnętrzne za pomocą dezynfektorów termicznych zgodnych z EN ISO 15883-1.

## 7.2.3 Ręczna dezynfekcja z zewnątrz

### OSTRZEŻENIE

#### Niepełna dezynfekcja.

Niebezpieczeństwo infekcji.

- ▶ Stosować dezynfekcję, która ma udokumentowane działanie bakteriobójcze, grzybobójcze oraz wirusobójcze.
- ▶ Jeżeli stosowane środki dezynfekcyjne nie spełniają zalecanych wymagań, na koniec należy poddać produkty dezynfekcji w sterylizatorze (bez opakowania).



### OGŁOSZENIE

#### Nie dezynfekować prostnicy produktami zawierającymi chlorki.

Zakłócenia pracy i uszkodzenie mienia.

- ▶ Dezynfekować tylko w dezynfektorze termicznym lub ręcznie.

Na podstawie tolerancji materiałów firma KaVo zaleca następujące produkty. Skuteczność mikrobiologiczna musi być zapewniona przez producenta środka dezynfekcyjnego i potwierdzona na podstawie ekspertyzy.

Dopuszczalne środki do dezynfekcji:

- Mikrozyd AF firmy Schülke & Mayr (płyn lub chusteczki)
- FD 322 firmy Dür
- CaviCide firmy Metrex

Niezbędne pomoce:

- Ściereczki do przecierania produktu medycznego.



- ▶ Spryskać ręcznik środkiem dezynfekcyjnym i wytrzeć nim produkt medyczny, zgodnie z danymi producenta środka dezynfekcyjnego poddać produkt jego działaniu.
- ▶ Postępować zgodnie z instrukcją użytkowania środka dezynfekującego.

### 7.2.4 Ręczna dezynfekcja od wewnątrz

#### OSTRZEŻENIE

##### **Niepełna dezynfekcja.**

Niebezpieczeństwo infekcji.

- ▶ Stosować dezynfekcję, która ma udokumentowane działanie bakteriobójcze, grzybobójcze oraz wirusobójcze.
- ▶ Jeżeli stosowane środki dezynfekcyjne nie spełniają zalecanych wymagań, na koniec należy poddać produkty dezynfekcji w sterylizatorze (bez opakowania).



#### OGŁOSZENIE

##### **Nie dezynfekować prostnicy produktami zawierającymi chlorki.**

Zakłócenia pracy i uszkodzenie mienia.

- ▶ Dezynfekować tylko w dezynfektorze termicznym lub ręcznie.

Skuteczność ręcznej dezynfekcji wewnętrznej musi być dowiedziona przez producenta środka dezynfekcyjnego. Dla produktów KaVo wolno stosować wyłącznie środki dezynfekcyjne, które zostały dopuszczone przez KaVo w odniesieniu do tolerancji materiałowej (np. WL-cid/firma ALPRO).

- ▶ Produkt medyczny przykryć torebką KaVo CLEANpac i nałożyć na odpowiedni adapter pielęgnacyjny.
- ▶ Trzymać pojemnik pionowo.
- ▶ Uruchomić przycisk spryskiwania na co najmniej 3 sekundy.
- ▶ Zdjąć produkt medyczny z nasadki do spryskiwania i pozostawić pod działaniem środka dezynfekującego przez 2 minuty.
- ▶ Postępować zgodnie z instrukcją użytkowania środka dezynfekującego.

### 7.2.5 Suszenie ręczne

Aby następnie wykonać suszenie kanałów powietrza, wody i przekładni należy zastosować KaVo DRYspray.

- ▶ Produkt medyczny przykryć torebką KaVo CLEANpac i nałożyć na odpowiedni adapter pielęgnacyjny.
- ▶ Trzymać pojemnik pionowo.
- ▶ Uruchomić przycisk spryskiwania na co najmniej 3 sekundy.

#### **Patrz też:**

- ▢ Instrukcja obsługi KaVo DRYspray



### Wskazówki

KaVo CLEANspray oraz KaVo DRYspray do ręcznego czyszczenia wewnętrznego są dostępne tylko w następujących krajach:

Belgia, Dania, Niemcy, Finlandia, Francja, Wielka Brytania, Włochy, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Holandia, Norwegia, Austria, Polska, Portugalia, Szwecja, Szwajcaria, Hiszpania i Czechy.

W związku z tym w innych krajach można wykonać tylko maszynowe czyszczenie wewnętrzne za pomocą dezynfektorów termicznych zgodnych z EN ISO 15883-1.

- ▶ Bezpośrednio po suszeniu produkt medyczny KaVo nasmarować środkiem do pielęgnacji z systemu pielęgnacji KaVo.

### Patrz też:

- ▣ 7.4 Środki i systemy pielęgnacyjne – konserwacja, Strona 23

## 7.3 Maszynowe ponowne przygotowanie

### OSTRZEŻENIE

#### Niepełna dezynfekcja.

Niebezpieczeństwo infekcji.

- ▶ Stosować dezynfekcję, która ma udokumentowane działanie bakteriobójcze, grzybobójcze oraz wirusobójcze.
- ▶ Jeżeli stosowane środki dezynfekcyjne nie spełniają zalecanych wymagań, na koniec należy poddać produkty dezynfekcji w sterylizatorze (bez opakowania).



### OSTRZEŻENIE

#### Ostre narzędzie w produkcie medycznym.

Ryzyko zranienia spowodowane ostrym narzędziem.

- ▶ Wyjąć narzędzie.



### OGŁOSZENIE

#### Nie dezynfekować prostnicy produktami zawierającymi chlorki.

Zakłócenia pracy i uszkodzenie mienia.

- ▶ Dezynfekować tylko w dezynfektorze termicznym lub ręcznie.

### OGŁOSZENIE

#### Nie wolno przygotowywać produktu medycznego w łaźni ultradźwiękowej.

Zakłócenia pracy i uszkodzenie mienia.

- ▶ Czyścić tylko w dezynfektorze termicznym lub ręcznie.

### 7.3.1 Maszynowe czyszczenie wewnętrzne i zewnętrzne oraz dezynfekcja wewnętrzna i zewnętrzna



KaVo zaleca dezynfektory termiczne zgodne z normą EN ISO 15883-1, które pracują z alkalicznymi środkami czyszczącymi o pH maks. 10.

Walidacja wykonywana jest za pomocą dezynfektora termicznego Miele i programu „VARIO-TD”, środka czyszczącego „neodisher® mediclean”, środka neutralizującego „neodisher® Z” oraz środka do płukania „neodisher® mieldclear”.

## 7 Etapy przygotowania wg ISO 17664 | 7.4 Środki i systemy pielęgnacyjne - konserwacja

- Ustawienia programu oraz stosowane środki dezynfekcyjne i czyszczące podane są w instrukcji obsługi dezynfektora termicznego.

### 7.3.2 Suszenie maszynowe

Z reguły proces suszenia jest częścią programu czyszczenia sterylizatora.



#### Wskazówki

Proszę stosować się do instrukcji obsługi urządzenia termodezynfekującego.

- Aby uniknąć negatywnego wpływu na produkt medyczny KaVo, należy upewnić się, że produkt medyczny po zakończeniu cyklu jest suchy wewnątrz i na zewnątrz.
- Możliwe pozostałości cieczy usunąć za pomocą KaVo DRYspray.

#### Patrz też:

- ▢ 7.2.5 Suszenie ręczne, Strona 21
- Bezpośrednio po suszeniu produkt medyczny KaVo nasmarować środkiem do pielęgnacji z systemu pielęgnacji KaVo.

## 7.4 Środki i systemy pielęgnacyjne - konserwacja



#### ⚠ OSTRZEŻENIE

##### Ostre narzędzie w produkcie medycznym.

Ryzyko zranienia spowodowane ostrym narzędziem.

- Wyjąć narzędzie.



#### ⚠ UWAGA

##### Niewłaściwa konserwacja i pielęgnacja.

Ryzyko zranienia.

- Regularnie przeprowadzać odpowiednie prace konserwacyjne i pielęgnacyjne.



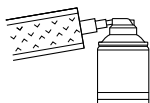
#### Wskazówki

KaVo udziela gwarancji na prawidłowe działanie produktów KaVo wyłącznie przy stosowaniu środków do pielęgnacji podanych w części dotyczącej środków pomocniczych, ponieważ zostały one sprawdzone pod względem zgodności z naszymi produktami i do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem.

### 7.4.1 Konserwacja aerozolem KaVo

KaVo zaleca pielęgnację produktu w ramach ponownego przygotowania po każdym zastosowaniu, np. po każdym czyszczeniu, dezynfekcji, jak również przed każdą sterylizacją.

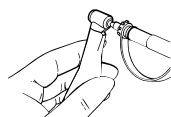
- Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- Produkt medyczny przykryć torebką KaVo CLEANpac i nałożyć na odpowiedni adapter pielęgnacyjny.
- Wcisnąć przycisk spryskiwania na 1 do 2 sekund.



## Pielęgnacja zacisków

KaVo zaleca, aby system mocowania poddawać pielęgnacji raz w tygodniu.

- ▶ Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- ▶ Za pomocą końcówki rozpylającej rozpylić środek do otworu zacisku.
- ▶ Wcisnąć przycisk spryskiwania na 1 do 2 sekund.



### 7.4.2 Pielęgnacja za pomocą KaVo QUATTROcare PLUS

Urządzenie do czyszczenia i konserwacji z ciśnieniem rozprężnym do czyszczenia części wewnętrznych z pozostałości nieorganicznych oraz optymalnej pielęgnacji.

(nie jest to walidowana metoda czyszczenia zgodna z niemieckimi wymogami RKI)

KaVo zaleca pielęgnację produktu w ramach ponownego przygotowania po każdym zastosowaniu, np. po każdym czyszczeniu, dezynfekcji, jak również przed każdą sterylizacją.

- ▶ Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- ▶ Wykonać pielęgnację produktu za pomocą QUATTROcare PLUS.



#### Patrz też:

- ▶ Instrukcja użytkownika KaVo QUATTROcare PLUS

## Pielęgnacja zacisków

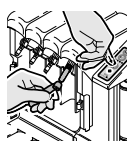
KaVo zaleca, aby system mocowania poddawać pielęgnacji raz w tygodniu za pomocą zintegrowanego z urządzeniem programu pielęgnacyjnego.



### Wskazówki

Przed rozpoczęciem konserwacji zacisku instrumenty należy zdjąć ze złąček konserwacyjnych.

- ▶ Zamknąć klapę czołową i przytrzymać wciśnięty przycisk konserwacji zacisku przez przynajmniej trzy sekundy, aż lampka LED kontroli pojemnika z aerozolem zaświeci trzy razy.
- ⇒ Urządzenie znajduje się w trybie konserwacji zacisku.
- ▶ Wyjąć złączkę konserwacyjną zacisków z drzwiczek bocznych QUATTROcare PLUS i nałożyć na złączkę w miejscu konserwacji numer cztery, z prawej strony na końcu. Na złączce musi być zamontowany adapter MULTIflex.
- ▶ Za pomocą tulei prowadzącej zacisku przeznaczonego do konserwacji docisnąć instrument do końcówki złączki konserwacyjnej.
- ▶ Nacisnąć przycisk z symbolem konserwacji zacisku.





### Wskazówki

#### Zakończyć tryb konserwacji zacisku.

Opcja 1: umieścić instrumenty w QUATTROcare PLUS 2124 A, zamknąć klapę czołową i rozpocząć cykl konserwacji.

Opcja 2: po trzech minutach bez cyklu konserwacji urządzenie samoczynnie przechodzi do normalnego trybu konserwacji.

#### Patrz też:

📖 Pielęgnacja przy użyciu KaVo QUATTROcare PLUS

## 7.4.3 Pielęgnacja za pomocą KaVo SPRAYrotor



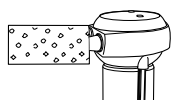
### Wskazówki

#### KaVo SPRAYrotor nie jest już dostępny w aktualnej ofercie.

Produkt zastępujący:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

KaVo zaleca pielęgnację produktu w ramach ponownego przygotowania po każdym zastosowaniu, np. po każdym czyszczeniu, dezynfekcji, jak również przed każdą sterylizacją.



- ▶ Produkt medyczny przykryć torebką CLEANpac i nałożyć na odpowiedni adapter pielęgnacyjny KaVo SPRAYrotor.
- ▶ Wykonać pielęgnację produktu.

#### Patrz też:

📖 Instrukcja obsługi KaVo SPRAYrotor

## 7.4.4 Pielęgnacja za pomocą KaVo QUATTROcare



### Wskazówki

#### Urządzenia QUATTROcare 2104/2104 A nie są już dostępne w aktualnej ofercie.

Produkt zastępujący:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

Urządzenie do czyszczenia i konserwacji z ciśnieniem rozprężnym do czyszczenia części wewnętrznych z pozostałości nieorganicznych oraz optymalnej pielęgnacji.

(nie jest to walidowana metoda czyszczenia zgodna z niemieckimi wymogami RKI)

KaVo zaleca pielęgnację produktu w ramach ponownego przygotowania po każdym zastosowaniu, np. po każdym czyszczeniu, dezynfekcji, jak również przed każdą sterylizacją.



- ▶ Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- ▶ Konserwować produkt środkiem QUATTROcare.

#### Patrz też:

📖 Instrukcja obsługi KaVo QUATTROcare 2104/2104A/2124A

## Pielęgnacja zacisków

KaVo zaleca, aby system mocowania poddawać pielęgnacji raz w tygodniu.

- ▶ Usunąć narzędzie z produktu medycznego.
- ▶ Nałożyć końcówkę rozpylającą zestawu do pielęgnacji zacisku na QUATTRO-care plus Spray.
- ▶ Za pomocą końcówki rozpylającej rozpylić środek do otworu zacisku.
- ▶ Wcisnąć przycisk spryskiwania na 1 do 2 sekund.



## 7.5 Opakowanie

### Wskazówki

Torebka do sterylizacji musi mieć wielkość odpowiednią dla instrumentu, tak aby opakowanie nie było naprężone.

Opakowanie środka sterylizującego musi spełniać obowiązujące normy odnośnie jakości i zastosowania i musi być odpowiednie do procesu sterylizacji!

- ▶ Produkt medyczny zgrzać pojedynczo w opakowaniu do sterylizacji.



## 7.6 Sterylizacja

### Sterylizacja w sterylizatorze parowym (autoklawie) zgodnie z EN 13060/ISO 17665-1

#### UWAGA

#### Niewłaściwa konserwacja i pielęgnacja.

Ryzyko zranienia.

- ▶ Regularnie przeprowadzać odpowiednie prace konserwacyjne i pielęgnacyjne.



#### OGŁOSZENIE

#### Korozja kontaktowa spowodowana wilgocią.

Uszkodzenie produktu.

- ▶ Po zakończeniu cyklu sterylizacji natychmiast wyjąć produkt ze sterylizatora parowego.



Produkt medyczny KaVo jest odporny na temperaturę do maks. 138°C (280,4°F).

### Parametry sterylizacji:

Pośród podanych metod sterylizacyjnych można wybrać odpowiednią metodę (w zależności od posiadanego autoklawu):

- Autoklawy z potrójną próżnią wstępną:
  - min. 3 minuty w 134°C -1°C/+4°C (273°F -1,6°F/+7,4°F)
- Autoklawy grawitacyjne:
  - alternatywnie min. 10 minut w 134°C -1°C/+4°C (273°F -1,6°F/+7,4°F)
  - min. 60 minut w 121°C -1°C/+4°C (250°F -1,6°F/+7,4°F)

- ▶ Bezpośrednio po zakończeniu cyklu sterylizacji wyjąć kątnice i turbiny ze sterylizatora parowego.
- ▶ Stosować zgodnie z instrukcją użytkowania producenta.

## 7.7 Przechowywanie

Przygotowane produkty należy chronić przed kurzem i przechowywać w suchym, ciemnym i chłodnym pomieszczeniu w miarę możliwości wyjąłowym.



### **Wskazówki**

Przestrzegać daty przydatności towaru do sterylizacji.

## 8 Środki pomocnicze

Dostępny w specjalistycznych stomatologicznych punktach handlowych.

| Informacje skrócone                   | Nr mat.    |
|---------------------------------------|------------|
| Turbina zamienna z kluczem            | 2.000.2288 |
| Turbina zamienna bez klucza           | 2.000.2266 |
| Klucz do pokrywy (stary)              | 0.411.3053 |
| Klucz do pokrywy (nowy)               | 1.008.6133 |
| Filtr zamienny                        | 1.002.0271 |
| Klucz do filtra wody                  | 1.002.0321 |
| Stojak na instrumenty 2151            | 0.411.9501 |
| Igła do dysz                          | 0.410.0921 |
| Wkład do turbin                       | 0.411.9902 |
| Cleanpac 10 sztuk                     | 0.411.9691 |
| Głowica rozpylająca MULTIflex (dysza) | 0.411.9921 |

| Informacje skrócone                                 | Nr mat.    |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Adapter KaVo MULTIflex do KaVo CE-LANspray/DRYspray | 1.007.1775 |
| Zestaw startowy CLEANspray/DRY-spray 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 |
| QUATTROcare plus Spray 2140 P                       | 1.005.4525 |
| Zestaw do konserwacji zacisków                      | 1.003.1253 |

## 9 Warunki gwarancji

Dla poniższego produktu medycznego KaVo obowiązują następujące warunki gwarancji:

Firma KaVo udziela klientowi końcowemu gwarancji dotyczącej bezawaryjnego działania, braku wad materiałowych i sprawnego działania przez okres 24 miesięcy od daty zakupu pod następującymi warunkami:

Przy uzasadnionych reklamacjach gwarancja KaVo obejmuje bezpłatną naprawę lub wymianę urządzenia. Inne roszczenia, niezależnie od ich rodzaju, zwłaszcza dotyczące naprawienia szkód, nie będą uwzględniane. Dotyczy to również przypadków opóźnienia i poważnych zaniedbań lub zamiarów, o ile nie stoi to w sprzeczności z przepisami prawa.

Firma KaVo nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i ich skutki, powstałe w wyniku naturalnego zużycia, nieprawidłowej obsługi, nieprawidłowego czyszczenia lub konserwacji, nieprzestrzegania przepisów obsługi lub przyłączenia, zakamienienia lub korozji, zanieczyszczeń z instalacji doprowadzających powietrze lub wodę, czy działania czynników chemicznych lub elektrycznych, które są nietypowe lub niedozwolone w świetle instrukcji obsługi KaVo lub innych instrukcji producenta. Odpowiedzialność gwarancyjna nie obejmuje lamp, światłowodów szklanych i włókien światłowodowych, elementów szklanych, części gumowych oraz trwałości kolorów tworzyw sztucznych.

Wyłączenie odpowiedzialności następuje również wtedy, gdy powstałe uszkodzenia i ich skutki wynikają ze zmian w produkcie, dokonanych przez klienta lub osoby trzecie nieupoważnione przez KaVo.

Roszczenia gwarancyjne będą rozpatrywane tylko wówczas, gdy do produktu dołączony zostanie dowód zakupu w postaci kopii faktury lub dokumentu dostawy. Z dokumentów tych powinno być możliwe odczytanie daty zakupu, typu urządzenia oraz numeru seryjnego.





