

Gebrauchsanweisung

MASTERtorque LUX M9000 L - 1.008.7900

MASTERtorque LUX M9000 LS - 1.008.5400



Vertrieb:

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

Hersteller:

Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
www.kavo.com



Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise	5
2 Sicherheit	8
2.1 Infektionsgefahr	8
2.2 Unsachgemäße Anwendung	8
2.3 Technischer Zustand	8
2.4 Zubehör und Kombination mit anderen Geräten.....	9
2.5 Qualifikation des Personals	9
2.6 Wartung und Reparatur.....	9
3 Produktbeschreibung	11
3.1 Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
3.2 Technische Daten M9000 L	12
3.3 Technische Daten M9000 LS	12
3.4 Transport- und Lagerbedingungen.....	12
4 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme	14
4.1 MULTIflex Kupplung montieren bei M9000 L.....	14
4.2 Wassermenge prüfen	14
4.3 Drücke prüfen M9000 L.....	15
4.4 Drücke prüfen M9000 LS	15
4.5 O-Ringe prüfen.....	16
5 Bedienung	17
5.1 Medizinprodukt aufstecken bei M9000 L.....	17
5.2 Medizinprodukt aufstecken bei M9000 LS	17
5.3 Medizinprodukt abziehen	18
5.4 Werkzeug einsetzen.....	18
5.5 Werkzeug entfernen	19
6 Beheben von Störungen	20
6.1 O-Ringe an der MULTIflex Kupplung wechseln bei M9000 L.....	20
6.2 O-Ringe an der Sirona Schnellkupplung wechseln bei M9000 LS	20
6.3 Spraydüse reinigen	20
6.4 Wasserfilter wechseln.....	21
7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664	22
7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort	22
7.2 Manuelle Aufbereitung.....	22
7.2.1 Manuelle Außenreinigung	22
7.2.2 Manuelle Innenreinigung	22
7.2.3 Manuelle Außendesinfektion	23
7.2.4 Manuelle Innendesinfektion	24
7.2.5 Manuelle Trocknung	24
7.3 Maschinelle Aufbereitung.....	25
7.3.1 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion.....	25
7.3.2 Maschinelle Trocknung.....	25
7.4 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung	26
7.4.1 Pflege mit KaVo Spray	26

Inhaltsverzeichnis

7.4.2	Pflege mit KaVo QUATTROcare PLUS	26
7.4.3	Pflege mit KaVo SPRAYrotor	27
7.4.4	Pflege mit KaVo QUATTROcare	28
7.5	Verpackung	28
7.6	Sterilisation.....	29
7.7	Lagerung	29
8	Optionale Hilfsmittel und Verbrauchsmaterialien	30
9	Garantiebestimmungen	31

1 Benutzerhinweise

Sehr geehrter Anwender,
KaVo wünscht Ihnen mit Ihrem neuen Qualitätsprodukt viel Freude. Damit Sie störungsfrei, wirtschaftlich und sicher arbeiten können, beachten Sie bitte nachstehende Hinweise.

© Copyright by KaVo Dental GmbH

KaVo und MASTERtorque sind entweder eingetragene Marken oder Marken der KaVo Dental GmbH.

Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Markeninhaber.

KaVo Original Werksreparatur



Im Falle einer Reparatur senden Sie Ihr Produkt bitte an die KaVo Original Werksreparatur über www.kavobox.com.



KaVo Technischer-Service

Bei technischen Fragen oder Reklamationen wenden Sie sich bitte an den KaVo Technischen-Service:

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavokerr.com

Zielgruppe

Die Gebrauchsanweisung ist für medizinisches Fachpersonal, insbesondere Zahnärzte, Zahnärztinnen sowie das Praxispersonal bestimmt.

Das Kapitel Inbetriebnahme wendet sich zudem an das Servicepersonal.

Allgemeine Zeichen und Symbole

	Siehe Kapitel Benutzerhinweise/Gefahrenstufen
	Wichtige Information für Bediener und Techniker
	Handlungsaufforderung
	CE-Zeichen (Communauté Européenne). Ein Produkt mit diesem Zeichen entspricht den Anforderungen der anwendbaren EG-Richtlinie.
	Dampfsterilisierbar 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1.6 °F / +7.4 °F)
	Thermodesinfizierbar

Angaben auf der Verpackung

	Materialnummer
	Seriennummer
	Offizieller Hersteller
	CE-Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 93/42 Medizinprodukte
	Elektronische Gebrauchsanweisung beachten
	Achtung: Begleitpapiere beachten
	EAC-Konformitätszeichen (Eurasian Conformity)
	GOST R-Zertifizierung
	Transport- und Lagerbedingungen (Temperaturbereich)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftdruck)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftfeuchtigkeit)
	Vor Nässe schützen
	Vor Stößen schützen
	HIBC Code

Gefahrenstufen

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, müssen die Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Dokument beachtet werden. Die Warnhinweise sind folgendermaßen gekennzeichnet:



⚠ GEFAHR

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



⚠ WARNUNG

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.



⚠ VORSICHT

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen können.

ACHTUNG

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zu Sachschäden führen können.

2 Sicherheit

Die Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Produktes und muss vor Gebrauch aufmerksam gelesen werden und jederzeit verfügbar sein.

Das Produkt darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, jede Art der Zweckentfremdung ist nicht erlaubt.

2.1 Infektionsgefahr

Durch kontaminierte Medizinprodukte können Patienten, Anwender oder Dritte infiziert werden.

- ▶ Geeignete Personenschutzmaßnahmen ergreifen.
- ▶ Gebrauchsanweisung der Komponenten beachten.
- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Anwendung Produkt und Zubehör entsprechend aufbereiten.
- ▶ Aufbereitung durchführen, wie in Gebrauchsanweisung beschrieben. Vorgehensweise wurde vom Hersteller validiert.
- ▶ Bei abweichender Vorgehensweise Wirksamkeit der Aufbereitung sicherstellen.
- ▶ Vor der Entsorgung Produkt und Zubehör entsprechend aufbereiten.
- ▶ Bei Weichteilverletzungen Behandlung in der Mundhöhle mit druckluftbetriebenem Instrument nicht fortsetzen.
- ▶ Beim Prüfen, Einsetzen und Herausnehmen des Werkzeuges Handschuhe oder Fingerschutz verwenden.

2.2 Unsachgemäße Anwendung

Der Einsatz des Produkts kann bei unsachgemäßer Anwendung zu Verbrennungen oder Verletzungen führen.

- ▶ Niemals Weichgewebe mit dem Instrumentenkopf oder Instrumentendeckel berühren.
- ▶ Das Medizinprodukt nicht als Lichtsonde verwenden.
- ▶ Zur Ausleuchtung der Mundhöhle oder der Präparationsstelle geeignete Lichtsonde verwenden.
- ▶ Das Medizinprodukt nach der Behandlung ohne Werkzeug ordnungsgemäß in Ablage legen.

Bei der Präparation von Abutments kann durch Wärmeübertragung eine thermische Schädigungen am Kieferknochen auftreten.

- ▶ Bei der Präparation von Abutments auf kurze Präparationszeiten mit ausreichender Kühlung achten.

2.3 Technischer Zustand

Ein beschädigtes Produkt oder beschädigte Komponenten können den Patienten, den Anwender und Dritte verletzen.

- ▶ Produkt und Komponenten nur betreiben, wenn sie äußerlich unbeschädigt sind.
- ▶ Vor jeder Anwendung Produkt auf Funktionssicherheit und ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

- ▶ Teile mit Bruchstellen oder Oberflächenveränderungen vom Servicepersonal prüfen lassen.
- ▶ Bei Auftreten folgender Punkte nicht weiterarbeiten und Servicepersonal mit Reparatur beauftragen:
 - Funktionsstörungen
 - Beschädigungen
 - Unregelmäßigen Laufgeräuschen
 - Zu starke Vibrationen
 - Überhitzung
 - Kein fester Halt des Werkzeugs im Instrument

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten und um Sachschaden zu vermeiden, Folgendes beachten:

- ▶ Medizinprodukt regelmäßig mit Pflegemitteln und Pflegesystemen behandeln, wie in Gebrauchsanweisung beschrieben.
- ▶ Vor längeren Nutzungspausen Produkt nach Anweisung aufbereiten und trocken lagern.

2.4 Zubehör und Kombination mit anderen Geräten

Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör oder nicht zugelassene Veränderungen am Produkt können zu Verletzungen führen.

- ▶ Nur Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller für die Kombination mit dem Produkt zugelassen sind.
- ▶ Nur Zubehörteile verwenden, die über genormte Schnittstellen verfügen.
- ▶ Veränderungen am Produkt nur vornehmen, wenn die Veränderungen vom Produkthersteller zugelassen sind.

2.5 Qualifikation des Personals

Der Einsatz des Produkts durch Anwender ohne medizinische Fachausbildung kann den Patienten, den Anwender oder Dritte verletzen.

- ▶ Sicherstellen, dass der Anwender die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden hat.
- ▶ Produkt nur einsetzen, wenn der Anwender über eine medizinische Fachausbildung verfügt.
- ▶ Nationale und regionale Bestimmungen beachten.

2.6 Wartung und Reparatur

Reparatur, Wartung und Sicherheitsprüfung dürfen nur durch geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Folgende Personen sind dazu befugt:

- Techniker der KaVo-Niederlassungen mit entsprechender Produktschulung
- Techniker der KaVo-Vertragshändler mit entsprechender Produktschulung

Bei allen Wartungsarbeiten Folgendes beachten:

- ▶ Wartungsdienste und Prüfungsaufgaben gemäß Medizinprodukte-Betreiberverordnung durchführen lassen.
- ▶ Nach Wartungsarbeiten, Eingriffen und Reparaturen am Gerät und vor Wiederinbetriebnahme eine Sicherheitsprüfung des Gerätes durch Servicepersonal durchführen lassen.

- ▶ Nach Ablauf der Garantie Werkzeughaltesystem jährlich prüfen lassen.
- ▶ Medizinprodukt hinsichtlich Reinigung, Wartung und Funktion nach einem praxisinternen Wartungsintervall durch einen Fachbetrieb bewerten lassen. Wartungsintervall in Abhängigkeit der Gebrauchshäufigkeit festlegen.

Durch die Verwendung von NICHT KaVo Original Ersatzteilen bei der Reparatur können sich Teile, wie Deckel lösen und den Patienten, Anwender oder Dritte verletzen. Aspiration, Verschlucken von Teilen bis zu Erstickungsgefahr sind mögliche Folgen.

- ▶ Nur der Spezifikation entsprechende Ersatzteile zur Reparatur verwenden, KaVo Original Ersatzteile entsprechen der Spezifikation.

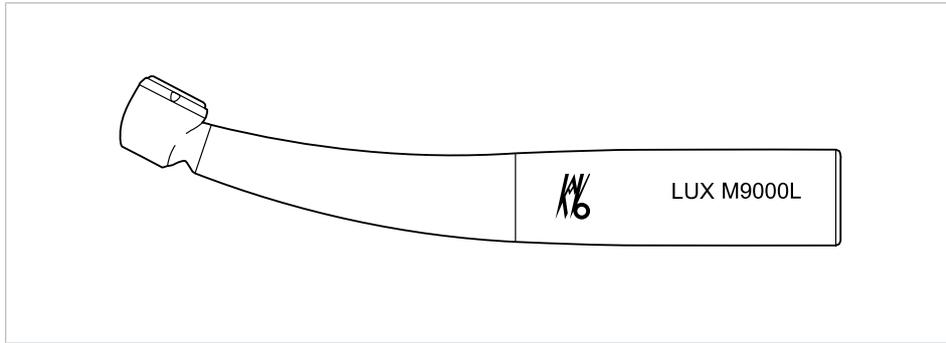


Hinweis

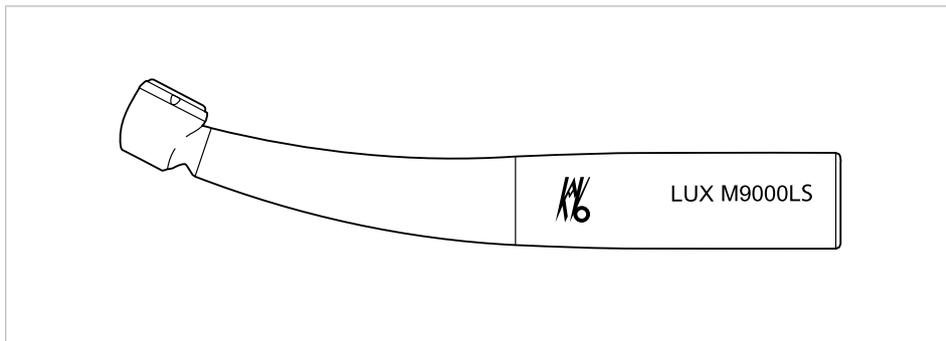
Wird eine Reparatur mit NICHT KaVo Original Ersatzteilen durchgeführt, kann dies eine Produktmodifikation darstellen und somit zum Verlust der CE-Konformität führen. Im Schadensfall ist der den Service ausführende Betrieb oder der Betreiber selbst verantwortlich.

Die Einführung eines modifizierten Produktes in den Markt, bei denen der begründete Verdacht besteht die Sicherheit und die Gesundheit der Patienten oder der Anwender zu gefährden, ist nach MPG §4, Abs.1 Nr. 1 verboten und bedarf deshalb einer eigenen Konformitätsprüfung.

3 Produktbeschreibung



MASTERtorque LUX M9000 L (Mat.-Nr. 1.008.7900)



MASTERtorque LUX M9000 LS (Mat.-Nr. 1.008.5400)

3.1 Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung

Zweckbestimmung:

Dieses Medizinprodukt ist:

- Nur für die zahnärztliche Behandlung im Bereich der Zahnheilkunde bestimmt. Jede Art der Zweckentfremdung oder Änderung am Produkt ist nicht erlaubt und kann zu einer Gefährdung führen
- Das Medizinprodukt ist für folgende Anwendungen bestimmt:
 - Entfernung kariösen Materials
 - Entfernung von Füllungen
 - Oberflächenbearbeitung von Zahn- und Restaurationsoberflächen
 - Kavitäten- und Kronenpräparationen
- Ein Medizinprodukt nach den zutreffenden, nationalen gesetzlichen Bestimmungen

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Nach diesen Bestimmungen ist dieses Produkt nur für die beschriebene Anwendung vom fachkundigen Anwender zu benutzen. Hierbei müssen beachtet werden:

- Die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen
- Die geltenden Unfallverhütungsmaßnahmen
- Diese Gebrauchsanweisung

Nach diesen Bestimmungen ist es die Pflicht des Anwenders:

- Nur fehlerfreie Arbeitsmittel zu benutzen
- Auf den richtigen Verwendungszweck zu achten
- Sich, den Patienten und Dritte vor Gefahren zu schützen
- Eine Kontamination durch das Produkt zu vermeiden

3.2 Technische Daten M9000 L

Antriebsdruck	2,1 bis 4,2 bar (30 bis 61 psi)
Empfohlener Antriebsdruck	2,8 bar (41 psi)
Rückluftdruck	< 0,5 bar (7 psi)
Spraywasserdruck	0,8 bis 2,5 bar (12 bis 36 psi)
Sprayluftdruck	1,0 bis 2,5 bar (15 bis 36 psi)
Luftverbrauch	42 bis 48 NI/min
Leerlaufdrehzahl	340.000 bis 400.000 min ⁻¹
Empfohlene Anpresskraft	2 bis 3 N
Einsetzbar sind	Fräser und Schleifer nach DIN EN ISO 1797 Typ 3
Aufsetzbar auf	Alle MULTIflex Kupplungen

3.3 Technische Daten M9000 LS

Antriebsdruck	2,6 bis 3,0 bar (38 bis 44 psi)
Empfohlener Antriebsdruck	2,7 bar (39 psi)
Rückluftdruck	< 0,3 bar (4 psi)
Spraywasserdruck	0,8 bis 2,5 bar (12 bis 36 psi)
Sprayluftdruck	1,0 bis 2,9 bar (15 bis 42 psi)
Luftverbrauch	42 bis 48 NI/min
Leerlaufdrehzahl	340.000 bis 400.000 min ⁻¹
Empfohlene Anpresskraft	2 bis 3 N
Einsetzbar sind	Fräser und Schleifer nach DIN EN ISO 1797 Typ 3
Aufsetzbar auf	Alle Sirona Schnellkupplungen

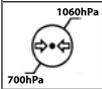
3.4 Transport- und Lagerbedingungen

ACHTUNG

Inbetriebnahme nach stark gekühlter Lagerung.

Funktionsausfall.

- ▶ Stark gekühlte Produkte vor Inbetriebnahme auf eine Temperatur von 20 °C bis 25 °C (68 °F bis 77 °F) bringen.

	Temperatur: -20 °C bis +70 °C (-4 °F bis +158 °F)
	Relative Luftfeuchte: 5 % bis 95 % nicht kondensierend
	Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa (10 psi bis 15 psi)
	Vor Nässe schützen

4 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch nicht sterile Produkte.

Infektionsgefahr für Behandler und Patient.

- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Anwendung Produkt und Zubehör aufbereiten.

Siehe auch:

📖 7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664, Seite 22



⚠️ WARNUNG

Produkt sachgerecht entsorgen.

Infektionsgefahr.

- ▶ Vor der Entsorgung das Produkt und Zubehör aufbereiten.

Siehe auch:

📖 7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664, Seite 22

ACHTUNG

Schäden durch verschmutzte und feuchte Kühlluft.

Verunreinigte und feuchte Kühlluft kann zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Für trockene, saubere und nicht kontaminierte Kühlluft gemäß EN ISO 7494-2 sorgen.

4.1 MULTIflex Kupplung montieren bei M9000 L

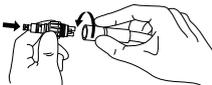


⚠️ WARNUNG

Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.

Ein nicht richtig eingerastetes Medizinprodukt kann sich während der Behandlung von der MULTIflex Kupplung lösen.

- ▶ Durch Ziehen vor jeder Behandlung prüfen, ob das Medizinprodukt sicher auf der MULTIflex Kupplung eingerastet ist.



- ▶ MULTIflex Kupplung auf den Turbinenschlauch aufschrauben und mit Schlüssel **Mat.-Nr. 0.411.1563** fest anziehen.



- ▶ Spraying an der MULTIflex Kupplung drehen, um Wasseranteil zu regulieren.

4.2 Wassermenge prüfen

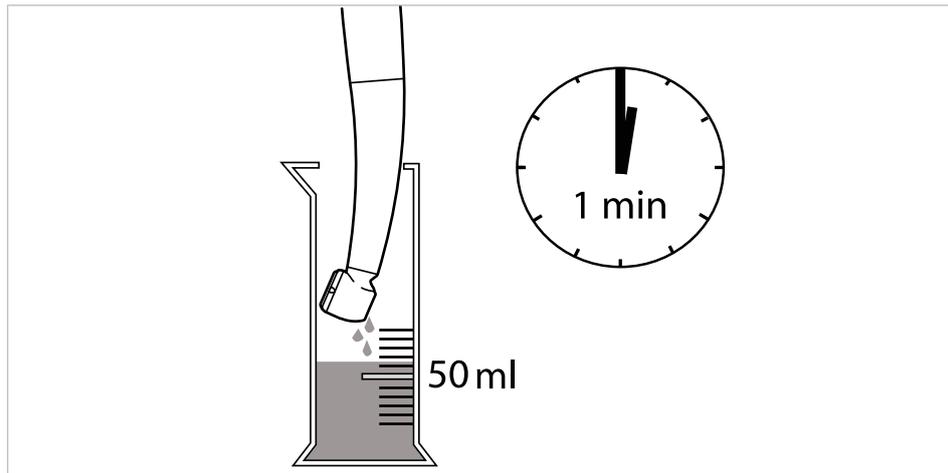
⚠️ VORSICHT

Überhitzung des Zahnes durch zu geringe Wassermenge.

Eine zu geringe Spraywassermenge kann zu einer Überhitzung des Medizinprodukts, zu einer thermischen Schädigung der Pulpa und zu Schädigungen des Zahnes führen.

- ▶ Wassermenge für die Spraykühlung auf mind. 50 ml/min (3,1 inch³) einstellen.
- ▶ Spraywasserkanäle prüfen und gegebenenfalls Spraydüsen mit der Düsen-nadel (**Mat.-Nr. 0.410.0921**) reinigen.
- ▶ Wasserfilter prüfen bzw. tauschen.





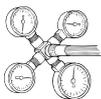
4.3 Drücke prüfen M9000 L

ACHTUNG

Verschmutzte und feuchte Druckluft an Druckluftanschluss.

Vorzeitiger Verschleiß.

- ▶ Für trockene, saubere und nicht kontaminierte Druckluft gemäß EN ISO 7494-2 sorgen.



- ▶ Prüfmanometer (**Mat.-Nr. 0.411.8731**) zwischen Kupplung und Medizinprodukt einsetzen und folgende Drücke überprüfen:

⇒ Antriebsdruck, Antriebsdruck empfohlen, Rückluftdruck, Spraywasserdruck und Sprayluftdruck.

Siehe auch:

- ▣ 3.2 Technische Daten M9000 L, Seite 12

4.4 Drücke prüfen M9000 LS

ACHTUNG

Verschmutzte und feuchte Druckluft an Druckluftanschluss.

Vorzeitiger Verschleiß.

- ▶ Für trockene, saubere und nicht kontaminierte Druckluft gemäß EN ISO 7494-2 sorgen.



- ▶ Prüfmanometer Sirona Prüfsterne zwischen Schlauch und Kupplung einbauen. Anschließend Instrument auf Sirona Schnellkupplung aufstecken und folgende Drücke überprüfen:

⇒ Antriebsdruck, Antriebsdruck empfohlen, Rückluftdruck, Spraywasserdruck und Sprayluftdruck.

Siehe auch:

- ▣ 3.3 Technische Daten M9000 LS, Seite 12

4.5 O-Ringe prüfen

ACHTUNG

Fehlende oder beschädigte O-Ringe.

Funktionsstörungen und vorzeitiger Ausfall.

- ▶ Sicherstellen, dass alle O-Ringe auf der Kupplung vorhanden und unbeschädigt sind.
-

M9000 L

Anzahl der vorhandenen O-Ringe: 5

M9000 LS

Anzahl der vorhandenen O-Ringe: 4

5 Bedienung

VORSICHT



Wärmeübertragung bei der Präparation von Abutments.

Thermische Schädigung des Kieferknochen.

- ▶ Bei der Präparation von Abutments auf kurze Präparationszeiten mit ausreichender Kühlung achten.

Hinweis



Zu Beginn jedes Arbeitstages müssen die Wasser führenden Systeme für mind. 2 Minuten durchgespült werden (ohne aufgesetzte Übertragungsinstrumente) und bei Kontaminationsrisiko durch Rücklauf/Rücksaugung muss ggf. auch nach jedem Patienten ein Spülvorgang von 20 bis 30 Sekunden durchgeführt werden.

5.1 Medizinprodukt aufstecken bei M9000 L

WARNUNG



Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.

Ein nicht richtig eingerastetes Medizinprodukt kann sich während der Behandlung von der MULTIflex Kupplung lösen.

- ▶ Durch Ziehen vor jeder Behandlung prüfen, ob das Medizinprodukt sicher auf der MULTIflex Kupplung eingerastet ist.

ACHTUNG

Nicht exaktes Kuppeln kann die Hochdrucklampe oder die LED der Kupplung zerstören oder deren Lebensdauer verringern.

- ▶ Auf exaktes Einkuppeln und sicheren Sitz der Turbine auf der Kupplung achten.



- ▶ Medizinprodukt exakt auf die MULTIflex Kupplung aufstecken und nach hinten drücken, bis die Kupplung im Medizinprodukt hörbar einrastet.
- ▶ Durch Ziehen sicheren Sitz des Medizinprodukts auf der Kupplung prüfen.

5.2 Medizinprodukt aufstecken bei M9000 LS

WARNUNG



Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.

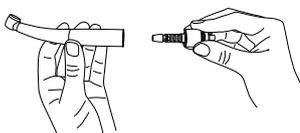
Ein nicht richtig eingerastetes Medizinprodukt kann sich während der Behandlung von der Sirona Schnellkupplung lösen.

- ▶ Durch Ziehen vor jeder Behandlung prüfen, ob das Medizinprodukt sicher auf der Sirona Schnellkupplung eingerastet ist.

ACHTUNG

Nicht exaktes Kuppeln kann die Hochdrucklampe oder die LED der Kupplung zerstören oder deren Lebensdauer verringern.

- ▶ Auf exaktes Einkuppeln und sicheren Sitz der Turbine auf der Kupplung achten.



- ▶ Medizinprodukt exakt auf die Sirona Schnellkupplung aufstecken und nach hinten drücken, bis die Kupplung am Medizinprodukt hörbar einrastet.

- ▶ Durch Ziehen sicheren Sitz des Medizinprodukts auf der Kupplung prüfen.

5.3 Medizinprodukt abziehen

- ▶ Kupplung festhalten und Medizinprodukt leicht drehend abziehen.

5.4 Werkzeug einsetzen



Hinweis

Nur Hartmetallfräser oder Diamantschleifer verwenden, die der DIN EN ISO 1797 Typ 3 entsprechen, aus Stahl oder Hartmetall sind und folgende Kriterien erfüllen:

- Schaftdurchmesser: 1,59 bis 1,60 mm
- Gesamtlänge: max. 25 mm
- Schafteinspannlänge: mind. 11 mm
- Schneidendurchmesser: max. 2 mm

WARNUNG

Verwendung nicht zugelassenen Werkzeugs.

Verletzung von Patienten oder Beschädigung des Medizinproduktes.

- ▶ Gebrauchsanweisung und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Werkzeugs beachten.
- ▶ Nur Werkzeuge verwenden, die nicht von den angegebenen Daten abweichen.



VORSICHT

Werkzeug mit abgenutzten oder beschädigten Schäften.

Verletzungsgefahr, Werkzeug kann während der Behandlung herausfallen.

- ▶ Niemals Werkzeug mit beschädigten oder abgenutzten Schäften benutzen.



VORSICHT

Kontaminiertes, scharfkantiges Werkzeug.

Infektionen oder Schnittverletzungen.

- ▶ Zum Prüfen, Einsetzen und Herausnehmen Handschuhe oder Fingerschutz verwenden.



VORSICHT

Defektes Spannsystem.

Verletzungsgefahr, Werkzeug kann während der Behandlung herausfallen.

- ▶ Durch Ziehen am Werkzeug prüfen, ob das Spannsystem in Ordnung ist und das Werkzeug festgehalten wird.



ACHTUNG

Werkzeug mit abgenutzten oder beschädigten Schäften.

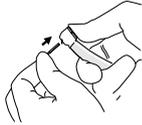
Sachschaden am Spannsystem, Werkzeug kann nur schwer oder nicht aus Spannsystem entfernt werden.

- ▶ Niemals Werkzeug mit beschädigten oder abgenutzten Schäften benutzen.

ACHTUNG**Durchdrehen des Werkzeugschafts in der Spannzange durch zu hohe Drehzahl des Werkzeugs oder durch abruptes Einhaken des Werkzeugs.**

Sachschaden an Werkzeugschaft und Spannsystem, Reduzierung der Lebensdauer von Werkzeug und Spannsystem.

- ▶ Werkzeug nicht mit höherer Drehzahl betreiben, als vom Hersteller empfohlen.



- ▶ Druckknopf kräftig mit dem Daumen eindrücken und gleichzeitig das Werkzeug bis zum Anschlag einsetzen.
- ▶ Durch Ziehen festen Sitz des Werkzeugs prüfen.

5.5 Werkzeug entfernen**! WARNUNG****Gefahr durch rotierendes Werkzeug.**

Schnittverletzungen, Infektionen und Verbrennungen.

- ▶ Druckknopf nie bei rotierendem Werkzeug betätigen.
- ▶ Rotierendes Werkzeug nicht berühren.
- ▶ Niemals Weichgewebe mit dem Instrumentenkopf oder Instrumentendeckel berühren.
- ▶ Werkzeug nach Behandlungsende aus dem Winkelstück herausnehmen, um Verletzungen und Infektionen beim Ablegen zu vermeiden.

**ACHTUNG****Beschädigung des Spannsystems.**

Sachschaden.

- ▶ Druckknopf nicht bei rotierendem Werkzeug betätigen.



- ▶ Nach dem Stillstand des Werkzeugs Druckknopf kräftig mit dem Daumen drücken und gleichzeitig das Werkzeug herausziehen.

6 Beheben von Störungen

WARNUNG



Verwendung von NICHT KaVo Original Ersatzteilen bei der Reparatur.

Teile, wie Deckel können sich lösen und zu Verletzungen führen.

Aspiration, Verschlucken von Teilen, Erstickungsgefahr.

- ▶ Nur der Spezifikation entsprechende Ersatzteile zur Reparatur verwenden, KaVo Original Ersatzteile entsprechen der Spezifikation.

Hinweis

Wird eine Reparatur mit NICHT KaVo Original Ersatzteilen durchgeführt, kann dies eine Produktmodifikation darstellen und somit zum Verlust der CE-Konformität führen. Im Schadensfall ist der den Service ausführende Betrieb oder der Betreiber selbst verantwortlich.

Die Einführung eines modifizierten Produktes in den Markt, bei denen der begründete Verdacht besteht die Sicherheit und die Gesundheit der Patienten oder der Anwender zu gefährden, ist nach MPG §4, Abs.1 Nr. 1 verboten und bedarf deshalb einer eigenen Konformitätsprüfung.



6.1 O-Ringe an der MULTIflex Kupplung wechseln bei M9000 L

ACHTUNG

Falsche Pflege der O-Ringe.

Funktionsstörungen oder vollständiger Funktionsausfall.

- ▶ Keine Vaseline und kein anderes Fett oder Öl verwenden.



Hinweis

Die O-Ringe an der Kupplung dürfen nur mit einem Wattebausch, der mit KaVo Spray benetzt ist, geölt werden.

- ▶ O-Ring zwischen den Fingern zusammendrücken, so dass eine Schlaufe entsteht.
- ▶ O-Ring nach vorne schieben und abnehmen.
- ▶ Neue O-Ringe in die Einstiche einsetzen.

6.2 O-Ringe an der Sirona Schnellkupplung wechseln bei M9000 LS

ACHTUNG

Falsche Pflege der O-Ringe

Funktionsstörungen oder vollständiger Funktionsausfall.

- ▶ Gebrauchsanweisung der Sirona Schnellkupplung beachten.

6.3 Spraydüse reinigen

WARNUNG



Gefahr durch verunreinigte Produkte.

Infektionsgefahr für Behandler und Patient.

- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Anwendung Produkt und Zubehör aufbereiten.

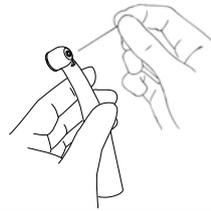


⚠ VORSICHT

Gefährdung durch zu geringe Spraywassermenge.

Überhitzung des Medizinprodukts und Schädigungen des Zahnes.

- ▶ Spraywasserkanäle prüfen und gegebenenfalls Spraydüsen mit der Düsen-
nadel **Mat.-Nr. 0.410.0921** reinigen.
- ▶ Wasserfilter prüfen bzw. austauschen.



6.4 Wasserfilter wechseln



⚠ WARNUNG

Gefahr durch verunreinigte Produkte.

Infektionsgefahr für Behandler und Patient.

- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jeder Anwendung Produkt und
Zubehör aufbereiten.

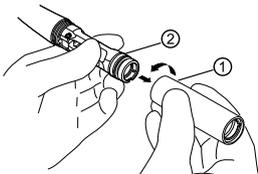


⚠ VORSICHT

Überhitzung des Zahnes durch zu geringe Wassermenge.

Eine zu geringe Spraywassermenge kann zu einer Überhitzung des Medizinprodukts, zu einer thermischen Schädigung der Pulpa und zu Schädigungen des Zahnes führen.

- ▶ Wasserfilter prüfen bzw. austauschen.
- ▶ Spraywasserkanäle prüfen und gegebenenfalls Spraydüsen mit der Düsen-
nadel (**Mat.-Nr. 0.410.0921**) reinigen.



- ▶ Hülse ① linksdrehend von Einsatz ② abschrauben und abziehen.



- ▶ Wasserfilter ③ mit dem Schlüssel (Mat.-Nr. 1.002.0321) herausschrauben
und herausnehmen
- ▶ Neuen Filter (Mat.-Nr. 1.002.0271) einsetzen und mit dem Schlüssel ein-
schrauben
- ▶ Hülse ① auf Einsatz ② aufsetzen und rechtsdrehend fest anziehen.

7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664

7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch kontaminierte Produkte.

Durch kontaminierte Produkte besteht die Gefahr der Infektion.

- ▶ Geeignete Personenschutzmaßnahmen ergreifen.



⚠️ WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- ▶ Werkzeug herausnehmen.
- ▶ Das Medizinprodukt möglichst zeitnah nach der Behandlung aufbereiten.
- ▶ Das Medizinprodukt trocken zur Aufbereitung transportieren.
- ▶ Zur Minimierung der Infektionsgefahr bei der Aufbereitung immer Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.
- ▶ Rückstände von Zement, Komposit oder Blut sofort entfernen.
- ▶ Nicht in Lösungen oder Ähnlichem einlegen.

7.2 Manuelle Aufbereitung



⚠️ WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- ▶ Werkzeug herausnehmen.

⚠️ ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.

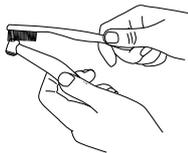
Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor oder manuell reinigen.

7.2.1 Manuelle Außenreinigung

Notwendiges Zubehör:

- Trinkwasser 30 °C ± 5 °C (86 °F ± 10 °F)
- Bürste, z. B. mittelharte Zahnbürste



- ▶ Unter fließendem Trinkwasser abbürsten.

7.2.2 Manuelle Innenreinigung

Validierte manuelle Innenreinigung (Restprotein-Entfernung) ist mit KaVo CLEANspray möglich.

- ▶ Medizinprodukt mit der KaVo Cleanpac-Tüte abdecken und auf den entsprechenden Pflegeadapter aufstecken.

- ▶ Dose senkrecht halten.
- ▶ Sprühtaste dreimal für je 2 Sekunden betätigen.
- ▶ Medizinprodukt vom Sprühansatz abnehmen und Reinigungsmittel 1 Minute einwirken lassen.

Siehe auch:

📖 Gebrauchsanweisung KaVo CLEANspray

- ▶ Falls unmittelbar im Anschluss keine manuelle Außen- und Innendesinfektion durchgeführt wird, das Medizinprodukt mit KaVo DRYspray trocknen.

Siehe auch:

📖 7.2.5 Manuelle Trocknung, Seite 24

7.2.3 Manuelle Außendesinfektion**⚠️ WARNUNG****Nicht vollständige Desinfektion.**

Infektionsgefahr.

- ▶ Desinfektionsverfahren verwenden, das nachweislich bakterizid, fungizid und viruzid ist.
- ▶ Wenn die verwendeten Desinfektionsmittel die vorgeschriebenen Eigenschaften nicht erfüllen, abschließend eine Desinfektion unverpackt im Dampfsterilisator durchführen.

ACHTUNG**Medizinprodukt nie mit chloridhaltigen Produkten desinfizieren.**

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor oder manuell desinfizieren.

KaVo empfiehlt auf Basis der Materialverträglichkeit die nachfolgenden Produkte. Die mikrobiologische Wirksamkeit muss durch den Hersteller des Desinfektionsmittels sichergestellt und per Gutachten nachgewiesen werden.

Zugelassene Desinfektionsmittel:

- KaVo Wipes, CaviWipes und CaviCide von Fa. Metrex
- Mikrozyd AF von Fa. Schülke & Mayr (Liquid oder Tücher)
- FD 322 von Fa. Dürr

Benötigte Hilfsmittel:

- Tücher zum Abwischen des Medizinprodukts.



- ▶ Das Desinfektionsmittel auf ein Tuch sprühen, anschließend das Medizinprodukt damit abwischen und gemäß Angaben des Desinfektionsmittelherstellers einwirken lassen.
- ▶ Die Gebrauchsanweisung des Desinfektionsmittels beachten.

7.2.4 Manuelle Innendesinfektion

⚠️ WARNUNG



Nicht vollständige Desinfektion.

Infektionsgefahr.

- ▶ Desinfektionsverfahren verwenden, das nachweislich bakterizid, fungizid und viruzid ist.
- ▶ Wenn die verwendeten Desinfektionsmittel die vorgeschriebenen Eigenschaften nicht erfüllen, abschließend eine Desinfektion unverpackt im Dampfsterilisator durchführen.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie mit chloridhaltigen Produkten desinfizieren.

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor oder manuell desinfizieren.

Die Wirksamkeit der manuellen Innendesinfektion muss vom Hersteller des Desinfektionsmittels nachgewiesen sein. Für KaVo Produkte dürfen nur Desinfektionsmittel verwendet werden, die von KaVo in Hinblick auf die Materialverträglichkeit freigegeben sind (z. B. WL-cid / Firma ALPRO).

- ▶ Medizinprodukt mit der KaVo Cleanpac-Tüte abdecken und auf den entsprechenden Pflegeadapter aufstecken.
- ▶ Dose senkrecht halten.
- ▶ Sprühtaste für mindestens 3 Sekunden betätigen.
- ▶ Medizinprodukt vom Sprühansatz abnehmen und Desinfektionsmittel 2 Minuten einwirken lassen.
- ▶ Die Gebrauchsanweisung des Desinfektionsmittels beachten.

7.2.5 Manuelle Trocknung

Zur anschließenden Trocknung der Luft-, Wasser- und Getriebekanäle wird KaVo DRYspray verwendet.

- ▶ Medizinprodukt mit der KaVo Cleanpac-Tüte abdecken und auf den entsprechenden Pflegeadapter aufstecken.
- ▶ Dose senkrecht halten.
- ▶ Sprühtaste für mindestens 3 Sekunden betätigen.

Siehe auch:

- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo DRYspray
- ▶ Das KaVo Medizinprodukt unmittelbar nach der Trocknung mit Pflegemitteln aus dem KaVo Pflegesystem ölen.

Siehe auch:

- 📄 7.4 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung, Seite 26

7.3 Maschinelle Aufbereitung

WARNUNG

Nicht vollständige Desinfektion.

Infektionsgefahr.

- ▶ Desinfektionsverfahren verwenden, das nachweislich bakterizid, fungizid und viruzid ist.
- ▶ Wenn die verwendeten Desinfektionsmittel die vorgeschriebenen Eigenschaften nicht erfüllen, abschließend eine Desinfektion unverpackt im Dampfsterilisator durchführen.



WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- ▶ Werkzeug herausnehmen.



ACHTUNG

Medizinprodukt nie mit chloridhaltigen Produkten desinfizieren.

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor oder manuell desinfizieren.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor oder manuell reinigen.

7.3.1 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion



KaVo empfiehlt Thermodesinfektoren gemäß EN ISO 15883-1, die mit alkalischen Reinigungsmitteln mit einem pH-Wert von max. 10 betrieben werden. Die Validierung wurde in einem Miele Thermodesinfektor mit dem Programm "VARIO-TD", dem Reinigungsmittel "neodisher mediclean", dem Neutralisationsmittel "neodisher Z" und dem Klarspüler "neodisher mielclear" durchgeführt.

- ▶ Programmeinstellungen und zu verwendende Reinigungs- und Desinfektionsmittel der Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors entnehmen.

7.3.2 Maschinelle Trocknung

Im Regelfall ist der Trocknungsvorgang Bestandteil des Reinigungsprogramms des Thermodesinfektors.



Hinweis

Bitte die Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors beachten.

- ▶ Um Beeinträchtigungen des KaVo Medizinprodukts zu verhindern, sicherstellen, dass das Medizinprodukt nach Zyklusende innen und außen trocken ist.
- ▶ Mögliche Flüssigkeitsreste mit KaVo DRYspray entfernen.

Siehe auch:

- 📄 7.2.5 Manuelle Trocknung, Seite 24

- ▶ Das KaVo Medizinprodukt unmittelbar nach der Trocknung mit Pflegemitteln aus dem KaVo Pflegesystem ölen.

7.4 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung



WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- ▶ Werkzeug herausnehmen.



VORSICHT

Unsachgemäße Wartung und Pflege.

Verletzungsgefahr.

- ▶ Regelmäßig sachgemäße Wartung und Pflege durchführen.

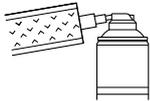


Hinweis

KaVo übernimmt nur Garantie für eine einwandfreie Funktion der KaVo Produkte bei Verwendung der von KaVo in den Hilfsmitteln aufgeführten Pflegemittel, da diese in Abstimmung mit unseren Produkten und für den bestimmungsgemäßen Gebrauch geprüft wurden.

7.4.1 Pflege mit KaVo Spray

KaVo empfiehlt das Produkt im Rahmen der Aufbereitung nach jeder Anwendung zu pflegen, d. h. nach jeder Reinigung, Desinfektion sowie vor jeder Sterilisation.



- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.
- ▶ Medizinprodukt mit der KaVo Cleanpac-Tüte abdecken und auf den entsprechenden Pflegeadapter aufstecken.
- ▶ Sprühtaste für 1 bis 2 Sekunden betätigen.

Spannzange pflegen

KaVo empfiehlt, einmal wöchentlich das Spannsystem zu pflegen.



- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.
- ▶ Mit der Spitze des Sprühnippels in die Öffnung sprühen.
- ▶ Sprühtaste für 1 bis 2 Sekunden betätigen.

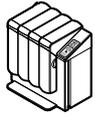
7.4.2 Pflege mit KaVo QUATTROcare PLUS

Reinigungs- und Pflegegerät mit Expansionsdruck für eine Innenreinigung von anorganischen Rückständen und optimale Pflege.

(keine validierte Innenreinigung gemäß deutschen RKI-Anforderungen)

KaVo empfiehlt das Produkt im Rahmen der Aufbereitung nach jeder Anwendung zu pflegen, d. h. nach jeder Reinigung, Desinfektion sowie vor jeder Sterilisation.

- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.



- ▶ Produkt im QUATTROcare PLUS pflegen.

Siehe auch:

- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo QUATTROcare PLUS

Spannzange pflegen

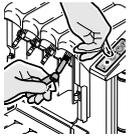
KaVo empfiehlt einmal wöchentlich das Spannsystem mit dem im Gerät integrierten Spannzangenpflegeprogramm zu pflegen.



Hinweis

Instrumente müssen von den Pflegekupplungen entfernt werden, bevor die Spannzangenpflege gestartet und durchgeführt wird.

- ▶ Frontklappe schließen und Taste Spannzangenpflege mindestens drei Sekunden drücken, bis LED Spraydosenkontrolle dreimal hintereinander aufblinkt.
- ⇒ Gerät befindet sich im Modus Spannzangenpflege.
- ▶ Pflegekupplung Spannzange aus der Seitentür des QUATTROcare PLUS entnehmen und auf die Kupplung Pflegeplatz vier, ganz rechts aufstecken. Auf dieser muss ein MULTIflex Adapter montiert sein.
- ▶ Das Instrument mit der Führungsbuchse der zu pflegenden Spannzange gegen die Spitze der Pflegekupplung Spannzange drücken.
- ▶ Taste mit dem Symbol für Spannzangenpflege drücken.



Hinweis

Modus Spannzangenpflege beenden.

Möglichkeit 1: QUATTROcare PLUS 2124 A mit Instrumenten bestücken, Frontklappe schließen und Pflegeablauf starten.

Möglichkeit 2: Nach drei Minuten ohne Pflegeablauf schaltet das Gerät selbstständig in den normalen Pflegemodus.

Siehe auch:

- 📄 Pflege mit KaVo QUATTROcare PLUS

7.4.3 Pflege mit KaVo SPRAYrotor



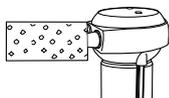
Hinweis

KaVo SPRAYrotor ist nicht mehr im aktuellen Lieferprogramm.

Nachfolge-Produkt:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

KaVo empfiehlt das Produkt im Rahmen der Aufbereitung nach jeder Anwendung zu pflegen, d. h. nach jeder Reinigung, Desinfektion sowie vor jeder Sterilisation.



- ▶ Medizinprodukt mit der Cleanpac-Tüte abdecken und auf den entsprechenden Pflegeadapter am KaVo SPRAYrotor aufstecken.
- ▶ Produkt pflegen.

Siehe auch:

- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo SPRAYrotor

7.4.4 Pflege mit KaVo QUATTROcare**Hinweis**

QUATTROcare 2104 / 2104 A ist nicht mehr im aktuellen Lieferprogramm.

Nachfolge-Produkt:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

Reinigungs- und Pflegegerät mit Expansionsdruck für eine Innenreinigung von anorganischen Rückständen und optimale Pflege.

(keine validierte Innenreinigung gemäß deutschen RKI-Anforderungen)

KaVo empfiehlt das Produkt im Rahmen der Aufbereitung nach jeder Anwendung zu pflegen, d. h. nach jeder Reinigung, Desinfektion sowie vor jeder Sterilisation.

- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.
- ▶ Produkt mit QUATTROcare pflegen.

**Siehe auch:**

- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo QUATTROcare 2104 / 2104A / 2124A

Spannzange pflegen

KaVo empfiehlt, einmal wöchentlich das Spannsystem zu pflegen.

- ▶ Werkzeug aus dem Medizinprodukt entfernen.
- ▶ Sprühnippel des Spannzangen-Pflegesets auf das QUATTROcare plus Spray aufstecken.
- ▶ Mit der Spitze des Sprühnippels in die Öffnung sprühen.
- ▶ Sprühtaste für 1 bis 2 Sekunden betätigen.

**7.5 Verpackung****Hinweis**

Die Sterilgutverpackung muss groß genug für das Produkt sein, sodass die Verpackung nicht unter Spannung steht.

Die Sterilgutverpackung muss hinsichtlich Qualität und Anwendung die geltenden Normen erfüllen und für das Sterilisationsverfahren geeignet sein!

- ▶ Medizinprodukt einzeln in eine Sterilisiergutverpackung einschweißen.

7.6 Sterilisation

Sterilisation in einem Dampfsterilisator (Autoklav) gemäß EN 13060 / EN ISO 17665-1



VORSICHT

Unsachgemäße Wartung und Pflege.

Verletzungsgefahr.

- ▶ Regelmäßig sachgemäße Wartung und Pflege durchführen.

ACHTUNG

Kontaktkorrosion durch Feuchtigkeit.

Beschädigungen am Produkt.

- ▶ Das Produkt nach dem Sterilisationszyklus sofort aus dem Dampfsterilisator nehmen.



Das KaVo Medizinprodukt hat eine Temperaturbeständigkeit bis max. 138 °C (280.4 °F).

Sterilisationsparameter:

Aus den nachfolgenden Sterilisationsverfahren kann ein geeignetes Verfahren (abhängig vom vorhandenen Autoklave) ausgewählt werden:

- Autoklave mit dreifachem Vorvakuum:
 - mind. 3 Minuten bei 134 °C -1 °C/ +4 °C (273 °F -1.6 °F/ +7.4 °F)
- Autoklave mit Gravitationsverfahren:
 - mind. 10 Minuten bei 134 °C -1 °C/ +4 °C (273 °F -1.6 °F/ +7.4 °F)
- ▶ Medizinprodukt unmittelbar nach Beendigung des Sterilisationszyklus aus dem Dampfsterilisator entnehmen.
- ▶ Entsprechend der Hersteller-Gebrauchsanweisung anwenden.

7.7 Lagerung

Aufbereitete Produkte müssen staubgeschützt in einem trockenen, dunklen und kühlen Raum möglichst keimarm gelagert werden.



Hinweis

Haltbarkeitsdatum des Sterilguts beachten.

8 Optionale Hilfsmittel und Verbrauchsmaterialien

Lieferbar über den dentalmedizinischen Fachhandel.

Materialkurztext	Mat.-Nr.
Ersatzturbine mit Schlüssel	2.000.2288
Ersatzturbine ohne Schlüssel	2.000.2266
Schlüssel für Deckel	0.411.3053
Ersatzfilter	1.002.0271
Schlüssel für Wasserfilter	1.002.0321
INTRA Instrumentenständer	3.005.5204
Düsennadel	0.410.0921
Einsatz für Turbinen	0.411.9902
Cleanpac 10 Stück	0.411.9691
MULTIflex Sprühkopf (Nozzle)	0.411.9921
Materialkurztext	Mat.-Nr.
Adapter KaVo MULTIflex für KaVo CLEANspray/DRYspray	1.007.1775
CLEANspray/DRYspray Starterset 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
Spannzangen-Pflegeset	1.003.1253

9 Garantiebestimmungen

Für dieses KaVo Medizinprodukt gelten die nachfolgenden Garantiebedingungen:

KaVo übernimmt dem Endkunden gegenüber die Garantieleistung für einwandfreie Funktion, Fehlerfreiheit im Material oder der Verarbeitung für die Dauer von 24 Monaten ab Rechnungsdatum zu folgenden Bedingungen:

Bei begründeten Beanstandungen leistet KaVo Garantie durch kostenlose Instandsetzung oder Ersatzlieferung. Andere Ansprüche, gleich welcher Art, insbesondere auf Schadenersatz, sind ausgeschlossen. Im Falle des Verzuges, des groben Verschuldens oder des Vorsatzes gilt dies nur, soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen.

KaVo haftet nicht für Defekte und deren Folgen, die entstanden sind oder entstanden sein können durch natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung, unsachgemäße Reinigung, Wartung oder Pflege, Nichtbeachtung der Bedienungs- oder Anschlussvorschriften, Verkalkung oder Korrosion, Verunreinigung in der Luft- und Wasserversorgung sowie chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder nach der KaVo Gebrauchs- und nach sonstigen Herstelleranweisungen nicht zulässig sind. Die Garantieleistung erstreckt sich generell nicht auf Lampen, Lichtleiter aus Glas und Glasfasern, Glaswaren, Gummitteile und auf die Farbbeständigkeit von Kunststoffteilen.

Jegliche Haftung ist ausgeschlossen, wenn Defekte oder ihre Folgen darauf beruhen, dass der Kunde oder nicht von KaVo autorisierte Dritte Eingriffe oder Veränderungen am Produkt vornehmen.

Garantieleistungsansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn mit dem Produkt ein Verkaufsnachweis in Form einer Rechnungs- oder Lieferscheinkopie vorgelegt wird. Aus dieser muss der Händler, das Kaufdatum, die Type und die Seriennummer eindeutig ersichtlich sein.



1.009.5887 · bd · 20200324 - 05 · de