

Gebrauchsanweisung

INTRA LUX Motor KL 703 LED - 1.007.0150

KAVO
Dental Excellence

Vertrieb:

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

Hersteller:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
www.kavo.com



Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise	7
2 Sicherheit	17
2.1 Infektionsgefahr	18
2.2 Explosionsgefahr	19
2.3 Elektrischer Schlag	19
2.4 Technischer Zustand.....	20
2.5 Elektromagnetische Felder	22
2.6 Zubehör und Kombination mit anderen Geräten	22
2.7 Qualifikation des Personals	24
2.8 Wartung und Reparatur	25
2.9 Sachschaden.....	27

2.10 Entsorgung	28
3 Produktbeschreibung	29
3.1 Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung	30
3.2 Technische Daten	32
3.3 Transport- und Lagerbedingungen	42
4 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme	44
5 Bedienung.....	46
5.1 Motor am Versorgungsschlauch anschließen.....	46
5.2 Spraywasser regulieren.....	48
5.3 Instrument auf Motor aufsetzen	49
5.4 Instrument von Motor abnehmen.....	50

6 Überprüfen und Beheben von Störungen	51
6.1 Störungen vor Erstinbetriebnahme überprüfen	51
6.2 Störungen beheben	54
6.2.1 KaVo Mini LED Lampe wechseln.....	56
6.2.2 O-Ringe wechseln	58
7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664	61
7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort	61
7.2 Manuelle Aufbereitung	63
7.2.1 Manuelle Außenreinigung	65
7.2.2 Manuelle Innenreinigung.....	68
7.2.3 Manuelle Außendesinfektion	69

7.2.4	Manuelle Innendesinfektion	71
7.2.5	Manuelle Trocknung	72
7.3	Maschinelle Aufbereitung.....	72
7.4	Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung	73
7.5	Verpackung	75
7.6	Sterilisation.....	76
7.7	Lagerung	78
8	Hilfsmittel	79
9	Garantiebestimmungen.....	80

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, INTRA und INTRAmatic 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 <https://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.einrichtungen@kavokerr.com oder service.treatmentunits@kavokerr.com





Bitte bei Anfragen immer die Seriennummer des Produktes angeben! Weitere Informationen unter: <http://www.kavo.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.


MD	Medizinisches Gerät, Kennzeichnung von Medizinprodukten
135 °C 	Dampfsterilisierbar 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)

Angaben auf der Verpackung

REF	Materialnummer
SN	Seriennummer

	Hersteller
	CE-Kennzeichnung nach EG-Richtlinie 93/42 Medizinprodukte
	Elektronische Gebrauchsanweisung beachten
	Achtung: Begleitpapiere beachten

	EAC-Konformitätszeichen (Eurasian Conformity)
	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

Hinweis

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

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.
- ▶ Wenn von dieser validierten Vorgehensweise abgewichen wird, sicherstellen, dass die Aufbereitung wirksam durchgeführt wird.
- ▶ Vor der Entsorgung Produkt und Zubehör entsprechend aufbereiten.

2.2 Explosionsgefahr

Elektrische Funken im Produkt können zu Explosionen oder Brand führen.

- ▶ Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.
- ▶ Produkt nicht in mit Sauerstoff angereicherter Umgebung betreiben.
- ▶ Produkt nicht in Umgebung mit entzündlichen Gasen einsetzen.

2.3 Elektrischer Schlag

Der Anschluss eines KaVo-fremden Systems an das Medizinprodukt kann zu elektrischem Schlag führen und den Patienten, den Anwender und Dritte verletzen.

- ▶ Bei Einbau und Betrieb des Produkts an Behandlungs- und Einrichtungsgegenständen anderer Hersteller die Bestimmungen „Schutz gegen elektrischen Schlag“, „Ableitstrom“ und „Nichterdung des Anwendungsteiles“ gemäß DIN EN IEC 60601-1 beachten.

- ▶ Sicherstellen, dass das Produkt nur mit einer von KaVo freigegebenen Behandlungseinheit / einem Steuergerät kombiniert wird.
- ▶ Sicherstellen, dass das Produkt in Verbindung mit der zahnärztlichen Behandlungseinheit /dem Steuergerät die Anforderungen gemäß DIN EN IEC 60601-1 erfüllt.

2.4 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
 - Unregelmäßige Laufgeräusche
 - Zu starke Vibrationen
 - Überhitzung
 - Unwucht
 - Zu geringe Haltekraft

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.

2.5 Elektromagnetische Felder

Die Funktionen implantierter Systeme (wie z. B. Herzschrittmacher) können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden.

- ▶ Patienten vor Behandlungsbeginn fragen, ob ein Herzschrittmacher oder andere Systeme implantiert sind und über Risiken informieren.

2.6 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.

Fehlen von Bedieneinrichtung zur Veränderung des Drehzahlbereichs und zur Änderung der Drehrichtung kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Bedieneinrichtung zur Drehzahlveränderung und Drehrichtungsveränderung muss vorhanden sein.
- ▶ Eine Kombination ist nur mit einer von KaVo freigegebenen Behandlungseinheit / eines Steuergeräts zulässig.
- ▶ Gebrauchsanweisung der Behandlungseinheit / des Steuergeräts beachten.

2.7 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.
- ▶ Sicherstellen, dass der Anwender die nationalen und regionalen Bestimmungen gelesen und verstanden hat.

Bläuliches LED-Licht der Motoren kann Hornhaut oder Linse des Auges schädigen.

- ▶ Bei Betrieb nicht in die Lampe blicken.
- ▶ Geeignete Abschirmung als Augenschutz benutzen.

2.8 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.

- ▶ 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.

2.9 Sachschaden

Verunreinigte und feuchte Druckluft kann zu Funktionsstörungen und vorzeitigem Verschleiß führen.

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

Verschmutztes Wasser kann zu Funktionsstörungen und vorzeitigem Verschleiß führen.

- ▶ Sicherstellen, dass die Wasserqualität generell der DIN EN ISO 7494-2 entspricht, erlaubter pH-Wert 7,2 bis 7,8.

2.10 Entsorgung

Das vorliegende Produkt unterliegt der EG-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und muss gemäß der Richtlinie innerhalb Europas einer speziellen Entsorgung zugeführt werden.

- ▶ Nähere Informationen bei KaVo oder dem dentalen Fachhandel erfragen.



3 Produktbeschreibung



INTRA LUX Motor KL 703 LED (**Mat.-Nr. 1.007.0150**)

Der Motor ist ein bürstenloser Gleichstrommotor (BLDC).

3.1 Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung

Zweckbestimmung:

Der sterilisierbare Motor ist:

- Ein zahnärztlicher elektrischer Kleinspannungsmotor nach DIN EN ISO 14457 und nach IEC 80601-2-60 als Anwendungsteil vom Typ B eingruppiert
- Für den Betrieb/Antrieb eines dentalmedizinischen Hand-/Winkelstücks bestimmt, das über einen Handstückanschluss nach DIN EN ISO 3964 verfügt
- Nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen
- 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

- 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



Hinweis

Für den Motor ist nur eine Kombination mit der aufgeführten Motorelektronik erlaubt.



Hinweis

Technische Daten, wie Drehmoment und Drehzahl, hängen von der verwendeten Motorelektronik ab und können bei Verwendung anderer Steuerungen in Kombination mit dem Motor von den angegebenen Daten abweichen. Die Technischen Daten sind in der jeweiligen Gebrauchsanweisung des verwendeten Steuergeräts beschrieben.

Motorsteuerung

Mat.-Nr. 1.011.1800

(ELECTROmatic M/C),

Mat.-Nr. 1.011.1900

(ELECTROmatic PM/PC),

Mat.-Nr. 1.011.2100

(ELECTROmatic TM),

Mat.-Nr. 1.011.2600
(ELECTROmatic TMM/TMC),
Mat.-Nr. 0.696.0161
(KL-2),
Mat.-Nr. 1.004.4317
(KL-3),
Mat.-Nr. 1.006.1037
(KL-4),
Mat.-Nr. 1.003.3490
(ELECTROtorque TLC),
Mat.-Nr. 1.001.8748
(ELECTROtorque PLUS)

Motor-Nennspannung

22 V AC

Motorstrom	max. 4 A
Motor-Nenn Drehzahl	40.000 min ⁻¹
Motor-Nenn Drehmoment	3 Ncm
Betriebsart	Aussetzbetrieb 30 s ein, 9 min aus
Anschluss	Hand- und Winkelstücke mit INTRAMatic Anschluss gemäß DIN EN ISO 3964

- ▶ Geräteseitige Anschlusswerte beim Hersteller erfragen.

Medienversorgung am Motoreingang

Kühlluft (Systemdruck)	max. 5,0 bar (73 psi)
------------------------	-----------------------

Kühlluftmenge am Motoreingang	20 ± 2 NL/min
Sprayluftdruck	1,0 - 2,5 bar (15 - 36 psi)
Spraywasserdruck	0,8 - 2,0 bar (12 - 29 psi)

Medienaustritt an Instrumentenkupplung

Kühlluftaustritt an Instrumentenkupplung	7,5 ± 1,5 NL/min
Sprayluftdurchfluss	3,5 + 2 NL/min bei 1,0 bar (15 psi)
Spraywasserdurchfluss	> 75 ml/min bei 0,8 bar (12 psi)

Anforderung an Luft

Luftqualität gemäß ISO 7494-2

trocken, ölfrei, schmutzfrei, nicht kontaminiert

Luftfilter bauseitig

< 20 µm

Anforderung an Wasser

Wasserqualität gemäß ISO 7494-2

Trinkwasser

ph-Wert

7,2 - 7,8

Wasserfilter bauseitig

< 80 µm



Hinweis

Die Gebrauchsanweisung des Produkts beachten, an das der Motor angeschlossen wird. Die Eignung des Produkts für den Betrieb mit dem Motor überprüfen.



Hinweis

Vorgesehen für den Betrieb an KaVo Einheiten:

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



Hinweis

Bei Betrieb an KaVo ELECTROtorque TLC 4893 / PLUS 4892:

- ▶ Ohne Safedrive Technologie: Nicht geeignet für den Betrieb des KL 703 LED Motors
- ▶ Mit Safedrive Technologie: Geeignet für den Betrieb des KL 703 LED Motors



Hinweis

Die angegebene Spannungsobergrenze von 3,6 V DC darf an der KaVo Mini LED Lampe nicht überschritten werden.

Ansteuerung des Leuchtmittels (LED)

Nennspannung der KaVo Mini LED Lampe 3,4 V DC

Spannungsbereich der KaVo Mini LED Lampe 3,0 - 3,6 V DC

Maximaler LED-Strom 150 mA

Umgebungsbedingungen

Temperatur +10 °C bis +35 °C (50 °F bis 95 °F)

Maximale Luftfeuchtigkeit < 80 % relativ

Luftdruck

700 hPa bis 1060 hPa (10 psi bis
15 psi)





3.3 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 verunreinigte Produkte.

Infektionsgefahr für Behandler und Patient.

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



WARNUNG

Produkt sachgerecht entsorgen.

Infektionsgefahr.

- ▶ Vor der Entsorgung das Produkt und Zubehör aufbereiten.

Siehe auch:

7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664, Seite 61

ACHTUNG

Schäden durch verschmutzte und feuchte Kühlluft/Druckluft.

Verunreinigte und feuchte Kühlluft kann zu Funktionsstörungen führen.

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



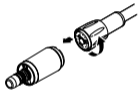
5 Bedienung

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 Motor am Versorgungsschlauch anschließen

- ▶ O-Ringe am Versorgungsschlauch leicht mit KaVo Spray versehen.



- ▶ Motor auf den Versorgungsschlauch aufstecken und verdrehen.
⇒ Die richtige Aufsteckposition findet sich automatisch.
- ▶ Schlauchseitige Überwurfmutter in Pfeilrichtung festdrehen.

Hinweis

Details zum Schlauchanschluss beim Hersteller erfragen.

5.2 Spraywasser regulieren



 **VORSICHT**

Gefährdung durch zu geringe Spraywassermenge.

Schäden am Zahn durch Überhitzung.

- ▶ Für die geeignete Motordrehzahl in Abhängigkeit der jeweilige Präparation sorgen.
 - ▶ Die erforderliche Mindest-Spraywassermenge verwenden.
-
- ▶ An der Regulierhülse des Motorschlauchs drehen, um den Wasseranteil des Sprays stufenlos zu regulieren.
 - ⇒ Wenn die Regulierhülse eingerastet ist, ist der Durchgang maximal geöffnet.



5.3 Instrument auf Motor aufsetzen

Alle Hand- und Winkelstücke mit INTRAmatic Anschluss gemäß DIN EN ISO 3964 sind aufsetzbar.



 **VORSICHT**

Festen Sitz des Instruments auf dem Motor sicherstellen.

Ein unbeabsichtigtes Lösen des Instruments vom Motor während der Behandlung kann zu einer Gefährdung für Patienten und Anwender führen.

- ▶ Durch Ziehen vor jeder Behandlung prüfen, ob das Instrument eingerastet ist und hält.

ACHTUNG**Auf- und Absetzen der Instrumente bei Rotation.**

Sachschaden am Produkt.

- ▶ Instrumente nicht bei Rotation auf- oder absetzen.
- ▶ Nur funktionssichere Handstücke verwenden.



- ▶ Instrument auf Motor aufsetzen und unter leichtem Andrücken in Pfeilrichtung verdrehen, bis die Fixiernase hörbar einrastet.
- ▶ Durch Ziehen sicheren Sitz des Instruments auf dem Motor prüfen.

5.4 Instrument von Motor abnehmen

- ▶ Instrument vom Motor in Achsrichtung abziehen.

6 Überprüfen und Beheben von Störungen

6.1 Störungen vor Erstinbetriebnahme überprüfen



 **VORSICHT**

Gefährdung durch heiße Lampe.

Verbrennungsgefahr.

- ▶ Lampe nach vorangegangenem Betrieb nicht berühren. Lampe abkühlen lassen.

ACHTUNG

Fehlende oder beschädigte O-Ringe.

Funktionsstörungen und vorzeitiger Ausfall.

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

ACHTUNG

Unsachgemäßes Aufsetzen des Instruments auf die Kupplung.

Beschädigung der O-Ringe.

- ▶ Instrument sorgfältig auf Kupplung aufsetzen.



Hinweis

Bei fehlendem oder beschädigtem O-Ring nicht weiterarbeiten.

- ▶ Wenn der Motor im Leerlauf zu warm wird, Kühlluftmenge prüfen.
- ▶ Wenn der Motor bei Belastung zu warm wird, zusätzlich Handstück prüfen.
- ▶ Bei Drehzahlunterbrechungen / unruhigem Lauf, Schlauchanschluss prüfen.
- ▶ Wenn Motorkupplungs-O-Ring fehlt, O-Ringe ersetzen.
- ▶ Wenn die KaVo Mini LED Lampe schwach leuchtet, Kaltlichtintensität an der Einheit erhöhen.
- ▶ Wenn die KaVo Mini LED Lampe rot leuchtet oder nicht leuchtet, KaVo Mini LED Lampe 180° um die eigene Achse gedreht einsetzen.

Siehe auch:

6.2.1 KaVo Mini LED Lampe wechseln, Seite 56

6.2 Störungen beheben



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.

6.2.1 KaVo Mini LED Lampe wechseln



 **VORSICHT**

Gefährdung durch heiße Lampe.

Verbrennungsgefahr.

- ▶ Lampe nach vorangegangenem Betrieb nicht berühren. Lampe abkühlen lassen.
-
- ▶ Hülse drehend abziehen.
 - ▶ Alte KaVo Mini LED Lampe mit dem Fingernagel aus der Fassung schieben und herausnehmen.





- ▶ Neue KaVo Mini LED Lampe so in die Vertiefung einlegen, dass die Kontaktflächen mit denen der Fassung übereinstimmen.
- ▶ KaVo Mini LED Lampe in die Fassung schieben.
- ▶ Hülse auf den Motor setzen und aufziehen.

Hinweis

Die LED Lampe ist ein Halbleiterelement und darf nur mit Gleichspannung betrieben werden. Um die richtige Funktion sicherzustellen, muss sie korrekt gepolt eingesetzt werden.

- **Fall 1:** KaVo Mini LED Lampe leuchtet
- **Fall 2:** KaVo Mini LED Lampe leuchtet schwach
- ▶ Kaltlichtintensität an der Einheit erhöhen, bis gewünschte Beleuchtungsstärke erreicht ist.

- **Fall 3:** KaVo Mini LED Lampe leuchtet rot oder leuchtet nicht
 - ▶ KaVo Mini LED Lampe 180° um die eigene Achse gedreht einsetzen.
 - ▶ Hülse drehend aufsetzen.

6.2.2 O-Ringe wechseln

ACHTUNG

Fehlende oder beschädigte O-Ringe.

Funktionsstörungen und vorzeitiger Ausfall.

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



Hinweis

Bei fehlendem oder beschädigtem O-Ring nicht weiterarbeiten.

ACHTUNG

Falsche Pflege der O-Ringe.

Funktionsstörungen oder vollständiger Funktionsausfall.

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



Hinweis

Die O-Ringe auf dem Motoransatz dürfen nur mit einem Wattebausch, der mit KaVo Spray benetzt ist, geölt werden.



Hinweis

Wenn der Anschluss zum Instrument nicht dicht ist, alle O-Ringe erneuern.

- ▶ 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 und mit KaVo Spray einsprühen.

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.

- ▶ Das Medizinprodukt möglichst zeitnah nach der Behandlung aufbereiten.
- ▶ Das Medizinprodukt trocken zur Aufbereitung transportieren.
- ▶ Zur Minimierung der Infektionsgefahr bei der Aufbereitung immer Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Hand- und Winkelstücke vom Medizinprodukt entfernen.

- ▶ Rückstände von Zement, Komposit oder Blut sofort entfernen.
- ▶ Nicht in Lösungen oder Ähnlichem einlegen.

7.2 Manuelle Aufbereitung

**⚠ VORSICHT**

Der Dentalmotor ist Teil des wasserführenden Systems der Behandlungseinheit. In den Leitungen kann es zu Keimbildung und Biofilmen kommen. Daraus resultiert ein Infektionsrisiko.

Hieraus ergeben sich folgende Anforderungen an den Praxisablauf:

- ▶ Wasserführende Systeme zu Beginn des Arbeitstages (ohne aufgesetzte Übertragungsinstrumente) an allen Entnahmestellen für 2 Minuten durchspülen.
- ▶ Nach der Behandlung jedes Patienten die benutzten Kühlwasser-Entnahmestellen für mindestens 20 Sekunden mit Luft und/oder Wasser durchspülen.
- ▶ Die Dauer-/Intensiventkeimung der wasserführenden Systeme erfolgt über die Einheit. Die Materialverträglichkeit mit den verwendeten Desinfektionsmitteln beachten.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.

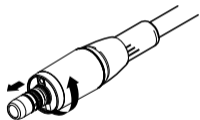
Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur manuell aufbereiten.

7.2.1 Manuelle Außenreinigung

Notwendiges Zubehör:

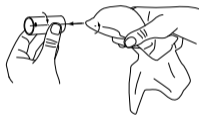
- Trinkwasser $30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ($86\text{ °F} \pm 10\text{ °F}$)
- Weiches, flusenfreies, sauberes Baumwolltuch



- ▶ Hülse linksdrehend abschrauben und nach vorne vom Motor abnehmen.



- ▶ Motoroberfläche mit einem mit Wasser getränktem Baumwolltuch abwischen und anschließend mit weichem Baumwolltuch trocknen.



- ▶ Motorhülse mit einem mit Wasser getränktem Baumwolltuch innen und außen abwischen und anschließend mit weichem Baumwolltuch trocknen.

Hinweis

Reinigung und Pflege der Koppelstelle.

Zur Aufrechterhaltung eines ungestörten Betriebs wird empfohlen, die Nuten für die O-Ringe halbjährlich zu reinigen.

- ▶ Hierzu alle 3 O-Ringe vom Kupplungszapfen abnehmen und die Nuten mit einem feuchten, fusselfreien Baumwolltuch von anhaftenden Partikeln und Kalkrückständen befreien.



Hinweis

Wenn der Anschluss zum Instrument nicht dicht ist, alle O-Ringe erneuern.

7.2.2 Manuelle Innenreinigung

Nicht anwendbar.



7.2.3 Manuelle Außendesinfektion



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

Benutzen des Desinfektionsbades oder chloridhaltiger Desinfektionsmittel.

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Produkt nicht im Desinfektionsbad oder mit chloridhaltigen Desinfektionsmitteln 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:

- 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.



Hinweis

Motor nicht in Desinfektionsbäder legen.

7.2.4 Manuelle Innendesinfektion

Nicht anwendbar.

7.2.5 Manuelle Trocknung

ACHTUNG

Feuchtigkeit.

Korrosion und andere Produktschäden.

- ▶ Motoren trocken lagern.

- ▶ Falls nach der Reinigung bzw. Desinfektion Restfeuchtigkeit vorhanden ist, Restfeuchtigkeit mit einem weichen Baumwolltuch aufnehmen und trocken reiben.
- ▶ Die demontierte Hülse mit gering dosierter Druckluft vorsichtig außen und innen ausblasen, bis keine Wassertropfen mehr sichtbar sind.

7.3 Maschinelle Aufbereitung

Nicht anwendbar.

7.4 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung

Die Lagerstellen der Motoren sind mit einer hochwertigen, lebenslangen Dauerschmierung versehen.



 **VORSICHT**

Unsachgemäße Wartung und Pflege.

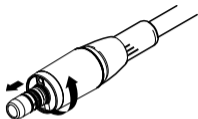
Verletzungsgefahr.

- ▶ Regelmäßig sachgemäße Wartung und Pflege durchführen.

ACHTUNG

Vom Winkelstück austretendes überschüssiges Pflegemittel (Öl, Reinigungs- und Desinfektionsmittel) kann in den Motor eindringen und die Funktion beeinträchtigen.

- ▶ Alle Instrumente gemäß den Pflegehinweisen pflegen, die den jeweiligen Instrumenten beigefügt sind.
- ▶ Hülse linksdrehend abschrauben und nach vorne vom Motor abnehmen.
- ▶ Einmal wöchentlich Hülse innen und außen feucht abwischen.



- ▶ Den Motor ohne Hülse außen mit einem trockenen Tuch abwischen.



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 Sterilgutverpackung einschweißen.

7.6 Sterilisation

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

ACHTUNG

Kontaktkorrosion durch Feuchtigkeit.

Beschädigungen am Produkt.

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

135 °C



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

Sterilisationsparameter:

Aus den nachfolgenden Sterilisationsverfahren kann ein geeignetes Verfahren (abhängig vom vorhandenen Autoklav) 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)
- ▶ Entsprechend der Hersteller-Gebrauchsanweisung anwenden.

Auf Trockenheit achten. Dies wird durch Autoklaven mit Nachvakuum oder durch eine Trocknungsphase von 10 min bei geöffneter Autoklaventür erzielt.



Hinweis

Vor erneutem Gebrauch Motor auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

7.7 Lagerung

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



Hinweis

Haltbarkeitsdatum des Sterilguts beachten.

8 Hilfsmittel

Lieferbar über den dentalmedizinischen Fachhandel.

Materialkurztext	Mat.-Nr.
KaVo Mini LED Lampe	1.007.8474
O-Ring 8,3x0,68	0.200.6120
Luftmengenmessrohr	0.411.4441
Kugel	1.007.7847

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 36 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, Gummiteile 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.



1.007.8473 · bd · 20210319 · 05 · de

KAVO
Dental Excellence