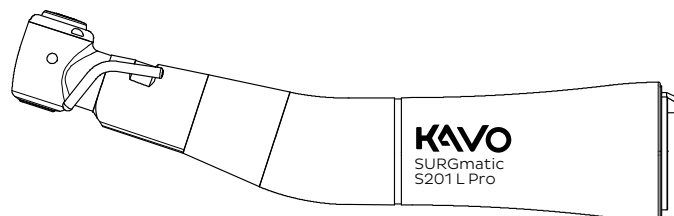
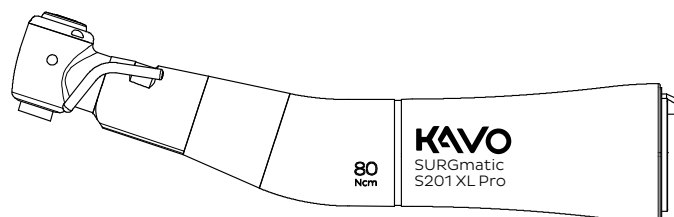


# Gebrauchsanweisung

SURGmatic S201 XL Pro - 1.013.7541

SURGmatic S201 L Pro - 1.013.7540



**Vertrieb:**

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

**Hersteller:**

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



## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Benutzerhinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>7</b>
2.1 Infektionsgefahr .....	7
2.2 Technischer Zustand .....	7
2.3 Zubehör und Kombination mit anderen Geräten.....	8
2.4 Qualifikation des Personals .....	8
2.5 Wartung und Reparatur .....	8
<b>3 Produktbeschreibung</b> .....	<b>10</b>
3.1 Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung.....	10
3.2 Technische Daten .....	10
3.3 Transport- und Lagerbedingungen .....	11
<b>4 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme</b> .....	<b>12</b>
4.1 Wassermenge prüfen .....	12
<b>5 Bedienung</b> .....	<b>14</b>
5.1 Kopf einsetzen.....	14
5.2 Kopf abziehen .....	14
5.3 Winkelstück auf Motorkupplung aufstecken .....	15
5.4 Winkelstück von Motorkupplung abziehen .....	15
5.5 Fräswerkzeug oder Diamantschleifer einsetzen .....	15
5.6 Fräswerkzeug oder Diamantschleifer entfernen .....	16
<b>6 Überprüfen und Beheben von Störungen</b> .....	<b>17</b>
6.1 Überprüfen von Störungen.....	17
6.2 Beheben von Störungen .....	17
6.2.1 Sprayclip und Sprayrohr reinigen.....	17
<b>7 Aufbereitungsschritte nach EN ISO 17664</b> .....	<b>18</b>
7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort .....	18
7.2 Nicht fixierende Vorreinigung des Sprayclip und Sprayrohr.....	18
7.3 Manuelle Aufbereitung.....	19
7.3.1 Manuelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion .....	19
7.3.2 Manuelle Trocknung .....	19
7.4 Maschinelle Aufbereitung .....	19
7.4.1 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion .....	20
7.4.2 Maschinelle Trocknung .....	20
7.5 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung.....	21
7.5.1 Pflege mit KaVo Spray .....	21
7.5.2 Pflege mit KaVo QUATTROcare PLUS.....	21
7.5.3 Pflege mit KaVo SPRAYrotor.....	22
7.5.4 Pflege mit KaVo QUATTROcare .....	23
7.6 Verpackung.....	24
7.7 Sterilisation .....	24
7.8 Lagerung .....	24
<b>8 Hilfsmittel</b> .....	<b>25</b>
<b>9 Garantiebestimmungen</b> .....	<b>26</b>

1 Benutzerhinweise

**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 Original Werksreparatur**



Im Falle einer Reparatur senden Sie Ihr Produkt bitte an die KaVo Original Werksreparatur über [www.kavobox.com](http://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](mailto: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 den Servicetechniker und die Servicetechnikerin.

**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.

### 2.2 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 Fräasers oder Schleifers 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.

## 2.3 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.
- ▶ Nur original KaVo-Ersatzteile verwenden.

Eine Kombination mit anderen Köpfen und Unterteilen ist nicht erlaubt und kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Das Winkelstück SURGmatic S201 XL Pro / L Pro besteht aus einem Unterteil und einem Kopf, nie mit anderen Köpfen oder Unterteilen kombinieren.
- ▶ Der Kopf SURGmatic Head S201 L Pro **Mat.-Nr. 1.013.8648** darf nur mit dem Unterteil SURGmatic S201 L Pro 1.013.7540 kombiniert werden.
- ▶ Der Kopf SURGmatic Head S201 XL Pro **Mat.-Nr. 1.013.8662** darf nur mit dem Unterteil SURGmatic S201 XL Pro 1.013.7541 kombiniert werden.

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.

## 2.4 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.

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

- ▶ Niemals Weichgewebe mit dem Instrumentenkopf oder Instrumentendeckel berühren.
- ▶ Das Medizinprodukt nach der Behandlung ohne Werkzeug ordnungsgemäß in Ablage legen.

## 2.5 Wartung und Reparatur

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

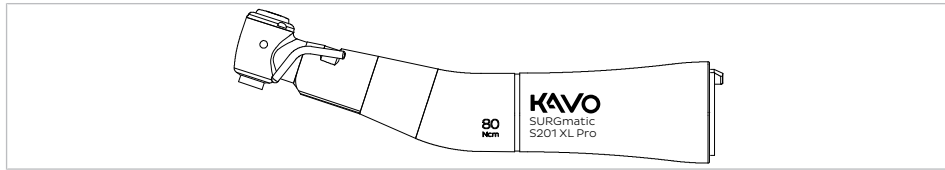
- Techniker der KaVo-Niederlassungen mit entsprechender Produktschulung
- Techniker der KaVo-Vertragshändler mit entsprechender Produktschulung

Bei allen Wartungsarbeiten Folgendes beachten:

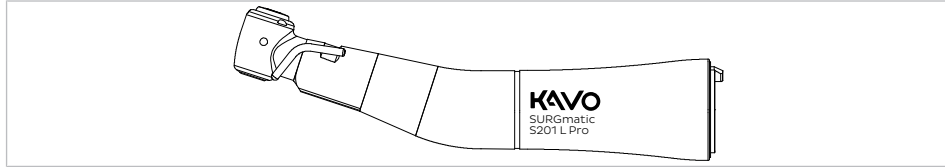


- ▶ Wartungsdienste und Prüfungsaufgaben gemäß Medizinprodukte-Betreiberverordnung durchführen lassen.
- ▶ Nach Wartungsarbeiten, Eingriffen und Reparaturen am Gerät und vor Wiederinbetriebnahme eine Sicherheitsprüfung des Gerätes durch Servicepersonal durchführen lassen.
- ▶ Nach Ablauf der Garantie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

### 3 Produktbeschreibung



SURGmatic S201 XL Pro **Mat.-Nr. 1.013.7541**



SURGmatic S201 L Pro **Mat.-Nr. 1.013.7540**

### 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: Anwendungsgebiete Chirurgie z.B. Setzen eines Implantats, Knochenaugmentation, Sinuslift, Zahnextraktionen, Implantologie sowie Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.
- 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

Winkelstück	S201 L Pro	S201 XL Pro
Antriebsdrehzahl	max. 40.000 min <sup>-1</sup>	max. 40.000 min <sup>-1</sup>
Kennzeichnung	1 grüner Ring	1 grüner Ring
Drehzahlübertragung	20 : 1	20 : 1

Winkelstück	S201 L Pro	S201 XL Pro
Max. Drehmoment	55 Ncm	55 Ncm
Max. Drehmoment bei Verwendung von Hexagon Schäften	-	80 Ncm

Mit Druckknopfspannung.

Einsetzbar sind chirurgische Fräser oder Schleifer mit Innenkühlung oder chirurgische Werkzeuge mit einem Sechskantansatz im Schaftbereich. Innenkühlssystem (nach Kirschner und Meyer) und externem Kühlmedien-Anschluss.

Das Winkelstück ist auf alle INTRAmatic (LUX) Motoren und Motoren mit Anschluss nach EN ISO 3964 aufsetzbar.

### VORSICHT

**Das Winkelstück SURGmatic S201 L / XL Pro besteht aus einem Unterteil und einem Kopf.**

Verletzungsgefahr.

- ▶ Die Kombination mit anderen Köpfen / Unterteilen ist nicht zulässig.





## 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: -29 °C bis +50 °C (-20 °F bis +122 °F)
	Relative Luftfeuchte: 5 % bis 85 % 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 entsprechend aufbereiten bzw. bei Bedarf sterilisieren.

### ⚠️ WARNUNG



#### Produkt sachgerecht entsorgen.

Infektionsgefahr.

- ▶ Vor der Entsorgung das Produkt und Zubehör entsprechend aufbereiten bzw. bei Bedarf sterilisieren.

## 4.1 Wassermenge prüfen

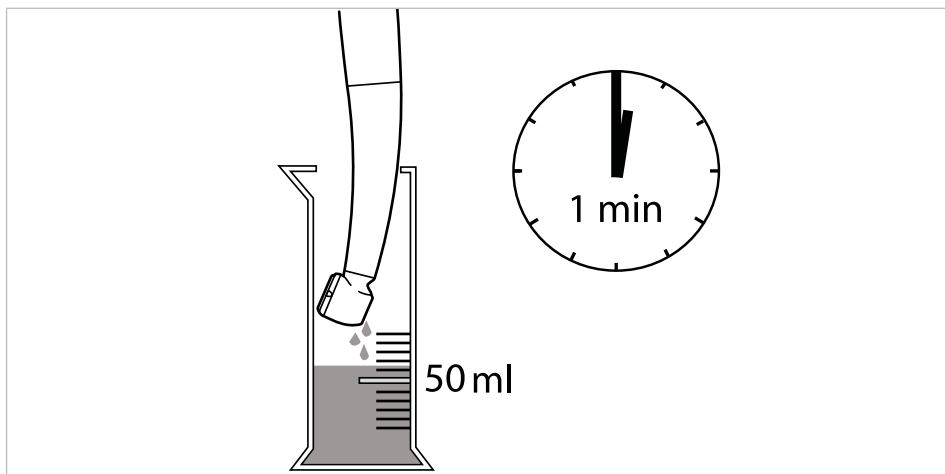
### ⚠️ VORSICHT



#### Überhitzung des Zahnes durch zu geringe Wassermenge.

Thermische Schädigung der Pulpa.

- ▶ Wassermenge für die Spraykühlung auf mind. 50 ml/min einstellen!



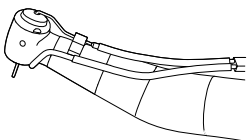
### ⚠️ VORSICHT



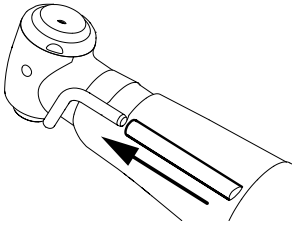
#### Gefährdung durch zu geringe Spraywassermenge.

Eine zu geringe Spraywassermenge kann zu einer Überhitzung des Medizinprodukts und zu Schädigungen des Zahnes führen.

- ▶ Spraywasserkanäle prüfen und gegebenenfalls Sprayrohr mit der Düsenadel (**Mat.-Nr. 0.410.0931**) reinigen.



- ▶ Sprayluft- und Spraywasserversorgung am Behandlungsgerät abschalten.
- ▶ Fräser oder Schleifer über die externe und/oder wenn vorhanden interne Zuführung kühlen. Die Zuführung kann einzeln oder über ein Kupplungsstück erfolgen.
- ▶ Bei chirurgischen Eingriffen erforderliche Vorschriften betreffend Kühlung beachten.
- ▶ Physiologische, sterile Kühlflüssigkeit verwenden.
- ▶ Auf luftfreie Kühlmittelzuführung achten.



- ▶ Kühlmittelschlauch vorsichtig zentrisch in Achsrichtung auf das Medienrohr aufstecken.

## 5 Bedienung

### 5.1 Kopf einsetzen

#### **VORSICHT**

**Das Winkelstück SURGmatic S201 L / XL Pro besteht aus einem Unterteil und einem Kopf.**

Verletzungsgefahr.

- ▶ Die Kombination mit anderen Köpfen / Unterteilen ist nicht zulässig.



#### **Hinweis**

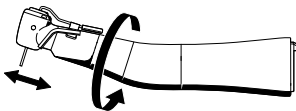
Kopf des Winkelstücks SURGmatic S201 XL Pro / L Pro nur für die nicht fixierende Vorreinigung vom Unterteil trennen.

#### **WARNUNG**

**Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.**

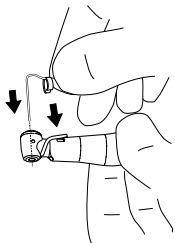
Ein nicht richtig eingerasteter Kopf kann sich während der Behandlung lösen.

- ▶ Kopf nicht bei Rotation aufsetzen bzw. abnehmen. Vor jeder Behandlung prüfen, ob der Kopf fest sitzt und der Spannring fest angezogen ist.



- ▶ Spannring in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen und festhalten.

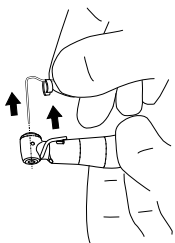
- ▶ Kopf bis Anschlag einführen. Auf richtigen Eingriff der Fixiernasen achten.
- ▶ Spannring in Pfeilrichtung drehen (-> close) und fest anziehen.



- ▶ Sprayclip aufsetzen.

- ▶ Sicheren Sitz des Sprayclips überprüfen.

### 5.2 Kopf abziehen



- ▶ Sprayclip abziehen.

- ▶ Spannring in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen und festhalten.
- ▶ Medizinprodukt abziehen.
- ▶ Spannring loslassen.

### 5.3 Winkelstück auf Motorkupplung aufstecken

#### ⚠️ WARNUNG



#### Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.

Ein nicht richtig eingerastetes Medizinprodukt kann sich von der Motorkupplung lösen und herunterfallen.

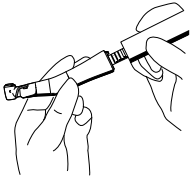
- ▶ Durch vorsichtiges Ziehen vor jeder Behandlung prüfen, ob das Medizinprodukt sicher auf der Motorkupplung eingerastet ist.

#### ACHTUNG

#### Abziehen und Aufsetzen des Hand- oder Winkelstücks bei Rotation des Antriebsmotors.

Beschädigung des Mitnehmers.

- ▶ Hand- oder Winkelstück nie bei Rotation des Antriebsmotors aufsetzen oder abnehmen.
- ▶ O-Ringe an der Motorkupplung leicht mit KaVo Spray benetzen.
- ▶ Medizinprodukt auf Motorkupplung aufstecken und drehen, bis die Rastnase hörbar einrastet.
- ▶ Durch Ziehen sicheren Sitz des Medizinprodukts auf der Kupplung prüfen.



### 5.4 Winkelstück von Motorkupplung abziehen

- ▶ Medizinprodukt von Motorkupplung leicht drehend ausrasten und in Achsrichtung abziehen.

### 5.5 Fräswerkzeug oder Diamantschleifer einsetzen

#### Hinweis

Nur Hartmetallfräser oder Diamantbohrer der Firma Nobel Biocare verwenden oder die der EN ISO 1797 Typ 1 oder EN ISO 17509 entsprechen, aus Stahl oder Hartmetall sind und folgende Kriterien erfüllen:

- Schaftdurchmesser: 2,334 bis 2,350 mm
- Gesamtlänge: max. 45 mm
- Schneidendurchmesser: max. 10 mm
- Schaftspannlänge: mind. 12mm

Bei Drehmomenten am rotierenden Instrument über 30 Ncm müssen gehärtete Bohrschäfte (>500 HV) verwendet werden.

Durch die Verwendung von Chirurgieinstrumenten mit Hexagon in Kombination mit Werkzeugen, die einen Sechskantansatz im Schaftbereich aufweisen, können Deformationen und Verformungen am Werkzeugschaft verhindert werden.

Ein Klemmen und schwergängiges Entnehmen des Werkzeugs kann dadurch vermieden werden.



#### Hinweis

Bei Verwendung von Werkzeugen mit einer niedrigeren Härte (<500 HV) des Herstellers Nobel Biocare in Kombination mit Drehmomenten über 30 Ncm darf das Werkzeug nur für eine Behandlung eingesetzt werden.



**⚠️ WARNUNG**



**Verwendung nicht zugelassener Fräser oder Schleifer.**

Verletzung von Patienten oder Beschädigung des Medizinproduktes.

- ▶ Gebrauchsanweisung und bestimmungsgemäßen Gebrauch des Fräasers oder Schleifers beachten.
- ▶ Nur Fräser oder Schleifer verwenden, die nicht von den angegebenen Daten abweichen.

**⚠️ VORSICHT**



**Verletzungen durch Verwendung abgenutzter Fräser oder Schleifer.**

Fräser oder Schleifer können während der Behandlung herausfallen und den Patienten verletzen.

- ▶ Niemals Fräser oder Schleifer mit abgenutzten Schäften benutzen.

**⚠️ VORSICHT**



**Verletzungsgefahr durch Fräser oder Schleifer.**

Infektionen oder Schnittverletzungen.

- ▶ Handschuhe oder Fingerschutz tragen.

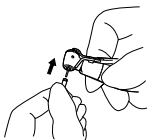
**⚠️ VORSICHT**



**Gefährdung durch defektes Spannsystem.**

Der Fräser oder Schleifer kann herausfallen und zu Verletzungen führen.

- ▶ Durch Ziehen am Fräser oder Schleifer prüfen, ob das Spannsystem in Ordnung ist und der Fräser oder Schleifer festgehalten wird. Zum Prüfen, Einsetzen und Herausnehmen Handschuhe oder Fingerschutz verwenden, da sonst Verletzungs- und Infektionsgefahr besteht.



- ▶ Fräser oder Schleifer durch leicht drehende Bewegung in das Segment des Kopftriebes einführen und auf Anschlag drücken. Gegebenenfalls den Druckknopf betätigen.

- ▶ Durch Ziehen festen Sitz des Werkzeugs prüfen.

## 5.6 Fräswerkzeug oder Diamantschleifer entfernen

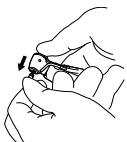
**⚠️ WARNUNG**



**Gefahr durch rotierenden Fräser oder Schleifer.**

Schnittverletzungen und Beschädigung des Spannsystems.

- ▶ Rotierenden Fräser oder Schleifer nicht berühren!
- ▶ Druckknopf nie bei rotierendem Fräser oder Schleifer betätigen!
- ▶ Fräser/Schleifer nach Behandlungsende aus dem Winkelstück herausnehmen, um Verletzungen und Infektionen beim Ablegen zu vermeiden.



- ▶ Nach dem Stillstand des Fräasers oder Schleifers Druckknopf kräftig mit dem Daumen drücken und gleichzeitig den Fräser oder Schleifer herausziehen.



## 6 Überprüfen und Beheben von Störungen

### 6.1 Überprüfen von Störungen



#### VORSICHT

##### Erwärmung des Produkts.

Verbrennungen oder Produktschäden durch Überhitzung.

- ▶ Auf keinen Fall weiterarbeiten bei unregelmäßiger Erwärmung des Produkts.
- 
- ▶ Das Medizinprodukt wird bei Belastung zu warm: Medizinprodukt pflegen.
  - ▶ Bei Drehzahlunterbrechungen/unruhigem Lauf: Medizinprodukt pflegen.
  - ▶ O-Ring an der Motorkupplung fehlt: O-Ring ersetzen.

##### Siehe auch:

-  Gebrauchsanweisung Motor

### 6.2 Beheben von Störungen

#### 6.2.1 Sprayclip und Sprayrohr reinigen

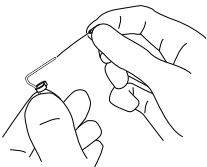


#### VORSICHT

##### Gefährdung durch zu geringe Spraywassermenge.

Eine zu geringe Spraywassermenge kann zu einer Überhitzung des Medizinprodukts und zu Schädigungen des Zahnes führen.

- ▶ Spraywasserkanäle prüfen und gegebenenfalls Sprayrohre mit der Düsen-  
nadel (**Mat.-Nr. 0.410.0931**) reinigen.
- 



- ▶ Mit der Düsen-  
nadel (**Mat.-Nr. 0.410.0931**) den Wasserdurchgang am  
Sprayclip beidseitig freimachen.

## 7 Aufbereitungsschritte nach EN ISO 17664

### 7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort



#### ⚠️ WARNUNG

##### **Gefahr durch kontaminierte Produkte.**

Durch kontaminierte Produkte besteht die Gefahr der Infektion.

- ▶ Geeignete Personenschutzmaßnahmen ergreifen.
- 
- ▶ Fräser oder Schleifer aus dem Medizinprodukt entfernen.
  - ▶ Sprayclip zur Innenkühlung entfernen.
  - ▶ Rückstände von Zement, Komposit oder Blut sofort entfernen.
  - ▶ Das Medizinprodukt möglichst zeitnah nach der Behandlung aufbereiten.
  - ▶ Das Medizinprodukt trocken zur Aufbereitung transportieren.
  - ▶ Nicht in Lösungen oder Ähnlichem einlegen.

### 7.2 Nicht fixierende Vorreinigung des Sprayclip und Sprayrohr

Die nicht fixierende Vorreinigung ist ein fester Bestandteil und muss vor der maschinellen Aufbereitung durchgeführt werden.

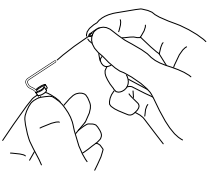
Notwendiges Zubehör:

- Demineralisiertes Wasser 30 °C ± 2 °C (86 °F ± 3,6 °F)
- Düsenadel
- Bürste z. B. mittelharte Zahnbürste
- Einmalspritze

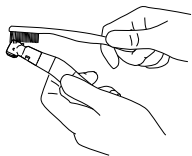


#### **Hinweis**

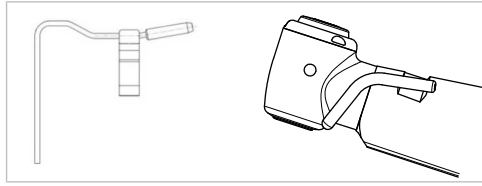
Vor der Reinigung Schlauch vom Sprayclip und vom Winkelstück abnehmen.



- ▶ Durchgängigkeit des Sprayclips und Sprayrohrs prüfen und mit der Düsenadel (**Mat.-Nr. 0.410.0931**) reinigen.
- ▶ Sprayclip und Sprayrohr mit Hilfe einer Einmalspritze mit mindestens 20 ml demineralisiertem Wasser durchspülen.
- ▶ Wenn nach dem manuellen Spülvorgang keine Durchgängigkeit des Sprayclips oder Sprayrohrs festgestellt werden kann, muss das Medizinprodukt bzw. der Sprayclip ausgetauscht werden.
- ▶ Sprayclip und Sprayrohr unter fließendem Trinkwasser mit einer mittelharten Zahnbürste mindestens 20 Sekunden abbürsten.



Im Reinigungs- und Desinfektionsgerät können Sprayclip und Sprayrohr nur mit einer vorherigen, nicht fixierenden Vorreinigung validiert innen gereinigt werden.



## 7.3 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 reinigen.



#### **Hinweis**

Sprayclip zur Innenkühlung darf zur ergänzenden Reinigung im Ultraschallgerät gereinigt werden.

### 7.3.1 Manuelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion

Nicht anwendbar.

### 7.3.2 Manuelle Trocknung

- ▶ Mit Druckluft außen abblasen und innen ausblasen, bis keine Wassertropfen mehr sichtbar sind.
- ▶ Das KaVo Medizinprodukt unmittelbar nach der Trocknung mit Pflegemitteln aus dem KaVo Pflegesystem ölen.

#### **Siehe auch:**

- 📄 7.5 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung, Seite 21

## 7.4 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**

**Handstück nie mit chloridhaltigen Produkten desinfizieren.**

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor desinfizieren.

**ACHTUNG**

**Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.**

Funktionsstörungen und Sachschaden.

- ▶ Nur im Thermodesinfektor reinigen.



**Hinweis**

Sprayclip zur Innenkühlung darf zur ergänzenden Reinigung im Ultraschallgerät gereinigt werden.

Im Reinigungs- und Desinfektionsgerät können Sprayclip und Sprayrohr nur mit einer vorherigen, nicht fixierenden Vorreinigung validiert innen gereinigt werden.

### 7.4.1 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion



**Hinweis**

Vor der Reinigung bzw. Desinfektion im Thermodesinfektor Kopf auf ein entsprechendes Unterteil aufstecken.



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 forte", dem Neutralisationsmittel "neodisher® Z" und dem Klarspüler "neodisher® mielclear" durchgeführt.

- ▶ Programmeinstellungen und zu verwendende Reinigungs- und Desinfektionsmittel der Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors entnehmen.
- ▶ Für den Sprayclip und das Sprayrohr zusätzlich Adapter für externe Spraykanäle verwenden.

### 7.4.2 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.

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

## 7.5 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung



### **VORSICHT**

#### **Unsachgemäße Wartung und Pflege.**

Verletzungsgefahr.

- ▶ Regelmäßig sachgemäße Wartung und Pflege durchführen.



### **WARNUNG**

#### **Scharfer Fräser oder Schleifer im Medizinprodukt.**

Verletzungsgefahr durch scharfen und/oder spitzen Fräser oder Schleifer.

- ▶ Fräser oder Schleifer herausnehmen.



#### **Hinweis**

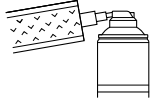
KaVo übernimmt nur Garantie für eine einwandfreie Funktion der KaVo Produkte bei Verwendung der von KaVo in den Hilfsmitteln aufgeführten Pflegemittel, da diese in Abstimmung mit unseren Produkten und für den bestimmungsgemäßen Gebrauch geprüft wurden.

### 7.5.1 Pflege mit KaVo Spray



#### **Hinweis**

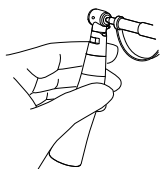
Kopf kann einzeln oder auf Unterteil aufgesteckt gepflegt werden.



- ▶ Fräser oder Schleifer entfernen.
- ▶ Produkt mit der Cleanpac-Tüte abdecken.
- ▶ Produkt auf Sprühkopf stecken und Sprühtaste eine Sekunde lang betätigen.

### Spannsystem pflegen

KaVo empfiehlt, einmal wöchentlich das Spannsystem zu pflegen.



- ▶ Fräser oder Schleifer entfernen und mit der Spitze des Sprühnippels in die Öffnung sprühen.
- ▶ Sprühtaste für 1 bis 2 Sekunden betätigen.

### 7.5.2 Pflege mit KaVo QUATTROcare PLUS

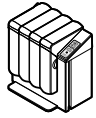


#### **Hinweis**

Kopf kann einzeln oder auf Unterteil aufgesteckt gepflegt werden.

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.



- ▶ Fräser oder Schleifer 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.

**Siehe auch:**

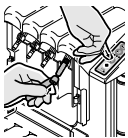
- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo QUATTROcare PLUS



#### 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.

### 7.5.3 Pflege mit KaVo SPRAYrotor



#### Hinweis

**KaVo SPRAYrotor ist nicht mehr im aktuellen Lieferprogramm.**

Nachfolge-Produkt:

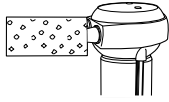
- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A



#### Hinweis

Kopf kann einzeln oder auf Unterteil aufgesteckt gepflegt werden.

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

## 7.5.4 Pflege mit KaVo QUATTROcare



**Hinweis**

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

Nachfolge-Produkt:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A



**Hinweis**

Kopf kann einzeln oder auf Unterteil aufgesteckt gepflegt werden.

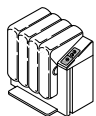
Reinigungs- und Pflegegerät mit Expansionsdruck für eine Innenreinigung von anorganischen Rückständen und optimale Pflege.

(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:**

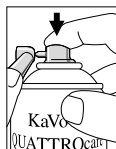
- 📄 Gebrauchsanweisung KaVo QUATTROcare 2104 / 2104A / 2124A

## Spannsystem 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.

## 7.6 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.

## 7.7 Sterilisation

### Sterilisation in einem Dampfsterilisator (Autoklave) 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).

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)
- ▶ Entsprechend der Hersteller-Gebrauchsanweisung anwenden.

## 7.8 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.

<b>Materialkurztext</b>	<b>Mat.-Nr.</b>
Sprühkopf INTRA (KaVo Spray)	0.411.9911
Pflegekupplung Köpfe (QUATTROcare)	0.411.7941
Sprayclip	1.002.3377
Kupplungsstück	0.593.0361
Düsennadel	0.410.0931
Instrumentenständer	3.005.5204
Cleanpac 10 Stück	0.411.9691
Zellstoffauflage 100 Stück	0.411.9862

<b>Materialkurztext</b>	<b>Mat.-Nr.</b>
KaVo Spray 2112 A	0.411.9640
ROTA spray 2 2142 A	0.411.7520
QUATTROcare plus Spray 2140 P	1.005.4525
Spannzangen-Pflegeset	1.003.1253

<b>Materialkurztext</b>	<b>Mat.-Nr.</b>
SURGmatic Head S201 L Pro	1.013.8648
SURGmatic Head S201 XL Pro	1.013.8662

## 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 12 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.



