Gebrauchsanweisung

KaVo eSCALER – 1.014.0600

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

CE 0124

Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise 5

2 Sicherheit 8
2.1 Infektionsgefahr 8
2.2 Explosionsgefahr 8
2.3 Elektrischer Schlag 8
2.4 Unsachgemäße Anwendung 9
2.5 Technischer Zustand 9
2.6 Elektromagnetische Felder 10
2.7 LED Licht 10
2.8 Zubehör und Kombination mit anderen Geräten 10
2.9 Qualifikation des Personals 11
2.10 Schutzausrüstung 11
2.11 Wartung und Reparatur 11

3 Produktbeschreibung 12
3.1 Zweckbestimmung – Bestimmungsgemäße Verwendung 12
3.1.1 Zweckbestimmung: 12
3.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung: 12
3.2 KaVo eSCALER – 1.014.0600 13
3.3 Symbole auf Produkt 14
3.4 Technische Daten 15
3.5 Transport- und Lagerbedingungen 16

4 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme 17
4.1 Handstück aufstecken 18
4.2 Handstück abziehen 18
4.3 Spitze aufschrauben 19
4.4 Spitze abschrauben 19
4.5 Wassermenge prüfen 20

5 Bedienung 21
5.1 Allgemeine Bedienungseinstellungen an der Behandlungseinheit 21
5.2 Hinweise zur Arbeitstechnik 21
5.3 Spitzen-Schnellübersicht 22

6 Überprüfen und Beheben von Störungen 24
6.1 Überprüfen von Störungen 24
6.2 Beheben von Störungen 24
6.2.1 Spraywasserkanal reinigen 27
6.2.2 Lichtleiter wechseln 28
6.2.3 LED Modul wechseln 28
6.2.4 O-Ring wechseln 29

7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664-1 / ISO 17664-2 30
7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort 30
7.2 Übersicht Aufbereitungsmöglichkeiten 31
7.3 Manuelle Aufbereitung 32
7.3.1 Manuelle Vorreinigung 32
7.3.2 Manuelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion 33
7.3.3 Manuelle Trocknung 33
7.4 Maschinelle Aufbereitung 34
7.4.1 Vorbereitung zur maschinellen Aufbereitung / Demontage 34

7.4.2 Vorreinigung 34
7.4.3 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion 35
7.4.4 Maschinelle Trocknung 35
7.5 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung 36
7.6 eSCALER montieren 36
7.7 Verpackung 36
7.8 Sterilisation 37
7.9 Lagerung 37
8 Zubehör und Hilfsmittel 38
9 Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit 39
10 Garantiebestimmungen 40

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 eSCALER 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.einrichtungen@kavo.com oder service.treatmentunits@kavo.com

Bitte bei Anfragen immer die Seriennummer des Produktes angeben! Weitere Informationen unter: 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.

Abkürzungen

IEC	International Electrotechnical Commission

Allgemeine Zeichen und Symbole

Die nachfolgenden Symbole befinden sich auf dem Produkt, der Verpackung oder dem Typenschild.

	Siehe Kapitel Benutzerhinweise/Gefahrenstufen
	Wichtige Information für Bediener und Techniker
	Handlungsaufforderung
CE 0124	CE-Kennzeichnung Medizinprodukte
MD	Medizinisches Gerät, Kennzeichnung von Medizinprodukten
135 °C	Dampfsterilisierbar
	Thermodesinfizierbar

Angaben auf der Verpackung

REF	Materialnummer
SN	Seriennummer
UDI	Unique Device Identifier
	Hersteller
	Achtung: Begleitpapiere beachten
	Elektronische Gebrauchsanweisung beachten
	Gebrauchsanweisung befolgen
	HIBC-Code
EAC	EAC-Konformitätszeichen (Eurasian Conformity)
UA.TR.099	UA Konformitätskennzeichen

MD	Medizinisches Gerät, Kennzeichnung von Medizinprodukten
	Transport- und Lagerbedingungen (Temperaturbereich)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftdruck)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftfeuchtigkeit)
	Vor Nässe schützen
	Vor Stößen schützen
	Originalsprache Deutsch

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 Mitgliedstaats, 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.

Einzelne Warnhinweise müssen in den entsprechenden Kapiteln beachtet werden.

2.1 Infektionsgefahr

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

- Geeignete Personenschutzmaßnahmen ergreifen.
- Gebrauchsanweisung der Komponenten beachten.
- Vor der ersten Inbetriebnahme, nach jeder Reparatur 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.
- Zum Prüfen, Einsetzen und Herausnehmen der Spitzen Handschuhe oder Fingerschutz verwenden.
- Bei abgelegtem Instrument Drehmomentschlüssel auf die Spitze aufsetzen.

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 einem elektrischen Schlag führen und den Patienten, den Anwender und Dritte verletzen.

- 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 Unsachgemäße Anwendung

Der Einsatz des Produkts mit falscher oder zu hoher Leistungseinstellung kann zum Bruch der Spitzen und damit zu Verletzungen führen.

- Keine falsche oder zu hohe Leistungseinstellung wählen.
- Vor der Behandlung festen Sitz der Spitze prüfen.
- Kontakt zwischen Weichgewebe und schwingender Scaler-Spitze vermeiden, z. B. durch Ablegen auf der Lippe während des Betriebs.
- Das Medizinprodukt nicht auf Augenhöhe betreiben.
- Das Medizinprodukt nicht als Lichtsonde verwenden.
- Das Medizinprodukt nicht ohne Spraywasser betreiben.
- Zur Ausleuchtung der Mundhöhle oder der Präparationsstelle geeignete Lichtsonde verwenden.
- Das Medizinprodukt nach der Behandlung ordnungsgemäß in Ablage legen.

2.5 Technischer Zustand

Ein beschädigtes Produkt oder beschädigte, bzw. NICHT KaVo originale Komponenten können Patienten, Anwender oder Dritte verletzen.

- Produkt und Komponenten nur betreiben, wenn sie äußerlich unbeschädigt sind.
- Vor jeder Anwendung Produkt und Zubehör 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 (z. B. durch Sturzschäden)
  - Unregelmäßige Laufgeräusche
  - Zu starke Vibrationen
  - Überhitzung
  - Kein fester Halt der Spitze im Instrument

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

- Vor längeren Nutzungspausen Produkt nach Anweisung aufbereiten und trocken lagern.

Durch Dauerbeanspruchung oder Beschädigung (Herunterfallen auf den Fußboden oder mechanische Veränderungen der ursprünglichen Form) kann ein Bruch der Spitze entstehen.

Abgenutzte Spitzen können brechen oder verunreinigt sein und damit zu Verletzung oder Infektion führen.

- Spitzenverschleißmesskarte beachten.
- Teile mit Bruchstellen oder Oberflächenveränderungen vom Servicepersonal prüfen lassen.
- Sicherheitsprüfung ausschließlich durch geschultes Servicepersonal durchführen lassen.

2.6 Elektromagnetische Felder

Der KaVo eSCALER erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Wechselfeld, durch das Herzschrittmacher oder Defibrillatoren gestört werden können. KaVo rät von der Behandlung von Patienten mit Herzschrittmachern oder Defibrillatoren ab.

- Für die Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit Gebrauchsanweisung der Behandlungseinheit / des Steuergeräts beachten.

2.7 LED Licht

Durch LED-Licht besteht die Gefahr der Augenschädigung.

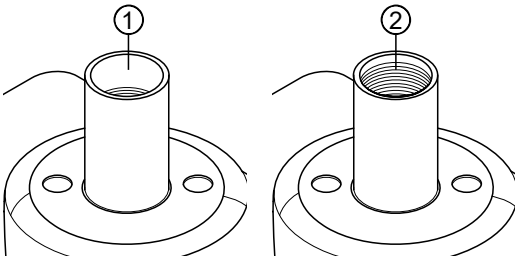
- LED-Beleuchtung nicht auf die Augen richten und nicht in die LED-Austrittsöffnung sehen.
- Produkt nicht betreiben, wenn Gehäuse beschädigt oder geöffnet ist.

2.8 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 freigegebene Spitzen verwenden.
- Veränderungen am Produkt nur vornehmen, wenn die Veränderungen vom Produkthersteller zugelassen sind.
- Nur Original KaVo-Ersatzteile verwenden.
- KaVo eSCALER und Spitzen nicht mit Fremdfabrikaten verwenden.

Es besteht Verwechslungsgefahr mit Spitzen anderer Hersteller.



① KaVo Spitze

② Fremd Spitze

- Beschriftung auf den Spitzen beachten.
- Bei Nichtgebrauch mitgelieferten Drehmomentschlüssel auf dem Handstück aufgesteckt lassen.

Siehe auch:

3.4 ,Technische Daten [› 15]

2.9 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.
- Sicherstellen, dass der Anwender die nationalen und regionalen Bestimmungen gelesen und verstanden hat.
- Produkt nur einsetzen, wenn der Anwender über eine medizinische Fachausbildung verfügt.

2.10 Schutzausrüstung

Der Wechsel der KaVo eScaler Spitzen kann zu Verletzungen oder Infektion führen.

- Zum Prüfen, Einsetzen und Herausnehmen der Spitzen Handschuhe oder Fingerschutz verwenden.
- KaVo empfiehlt, immer mit Kofferdam und Absaugung zu arbeiten.

2.11 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:

- 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 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, originale Ersatzteile des Herstellers entsprechen der Spezifikation.

Hinweis

Wird eine Reparatur mit NICHT KaVo Original Ersatzeilen 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 MPDG §12 verboten und bedarf deshalb einer eigenen Konformitätsprüfung nach MPDG §15.

3 Produktbeschreibung

KaVo eSCALER (**Mat.-Nr. 1.014.0600**)

3.1 Zweckbestimmung – Bestimmungsgemäße Verwendung

3.1.1 Zweckbestimmung:

Elektrisch angetriebener Scaler

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.
- Ein Medizinprodukt nach den zutreffenden, nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Scaler Spitzen

Die KaVo eSCALER Tips Scaling werden in Verbindung mit dem
KaVo eSCALER Handstück für folgende Anwendungen eingesetzt:

- Prophylaxe
- Zur Entfernung von Zahnstein und Konkrementen (sub- und supragingival)
- Zur Entfernung von Pigmentierungsauflagerungen

Die KaVo eSCALER Tips Paro werden in Verbindung mit dem
KaVo eSCALER Handstück für folgende Anwendungen eingesetzt:

- Parodontaltherapie
- Scaling und Wurzelglättung
- Zur Entfernung von subgingivalen Konkrementen

3.1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung:

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

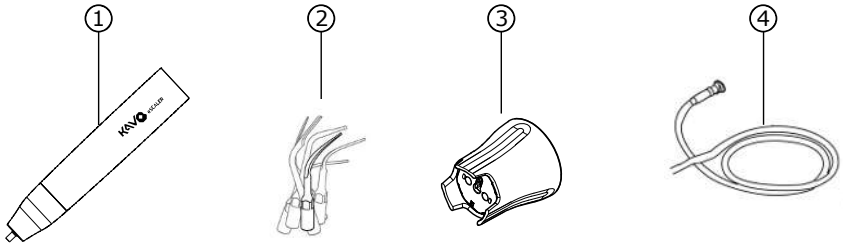
- Die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen
- Die geltenden Unfallverhütungsmaßnahmen
- Diese Gebrauchsanweisung

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.

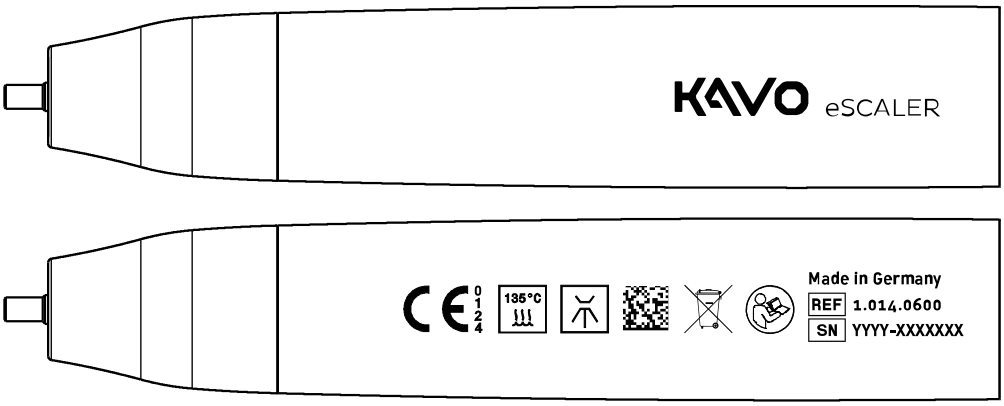
3.2 KaVo eSCALER – 1.014.0600

Bestandteile



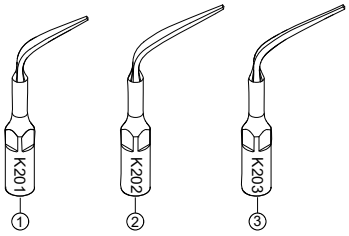
① KaVo eSCALER (**Mat.-Nr. 1.014.0600**)
② eSCALER Spitzen (allgemeine Darstellung)
③ eSCALER Drehmomentschlüssel (**Mat.-Nr. 1.014.7550**)
④ eSCALER Schlauch (**Mat.-Nr. 1.014.5736**)

Handstück, Vorder- und Rückseite



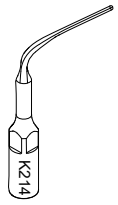
KaVo eSCALER (**Mat.-Nr. 1.014.0600**), Vorder- und Rückseite

KaVo eSCALER Tips - Scaling



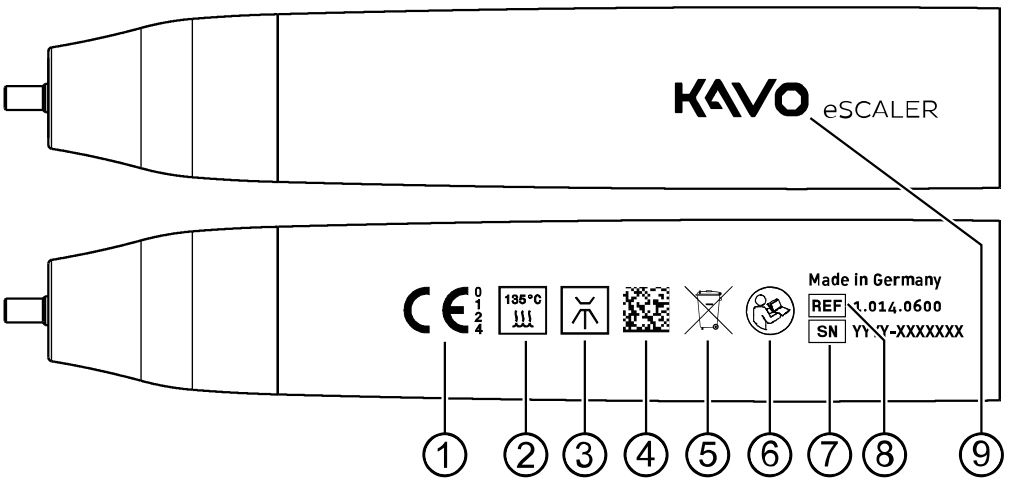
① eSCALER Tip K201 (**Mat.-Nr. 1.014.6923**)
② eSCALER Tip K202 (**Mat.-Nr. 1.014.6924**)
③ eSCALER Tip K203 (**Mat.-Nr. 1.014.6925**)

KaVo eSCALER Tips - Parodontaltherapie



eSCALER Tip K214 (**Mat.-Nr. 1.014.8979**)

3.3 Symbole auf Produkt



① CE-Kennzeichnung Medizinprodukte
② Dampfsterilisierbar
③ Thermodesinfizierbar
④ HIBC Code
⑤ Nicht im Hausmüll entsorgen
⑥ Gebrauchsanweisung befolgen
⑦ Seriennummer
⑧ Materialnummer
⑨ Produktname

3.4 Technische Daten

Klassifikation DIN EN IEC 60601-1	Anwendungsteil Typ B
Klassifikation 2017/745/EU	Klasse IIa
Kombinierbar mit	▪ PiezoLED Spitzen ▪ KaVo eSCALER Spitzen

Elektrik

Steuerung	**Mat.-Nr. 1.014.7490** und **Mat.-Nr. 1.015.2639**
Versorgungsspannung	24....36 V DC
Leistungsaufnahme	max. 30 W
Ultraschall-Spezifikationen	Max. Ausgangsleistung: 15 Watt Frequenzbereich: 24 bis 32 kHz
Betriebsart	Aussetzbetrieb 30 Sekunden ein, 10 Sekunden aus.
Schutzart	IP X0

Medienversorgung am eSCALER Handstück

Spraywasserdruck	0,8 bis 2,0 bar (12 bis 29 psi)

Medienaustritt an der Spitze

Spraywasserdurchfluss	mindestens 20 ml/min

Anforderung an Wasser

Wasserqualität gemäß DIN EN ISO 7494-2	Trinkwasser
ph-Wert	7,2 - 7,8
Wasserfilter bauseitig	< 80 µm

Temperaturangaben

Temperatur Bedienerseite	max. 51° C
Temperatur Patientenseite	max. 51° C

Hinweis
Für das KaVo eSCALER Handstück ist nur eine Kombination mit der aufgeführten KaVo eSCALER Steuerung erlaubt.

Hinweis
Die Gebrauchsanweisung des Produkts beachten, an das der KaVo eSCALER angeschlossen wird. Die Eignung des Produkts für den Betrieb des KaVo eSCALERs überprüfen.

Hinweis
Technische Daten, wie Schwinggeschwindigkeit und Schwingfrequenz, hängen von der verwendeten Piezoelektronik ab und können bei Verwendung anderer Steuerungen in Kombination mit dem Handstück von den angegebenen Daten abweichen. Die Technischen Daten sind in der jeweiligen Gebrauchsanweisung des verwendeten Steuergeräts beschrieben.

Umgebungsbedingungen

Temperatur	+10 °C bis +35 °C
Relative Luftfeuchte	30 % bis 75 %
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa (10 psi bis 15 psi)
Betriebshöhe	bis 3000 m

3.5 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 verunreinigte Produkte.

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

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

⚠ WARNUNG

Produkt sachgerecht entsorgen.

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

- Vor der Entsorgung das Produkt und Zubehör aufbereiten.

Siehe auch:
7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664-1 / ISO 17664-2, Seite 30

Elektronik- und Elektrogeräteentsorgung

Hinweis

Auf Basis der allgemeinen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) und der EU-Richtlinie 2012/19 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass das vorliegende Produkt der genannten Richtlinie unterliegt und innerhalb Europas einer speziellen Entsorgung zugeführt werden muss. Nähere Informationen unter www.kavo.com oder vom Fachhandel für Dentalprodukte.

Aktuell gültiges Verpackungsgesetz

Verpackungen gemäß des gültigen Verpackungsgesetzes über Entsorgungsbetriebe/Recyclingfirmen sachgerecht entsorgen. Dabei das flächendeckende Rücknahmesystem beachten. Dafür hat KaVo seine Verpackungen lizenzieren lassen. Regionales öffentliches Entsorgungssystem beachten.

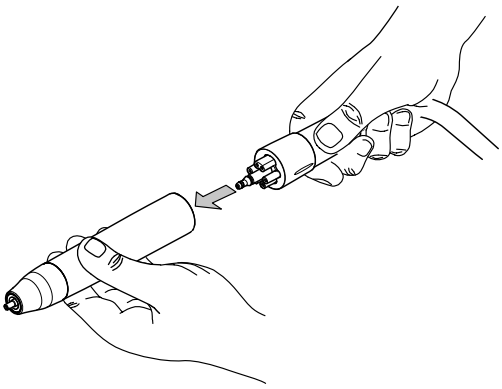
4.1 Handstück aufstecken

⚠ WARNUNG

Loslösen des Medizinprodukts während der Behandlung.

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

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



- Unabhängig von der Position, Kupplungszapfen des Schlauches bis zum Anschlag in die mittlere Bohrung des Handstückes schieben. Drehen bis sich die Kontur findet.
- Schlauch und Handstück soweit ineinanderschieben bis kein Spalt mehr zwischen beiden vorhanden ist (oder die Rastung spürbar ist).
- Durch leichtes Ziehen sicheren Sitz des Schlauches prüfen.

4.2 Handstück abziehen

Hinweis

Beim Abziehen des Handstücks, Schlauch nicht am flexiblen Teil greifen.

- Schlauch an der Schlauchtülle oder am Regulierring festhalten und Handstück nach vorne abziehen.

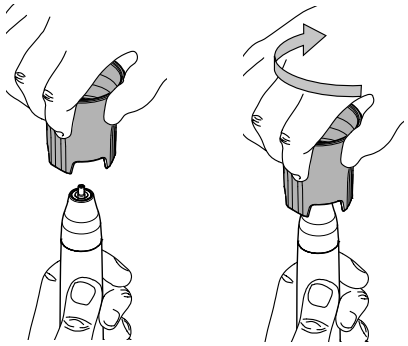
4.3 Spitze aufschrauben

⚠ WARNUNG

Verwendung nicht zugelassener Spitzen.

Verletzung von Patienten oder Beschädigung des Medizinproduktes.

- Gebrauchsanweisung und bestimmungsgemäßen Gebrauch der Spitzen beachten.
- Nur freigegebene Spitzen verwenden.



- Spitze mit dem Gewinde nach unten in den Drehmomentschlüssel einsetzen.
- Drehmomentschlüssel und eingesetzte Spitze senkrecht auf das Handstückgewinde aufsetzen.
- Spitze mit dem Drehmomentschlüssel rechtsdrehend in das Handstück einschrauben, bis ein Klicken ertönt.

⇨ Bei Erreichen des erforderlichen Drehmoments ertönt ein Klicken.

Hinweis

Für die Befestigung der Spitzen am Handstück mit dem korrekten Drehmoment darf nur der mitgelieferte Drehmomentschlüssel verwendet werden. Er gewährleistet eine Installation gemäß der entsprechenden Spezifikation, eine geordnete Aufbewahrung der Spitzen und einen Schutz gegen Verletzungen oder Kontaminationen.

Hinweis

Bei abgelegtem KaVo eSCALER sollte aus Sicherheitsgründen der Drehmomentschlüssel als Schutz gegen Verletzungen auf die Spitze aufgesetzt werden.

⚠ WARNUNG

Loslösen einer Spitze während der Behandlung.

Eine nicht korrekt eingeschraubte Spitze kann sich während der Behandlung lösen und zu Verletzungen führen.

Aspiration, Verschlucken von Teilen, Erstickungsgefahr.

- Original eSCALER Drehmomentschlüssel verwenden.
- Nur freigegebene Spitzen verwenden.
- Spitzen eindrehen, bis ein Klicken ertönt.

4.4 Spitze abschrauben

- Drehmomentschlüssel auf die Spitze aufsetzen und linksdrehend herausschrauben.

4.5 Wassermenge prüfen

Spraywasser regulieren

⚠ VORSICHT

Überhitzung des Zahnes durch zu geringe Wassermenge.

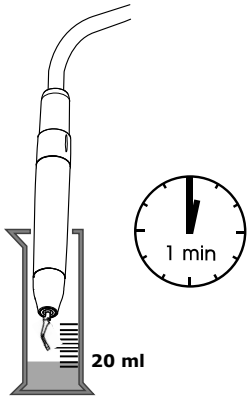
Eine zu geringe Spraywassermenge kann zu einer Überhitzung des Medizinprodukts, zu einer thermischen Schädigung der Pulpa und zu Schädigungen des Zahnes führen.

- Wassermenge für die Spraykühlung auf mind. 20 ml/min einstellen.

Hinweis

Spraywasser darf nur abgestellt werden, wenn die Anwendung der Spitze dies erforderlich macht und in der Gebrauchsanweisung explizit darauf hingewiesen wird.

- An der Regulierhülse des KaVO eSCALER Schlauchs drehen, um den Wasseranteil des Sprays stufenlos zu regulieren.



- Messung mit der Spitze durchzuführen.

5 Bedienung

⚠ VORSICHT

Arbeiten mit trockenen Spitzen.

Die Arbeitsspitze der Instrumente erwärmt sich bei trockenem Arbeiten sehr schnell.

- Immer sicherstellen, dass genügend Spülflüssigkeit vorhanden ist.
- Nur mit trockenen Spitzen arbeiten, wenn diese Möglichkeit ausdrücklich eingeräumt wird.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsrisiko durch oszillierende Spitze.

Während dem Betrieb kann der Kontakt mit ungekühlten Teilen der Spitze zu Verbrennungen führen.

- Kontakt zwischen Weichgewebe und schwingender Spitze z.B. durch Ablegen auf der Lippe während dem Betrieb vermeiden.

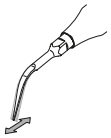
5.1 Allgemeine Bedienungseinstellungen an der Behandlungseinheit

- Leistungsregelung erfolgt über Fussanlasser oder Display
- Spraywasservorwahl (an / aus) über Fußanlasser oder Display
- Spraywasserregulierung über Regulierhülse am Schlauch
- Gebrauchsanweisung und spezifische Bedienung der jeweiligen Behandlungseinheit beachten.

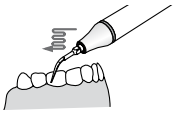
5.2 Hinweise zur Arbeitstechnik

- Vor der Behandlung festen Sitz der Spitze prüfen.
- Kontakt zwischen Weichgewebe und schwingender Scaler-Spitze vermeiden, z. B. durch Ablegen auf der Lippe während des Betriebs.
- Das Medizinprodukt nach der Behandlung ohne Spitze ordnungsgemäß in Ablage legen.

Spitzen schwingen in einer kontrollierten linearen Vor- und Zurückbewegung.



Bei gleicher Leistungseinstellung am Gerät entwickelt eine längere und dünnere Spitze weniger klinische Leistung.



- Während der Behandlung die Spitze immer tangential zur Zahnoberfläche halten. Spitze niemals frontal gegen den Zahnschmelz halten. Instrumentenspitze nur direkt auf die Zahnoberfläche richten, wenn diese Möglichkeit ausdrücklich angegeben ist.
- Mit dem Handstück pinselstrichartige Bewegungen mit nur leichtem seitlichen Druck ausführen.
- Für schonendere Behandlungen eine längere Spitze wählen. Für Behandlungen mit höherer klinischer Leistung eine kürzere Spitze wählen.

Hinweis

Im Bereich des dynamischen Ansprechverhaltens arbeiten, um eine sanfte Behandlung zu gewährleisten. Die Leistung wird der Belastung entsprechend angepasst.

5.3 Spitzen-Schnellübersicht

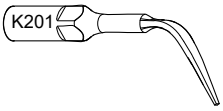
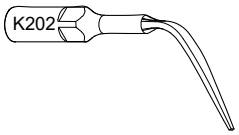
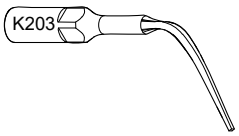
⚠ VORSICHT

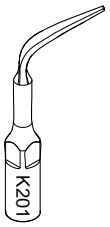
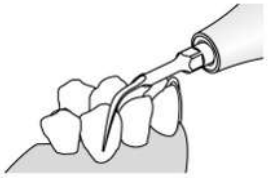
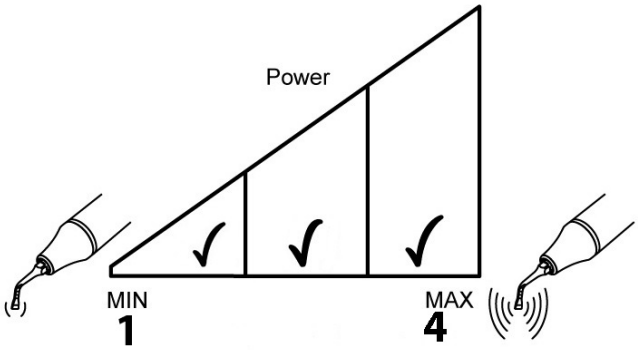
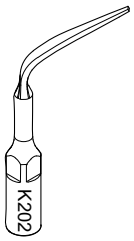
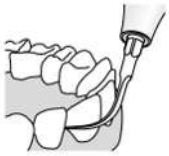
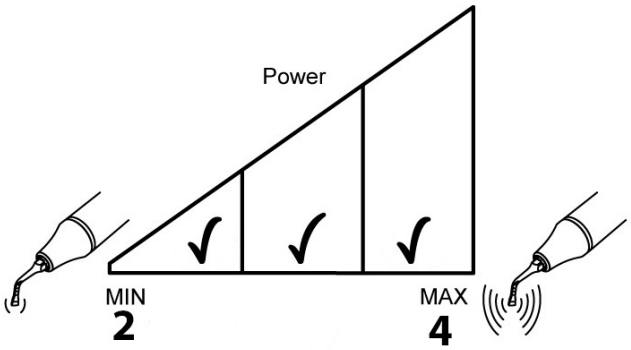
Gefahr der Verletzung der Zahnhartsubstanz.

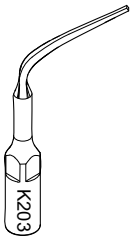
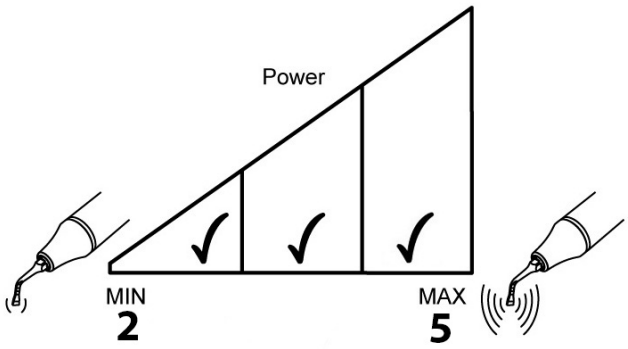
Durch die Benutzung einer zu hohen Leistungseinstellung besteht die Gefahr der Verletzung der Zahnhartsubstanz und Gefahr des vorzeitigen Spitzenbruchs.

- Unbedingt die empfohlenen Leistungseinstellungen je Spitze beachten.

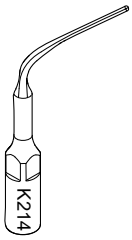
KaVo eSCALER Tips - Scaling

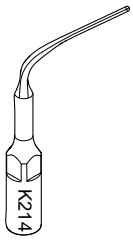
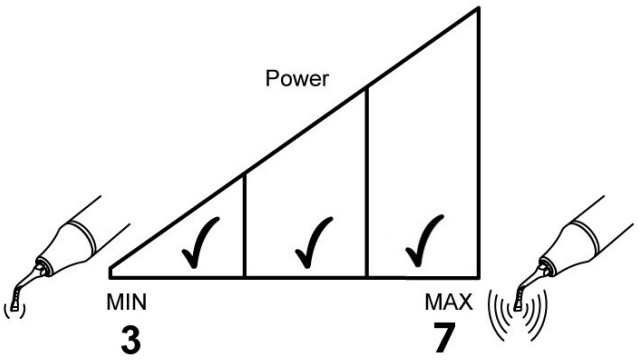
	eSCALER Tip K201	Universell einsetzbare Scaling-Spitze zum Entfernen von supragingivalem Zahnstein in allen Quadranten
	eSCALER Tip K202	Perio-Spitze zum Entfernen von supra- und subgingivalen Konkrementen in allen Quadranten, insbesondere in den Zahnzwischenräumen und im Sulcusbereich.
	eSCALER Tip K203	Filigrane Perio-Spitze zum Entfernen subgingivaler Ablagerungen auf Wurzeloberflächen. Auch für parodontale Recall-Behandlungen geeignet.

Produktkennzeichnung	Indikationsbereich	Empfohlene Leistungseinstellung
 eSCALER Tip K201		
 eSCALER Tip K202		

Produktkennzeichnung	Indikationsbereich	Empfohlene Leistungseinstellung
 eSCALER Tip K203		

KaVo eSCALER Tips - Parodontaltherapie

	eSCALER Tip K214	Filigrane Spitze zur Entfernung von subgingivalen Konkrementen.

Produktkennzeichnung	Indikationsbereich	Empfohlene Leistungseinstellung
 eSCALER Tip K214		

6 Überprüfen und Beheben von Störungen

6.1 Überprüfen von Störungen

⚠ VORSICHT

Überhitzung des Produkts.

Verbrennungen oder Produktschäden durch Überhitzung.

- Bei Überhitzung des Produkts nicht weiterarbeiten und Servicepersonal mit Reparatur beauftragen.

6.2 Beheben von Störungen

⚠ WARNUNG

Verwendung von NICHT KaVo Original Ersatzteilen bei der Reparatur.

Teile 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 Ersatzeilen 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 MPDG §12 verboten und bedarf deshalb einer eigenen Konformitätsprüfung nach MPDG §15.

Störung	Ursache	Behebung
Kein Spraywasser oder zu geringe Durchflussrate.	▪ Verstopfung der Spitze oder des Handstücks. ▪ Einstellung über Einstellring am Handstück falsch. ▪ Spraywasser ist am Gerät abgewählt.	▸ Das Gerät auf Verstopfungen prüfen und eventuelle Verstopfungen vorsichtig mit Druckluft lösen. ▸ Ein anderes Handstück verwenden, um zu prüfen, ob das Handstück verstopft ist. ▸ Eine andere Spitze nehmen, um zu prüfen, ob die Spitze verstopft ist. ▸ Wenn die Verstopfung nicht gelöst werden kann, das Handstück an ein von KaVo genehmigtes Reparaturzentrum senden. ▸ Anweisungen der Gebrauchsanleitung des Gerätes befolgen. ▸ Einstellung der Spraymenge an Regulierhülse des Schlauches prüfen und ggf. korrigieren. ▸ Spraywasservorwahl am Gerät korrigieren.

Störung	Ursache	Behebung
Keine Ultraschallschwingung.	Gerätefehler.	▸ Falls die Behandlungseinheit Fehlercodes anzeigen kann: ⇨ Siehe Tabelle Fehlercodes ▸ Falls Behandlungseinheit Fehlercodes nicht anzeigt, Schlauch überprüfen und ggf. ersetzen. ▸ An ein von KaVo autorisiertes Reparaturzentrum senden.
Keine Ultraschallschwingung.	Handstückfehler.	▸ Ändert sich die Anzeige auf der Behandlungseinheit, wenn das Handstück aus der Ablage entnommen wird? ⇨ Falls Nein: ▸ Prüfen, ob der Schlauch (**Mat.-Nr. 1.014.5736**) mit der Einheit verbunden ist. Falls möglich mit einem anderen KaVo Schlauch (**Mat.-Nr. 1.014.5736**) probieren. ▸ Handstück (**Mat.-Nr. 1.014.0600**) vom Schlauch (**Mat.-Nr. 1.014.5736**) entfernen und wieder auf dem Schlauch anbringen. ▸ Prüfen, ob das LED Modul (**Mat.-Nr. 1.014.7122**) richtig auf dem Handstück sitzt, LED Modul entnehmen und wieder neu einsetzen. ▸ LED Modul austauschen. ▸ An ein von KaVo autorisiertes Reparaturzentrum senden. ⇨ Falls Ja: ▸ Weiter zur nächsten Spalte (Keine Ultraschallschwingung, Gerätefehler)
Anzeige auf der Einheit wechselt nicht in das Scaler Menü.	Handstück oder Schlauch fehlerhaft.	▸ Siehe: Keine Ultraschallschwingung, Handstückfehler
Abnehmende oder unzulängliche Ultraschallleistung.	▪ Die Spitze ist nicht korrekt aufgeschraubt oder verschlissen. ▪ Das Handstück arbeitet nicht mehr korrekt.	▸ Anweisungen der Gebrauchsanleitung des Gerätes befolgen. ▸ Prüfen, ob die Spitze korrekt eingespannt ist, und gegebenenfalls noch einmal mit dem Drehmomentschlüssel befestigen. ▸ Die Spitze auf Verschleiß prüfen und gegebenenfalls ersetzen. ▸ Das Handstück mit einer anderen Spitze prüfen. ▸ Das Handstück und die Spitze an ein von KaVo autorisiertes Reparaturzentrum senden.
Abbrechen einer Spitze.		▸ Sicherstellen, dass alle Fragmente entfernt werden. ▸ Die Gesamtlänge der Fragmente mit einer neuen Spitze oder der Verschleißmesskarte vergleichen, um sicherzustellen, dass alle Fragmente entfernt wurden.

Störung	Ursache	Behebung
Spitzen arbeiten nicht mehr effizient.	Die Spitze ist beschädigt oder verschlissen.	▸ Sichtprüfung der Spitze durchführen (inkl. Abgleich mit der Spitzenverschleißkarte durchführen) und Spitze gegebenenfalls ersetzen.
Licht wird schwächer	▪ Eingetrübter Lichtleiter ▪ Verschlissenes LED Modul	▸ Lichtleiter wechseln ▸ LED Modul wechseln
Licht funktioniert nicht mehr	▪ Verschlissenes LED Modul ▪ Beschädigtes LED Modul	▸ LED Modul wechseln
Undichtheit zwischen Schlauch und Handstück	▪ O-Ring defekt	▸ O-Ring auf dem Kupplungszapfen am Schlauch tauschen.
Ereignis E2	Fußanlasser ist beim Einschalten betätigt.	▸ Fußanlasser beim Einschalten nicht betätigen. ▸ eSCALER ablegen und wieder entnehmen.
Ereignis E5	Automatische Licht und Piezoabschaltung bei Dauerbetrieb des Handstücks.	▸ Festgelegte Betriebsart einhalten.
Ereignis E6	Lux Licht Spannung oder Strom außerhalb Toleranz.	▸ Lux Licht prüfen bzw. gegebenenfalls erneuern. ▸ Schlauch prüfen bzw. gegebenenfalls erneuern. ▸ eSCALER Handstück angeschlossen? Anschluss prüfen.
Ereignis E38	Resonanzfrequenz eSCALER außerhalb gültigen Bereichs.	▸ Sichtprüfung der Spitze durchführen (inkl. Abgleich mit der Spitzenverschleißkarte durchführen) und Spitze gegebenenfalls ersetzen. ▸ eSCALER Handstück prüfen. ▸ Schlauch prüfen bzw. gegebenenfalls erneuern. ▸ Wenn Fehler weiterhin besteht, Servicetechniker benachrichtigen.
Ereignis E39	Handstück Identifikation außerhalb gültigen Bereichs.	▸ eSCALER Handstück angeschlossen? Anschluss prüfen. ▸ Schlauch prüfen bzw. gegebenenfalls erneuern. ▸ Wenn Fehler weiterhin besteht, Servicetechniker benachrichtigen.
Ereignis E40	Piezo Handstück Verbindung während Behandlung unterbrochen.	▸ eSCALER Handstück angeschlossen? Anschluss prüfen. ▸ Schlauch prüfen bzw. gegebenenfalls erneuern. ▸ Wenn Fehler weiterhin besteht, Servicetechniker benachrichtigen.
Alle anderen Ereignisse	Interner Systemfehler.	▸ Gerät aus- und einschalten. ▸ Wenn Fehler weiterhin besteht, Servicetechniker benachrichtigen.

6.2.1 Spraywasserkanal reinigen

⚠ WARNUNG

Gefahr durch verunreinigte Produkte.

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

- 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.

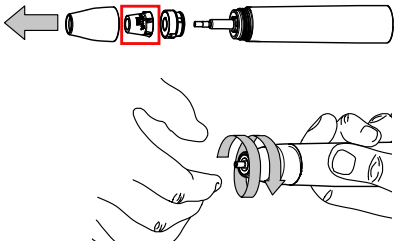
- Spraywassermenge prüfen und gegebenenfalls Spraywasserkanal mit der Düsennadel (Mat.-Nr. 0.410.0921) reinigen.

- Spraywasserkanal der eSCALER Spitze mit der Düsennadel reinigen, indem die Düsennadel in den Spraywasserkanal der Spitze eingeführt und mit leicht rotierenden Bewegungen geöffnet wird.

6.2.2 Lichtleiter wechseln

Durch eine regelmäßige Aufbereitung kann sich der verwendete Lichtleiter eintrüben. Um eine gleichbleibende Lichtleistung zu gewährleisten, regelmäßig den Lichtleiter prüfen. Bei einer deutlichen Eintrübung des Lichtleiters, den Lichtleiter wechseln.

Direkt nach der Aufbereitung ist der Lichtleiter mit Wasserdampf gesättigt und erscheint trüb. Dieser Vorgang ist reversibel und beeinträchtigt nicht die Funktion des Lichtleiters.

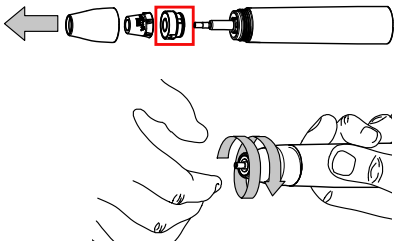


- Spitze abschrauben.
- Vordere Griffhülse abschrauben.
- Lichtleiter abnehmen und durch einen neuen Lichtleiter ersetzen.
- Vordere Griffhülse aufschrauben.
- Spitze aufschrauben.

6.2.3 LED Modul wechseln

Hinweis
Ohne eingesetztes LED Modul, kann der KaVo eSCALER nicht betrieben werden.

Bei einem kompletten Ausfall des Lichts / der Beleuchtung, das eSCALER LED Modul wechseln.



- Spitze abschrauben.
- Vordere Griffhülse abschrauben.
- Lichtleiter abnehmen.
- LED Modul abnehmen und durch neues LED Modul ersetzen.
- Lichtleiter einsetzen.
- Vordere Griffhülse aufschrauben.
- Spitze aufschrauben.

6.2.4 O-Ring 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
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.
- Fusselfreies Tuch mit KaVo Spray einsprühen, die neuen O-Ringe damit benetzen und in die Einstiche einsetzen.

7 Aufbereitungsschritte nach ISO 17664-1 / ISO 17664-2

Hinweis
Die folgenden Komponenten des KaVo eSCALERs müssen nach jeder Anwendung komplett aufbereitet werden:
- Spitze
- Drehmomentschlüssel
- Handstück
- Düsennadel

7.1 Vorbereitung am Gebrauchsort

⚠ WARNUNG

Gefahr durch kontaminierte Produkte.

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

- Geeignete Personenschutzmaßnahmen ergreifen.

⚠ WARNUNG

Scharfe Spitze im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfe Spitze.

- Spitze herausnehmen.

Hinweis
Spitzen nicht ins Bohrerbad legen, da die feinen Kapillare sonst unter fließendem Wasser nicht mehr ausgespült werden können und es zu starker Korrosion kommt.

Hinweis
Verwendung von nicht freigegebenen Reinigungs- und Desinfektionsmittel kann das Kunststoffgehäuse angreifen und dadurch können Haarrisse und andere Beschädigungen entstehen, die zu Gefährdungen führen können.

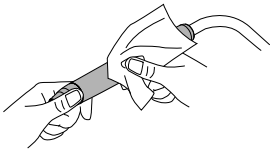
- Zur Minimierung der Infektionsgefahr bei der Aufbereitung immer Schutzhandschuhe tragen.
- Das Medizinprodukt unmittelbar nach der Behandlung aufbereiten.
- Rückstände von Zement, Komposit oder Blut sofort entfernen.
- Das Medizinprodukt vor dem Transport wischdesinfizieren.
- Spitze aus dem Medizinprodukt entfernen.
- Nicht in Lösungen oder Ähnlichem einlegen.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.
Funktionsstörungen und Sachschaden.
- Nur im Thermodesinfektor aufbereiten.

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

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



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 Übersicht Aufbereitungsmöglichkeiten

eSCALER Handstück montiert

	Vorreinigung	Manuelle Reinigung und Desinfektion	Maschinelle Reinigung und Desinfektion	Sterilisation
eSCALER Handstück montiert	✓	✓	nicht anwendbar	✓

eSCALER Handstück demontiert

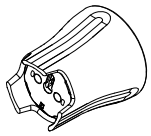
	Vorreinigung	Manuelle Reinigung und Desinfektion	Maschinelle Reinigung und Desinfektion	Sterilisation
eSCALER Handstück demontiert	✓	nicht anwendbar	✓	nicht anwendbar
eSCALER vordere Griffhülse	✓	nicht anwendbar	✓	nicht anwendbar
eSCALER Lichtleiter	✓	nicht anwendbar	✓	nicht anwendbar
eSCALER LED Modul	✓	nicht anwendbar	✓	nicht anwendbar

eSCALER Spitzen

	Vorreinigung	Manuelle Reinigung und Desinfektion	Maschinelle Reinigung und Desinfektion	Sterilisation
eSCALER Spitzen	✓	nicht anwendbar	✓	✓

eSCALER Drehmomentschlüssel und sonstige Produkte

Hinweis
Um dauerhaft ein konstantes Drehmoment beim Einschrauben der Spitze gewährleisten zu können, Drehmomentschlüssel nach 250 Aufbereitungszyklen austauschen.



	Vorreinigung	Manuelle Reinigung und Desinfektion	Maschinelle Reinigung und Desinfektion	Sterilisation
eSCALER Drehmomentschlüssel	nicht anwendbar	nicht anwendbar	✓	✓
eSCALER Düsennadel	nicht anwendbar	nicht anwendbar	✓	✓

✓ möglich

7.3 Manuelle Aufbereitung

⚠ WARNUNG

Nicht vollständige Desinfektion.

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

- Desinfektionsverfahren verwenden, das nachweislich bakterizid, fungizid und viruzid ist.
- Wenn die verwendeten Desinfektionsmittel / Desinfektionsverfahren die vorgeschriebenen nationalen Eigenschaften nicht erfüllen, abschließend eine Sterilisation mit den beschriebenen Sterilisationsparametern durchführen.

⚠ WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- Werkzeug herausnehmen.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie mit chloridhaltigen Produkten aufbereiten.
Funktionsstörungen und Sachschaden.

- Nur im Thermodesinfektor oder manuell aufbereiten.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.
Funktionsstörungen und Sachschaden.

- Nur im Thermodesinfektor oder manuell aufbereiten.

7.3.1 Manuelle Vorreinigung

- Medizinprodukt 20 Sekunden mit Betriebswasser an der Behandlungseinheit spülen.
- Medizinprodukt von der Behandlungseinheit abnehmen und 20 Sekunden unter fließendem Leitungswasser abspülen.
- Passenden Adapter auf die CLEANspray-Dose aufstecken.
- Instrument mit der Antriebsseite auf den Adapter stecken.
- Instrument mindestens 3 x 2 Sekunden durchspülen (Lösung muss sichtbar austreten).
- Instrument von Adapter nehmen und ablegen.
- Oberfläche des Instruments mit CLEANspray einsprühen, bis die gesamte Oberfläche nass ist.
- Reinigungsmittel 5 Minuten einwirken lassen.

- Produkt mindestens 10 Sekunden lang mit Leitungswasser spülen.
- Sichtbare Verunreinigungen mit einer weichen Kunststoffbürste entfernen.

7.3.2 Manuelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion

Manuelle Reinigung

Notwendiges Zubehör:

- Leitungswasser (Trinkwasser)
- Bürste, z. B. mittelharte Zahnbürste
- Unter fließendem Trinkwasser für mindestens 10 Sekunden abbürsten.

Reinigung mit KaVo CLEANspray (innen und außen)

Nicht proteinfixierende Innenreinigung mit CLEANspray und Außenreinigung mit einem CLEANspray getränkten Tuch durchführen:

- Passenden Adapter auf die CLEANspray-Dose aufstecken.
- Instrument mit der Antriebsseite auf den Adapter stecken.
- Instrument mindestens 3 x 2 Sekunden durchspülen (Lösung muss sichtbar austreten).
- Instrument von Adapter nehmen und ablegen.
- Oberfläche des Instruments mit CLEANspray einsprühen, bis die gesamte Oberfläche nass ist.
- Das Reinigungsmittel 1 Minute einwirken lassen.

Manuelle Desinfektion

Desinfektion mit WL-cid von Alpro (innen und außen)

Innendesinfektion mit WL-cid und außen mit einem WL-cid getränkten Tuch durchführen:

- Passenden Adapter auf die WL-cid-Dose aufstecken.
- Instrument mit der Antriebsseite auf den Adapter stecken.
- Instrument mindestens 2 x 3 Sekunden durchspülen (Lösung muss sichtbar austreten).
- Instrument von Adapter nehmen und ablegen.
- Oberfläche des Instruments mit WL-cid einsprühen, bis die gesamte Oberfläche nass ist.
- Desinfektionsmittel 5 Minuten einwirken lassen.

7.3.3 Manuelle Trocknung

Zur anschließenden Trocknung der Wasserkanäle 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

7.4 Maschinelle Aufbereitung

⚠ WARNUNG

Scharfes Werkzeug im Medizinprodukt.

Verletzungsgefahr durch scharfes und/oder spitzes Werkzeug.

- Werkzeug herausnehmen.

ACHTUNG

Medizinprodukt nie mit chloridhaltigen Produkten aufbereiten.
Funktionsstörungen und Sachschaden.

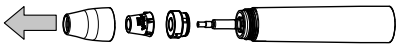
- Nur im Thermodesinfektor aufbereiten.

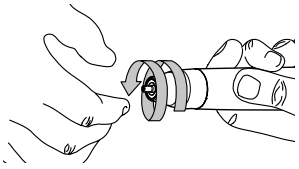
ACHTUNG

Medizinprodukt nie im Ultraschallgerät aufbereiten.
Funktionsstörungen und Sachschaden.

- Nur im Thermodesinfektor aufbereiten.

7.4.1 Vorbereitung zur maschinellen Aufbereitung / Demontage





- Spitze abschrauben.
- Vordere Griffhülse abschrauben.
- Lichtleiter abnehmen.
- LED Modul abnehmen.

Hinweis

Zur maschinellen Reinigung werden Adapter benötigt.

Adapter ist im Standard-Lieferumfang enthalten.

Siehe auch:
8 Zubehör und Hilfsmittel, Seite 38

7.4.2 Vorreinigung

Notwendiges Zubehör:

- Leitungswasser (Trinkwasser)
- Bürste, z. B. mittelharte Zahnbürste
- Unter fließendem Trinkwasser für mindestens 10 Sekunden abbürsten.

7.4.3 Maschinelle Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion

KaVo empfiehlt Thermodesinfektoren gemäß EN ISO 15883-1, die mit alkalischen Reinigungsmitteln betrieben werden.

Die Validierungen wurden in einem Miele Thermodesinfektor mit dem Programm „VARIO-TD" und einem mildalkalischen Reinigungsmittel von Dr. Weigert durchgeführt.

Zusätzlich empfiehlt KaVo die Verwendung eines Klarspülers.

- Programmeinstellungen, Reinigungs- und Desinfektionsmittel der Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors entnehmen.
- Adaptierungen, wenn nicht anders angegeben, der Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors entnehmen.

Vorbereitung zur maschinellen Innen- und Außenreinigung sowie Innen- und Außendesinfektion

Miele Serien G und PG	
eSCALER Handstück (ohne vordere Griffhülse, Lichtleiter und LED Modul	Aufbereitung mit Miele AUF Adapter und KaVo eSCALER Aufbereitungsadapter Handstück (**Mat.-Nr. 1.015.0777**)
KaVo eSCALER Tips	Aufbereitung mit Miele AUF Adapter und Adapter Spitzen PIEZO LED **Mat.-Nr. 1.009.7879**
Vordere Griffhülse	erforderliches Material: Aufbereitung im Miele Siebkorb
Lichtleiter	erforderliches Material: Aufbereitung im Miele Siebkorb
LED Modul	erforderliches Material: Aufbereitung im Miele Siebkorb

Hinweis
Zur maschinellen Reinigung werden Adapter benötigt.
Adapter ist im Standard-Lieferumfang enthalten.

Siehe auch:
8 Zubehör und Hilfsmittel, Seite 38

7.4.4 Maschinelle Trocknung

Im Regelfall ist der Trocknungsvorgang Bestandteil des Reinigungsprogramms des Thermodesinfektors.

Hinweis
Bitte die Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors beachten.

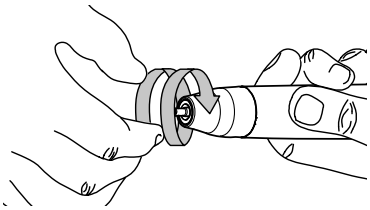
- Um Beeinträchtigungen des KaVo Medizinprodukts zu verhindern, sicherstellen, dass das Medizinprodukt nach Zyklusende innen und außen trocken ist.

7.5 Pflegemittel und Pflegesysteme - Wartung

ACHTUNG

Falsche Pflege.
Funktionsausfall oder Sachschaden.
- Medizinprodukt nicht mit Öl oder Pflegespray pflegen.

7.6 eSCALER montieren



Vor der Verpackung muss der Scaler wieder zusammengebaut werden:
- LED Modul einsetzen.
- Lichtleiter einsetzen.
- Vordere Griffhülse aufschrauben.

7.7 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!

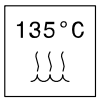
- Medizinprodukt einzeln in eine Sterilgutverpackung einschweißen.
- Spitze separat einschweißen.

7.8 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.



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

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

Autoklaven mit dreifachem Vorvakuum:
- mind. 3 Minuten bei 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)

Autoklaven mit Gravitationsverfahren:
- mind. 10 Minuten bei 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- mind. 30 Minuten bei 121 °C -1 °C / +4 °C (250 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Medizinprodukt unmittelbar nach Beendigung des Sterilisationszyklus aus dem Dampfsterilisator entnehmen.
- Entsprechend der Hersteller-Gebrauchsanweisung anwenden.

7.9 Lagerung

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

Hinweis
Haltbarkeitsdatum des Sterilguts beachten.

8 Zubehör und Hilfsmittel

Name des Produkts	Produktionsnummer	Vertriebsnummer
	Die Materialnummern werden zwar in den Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung genannt, können aber **nicht** bestellt werden.	Bitte folgende Materialnummern für Nachbestellungen verwenden:
KaVo eSCALER		1.014.0600
eSCALER Tube		1.014.5736
eSCALER Drehmomentschlüssel	1.014.7550	1.015.4733
eSCALER Tip Set		1.015.2050
eSCALER Tip K201	1.014.6923	1.015.4741
eSCALER Tip K202	1.014.6924	1.015.4742
eSCALER Tip K203	1.014.6925	1.015.4743
eSCALER Tip K214	1.014.8979	1.015.4744
eSCALER LED Modul	1.014.7122	1.015.4735
eSCALER Aufbereitungsadapter Handstück	1.015.0777	1.015.4737
eSCALER Verschleißkarte	1.015.2051	1.015.4738
eSCALER Griffhülse	3.007.0088	1.015.4736
eSCALER Lichtleiter	1.014.8372	1.015.4734
Düsennadel		0.410.0921
Adapter Spitzen Piezo LED		1.009.7879

9 Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN IEC 60601-1-2 wurde für das endgültige System, bestehend aus dentaler Behandlungseinheit, dem integrierten KaVo eSCALER und dem entsprechenden Zubehör validiert. Weitere Informationen über die elektromagnetische Verträglichkeit finden Sie in der Gebrauchsanweisung der dentalen Behandlungseinheit.

10 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.

1.015.0686 · ka · 20250606 · 03 · de

KAVO
Dental Excellence