

**XO ODONTOGAIN
SYSTEM™**

Bedienungsanleitung

YA-540, vers. 1.00



Einführung

Das XO ODONTOGAIN SYSTEM umfasst den Ultraschallzahnreiniger XO ODONTOGAIN™ und das antimikrobiotische Kühlmittel XO PERIODINE™.

Das XO ODONTOGAIN SYSTEM ist insbesondere für subgingivales Arbeiten (Parodontologie) gedacht, wobei XO PERIODINE als Kühlmittel dient. Darüber hinaus ist der XO ODONTOGAIN Zahnreiniger auch bei der Ultraschallreinigung (Prophylaxe) in Verbindung mit anderen Kühlmitteln höchst effizient.

Das XO ODONTOGAIN SYSTEM ist für professionelle Anwendung durch qualifiziertes, geschultes Personal gedacht. Der XO ODONTOGAIN Zahnreiniger ist als unabhängige Einheit konzipiert und benötigt keine Verbindung oder Zusammenschaltung mit anderen Geräten.

Wir möchten Ihnen herzlich empfehlen sich die Zeit zu nehmen diese Anleitung sorgfältig zu studieren, um mit dem XO ODONTOGAIN SYSTEM vertraut zu werden.

Wenn Sie die Anweisungen und Empfehlungen befolgen, werden Sie und Ihre Patienten in den vollen Genuss der Spitzentechnologie und -ergonomie gelangen, die auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung in das XO ODONTOGAIN SYSTEM investiert wurden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte jederzeit an unsere Kundendienstabteilung oder Ihren Händler.

XO CARE A/S

Inhaltsverzeichnis

A.	XO PERIODINE.....	2
B.	XO ODONTOGAIN Zahnreiniger.....	5
B1.	Abbildungen.....	6
B2.	Aufstellung und Vorbereitung.....	8
B3.	Betrieb.....	14
B4.	Pflege, Reinigung und Sterilisierung.....	15
B5.	Wartung und Reparaturen.....	17
B6.	Zubehör.....	18
B7.	Technische Spezifikationen.....	19
C.	Wichtige Hinweise.....	20

A. XO PERIODINE

Das XO ODONTOGAIN Behandlungssystem - Anwendung von XO PERIODINE.

Was ist XO PERIODINE?

XO PERIODINE besteht aus dem Jodoform Povidone-Iodine (PVP-I), also einer Lösung aus Jod in dem Polymer Polyvinylpyrrolidone (Povidone). Bei der Herstellung von PVP-I werden Povidone und gewöhnliches Jod in Wasser erhitzt. Dabei verbindet sich Wasserstoff mit PVP und Jod. XO PERIODINE ist eine gebrauchsfertige 0,1%ige Lösung für die Anwendung im XO ODONTOGAIN SYSTEM. PVP-I wird seit den 60er Jahren in Krankenhäusern und auch in der Landwirtschaft zur Desinfektion verwendet. Allergische Reaktionen sind nicht bekannt, was auf die komplexe Bindung an Povidone zurückgeführt wird.

Dennoch wird davon abgeraten, die Lösung bei Patienten mit Jodallergien und Schild-drüsenerkrankungen sowie bei Schwangeren und Stillenden einzusetzen.

Einzigste lokale Nebenwirkung ist eine Gelbfärbung der Zähne und der Schleimhaut. Die erste kann durch Polieren beseitigt werden. Die Färbung der Schleimhaut verschwindet von selbst im Laufe eines Tages. Nebenwirkungen wie verspätete Wundheilung oder Bildung

resistenter Bakterienstämme sind nicht bekannt.

Wann und bei welchen Patienten wird XO PERIODINE eingesetzt?

XO PERIODINE wird vorzugsweise bei nicht behandelbarer refraktärer, marginaler Parodontitis eingesetzt oder bei Patienten, die aus anderen Gründen nicht chirurgisch behandelt werden können. Untersuchungen haben gezeigt, dass gerade Patienten mit Taschentiefen von über 6 mm Nutzen aus der Behandlung mit PVP-I ziehen. Darüber hinaus ist die Behandlung von Furkationen angezeigt. Neuere Untersuchungen zeigen die gleiche Langzeitwirkung einer Behandlung mit PVP-I bei Patienten, die eingangs mit nicht-chirurgischen Therapien (herkömmliche Depuration, Plaquekontrolle und Mundhygienekontrolle) oder mit mukogingivaler Chirurgie behandelt wurden.

Wie wird XO PERIODINE angewendet?

XO PERIODINE wird als Teil des XO ODONTOGAIN SYSTEMS eingesetzt. Dieses Behandlungssystem besteht u.a. aus dem Ultraschallzahnreiniger XO Odontogain, einer Weiterentwicklung des Odontoson mit seinen bekannten Eigenschaften. Das Design des XO Odontogain erlaubt den Einsatz von XO PERIODINE als Kühlmittel und Antiseptikum. Mehr über die Anwendung ist in dieser Gebrauchsanleitung nachzulesen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass für die Behandlung eines kompletten Gebisses ca. eine Stunde benötigt wird und dabei ca. 1 Liter XO PERIODINE verbraucht wird. Eine positive Nebenwirkung der Behandlung ist die Verminderung der Keime im Aerosol und daher vermutlich ein vermindertes Risiko vorübergehender Bakteriämien.

Wie ist die Anwendung des XO ODONTOGAIN Behandlungssystems dokumentiert?

Eine große Anzahl von Untersuchungen belegt die stark bakterizide Wirkung von PVP-I. Die am besten dokumentierten Untersuchungen wurden an der Universität Göteborg (Schweden) unter Dr. Bengt Rosling durchgeführt. Mehrere Untersuchungen verfolgen die Ergebnisse über einen Verlauf von 12 Jahren. Die folgenden Schlussfolgerungen können aus den angeführten wissenschaftlichen Arbeiten gezogen werden:

XO ODONTOGAIN Ultraschallzahnreiniger mit Wasserkühlung

Ein dreimonatiges Oralhygieneprogramm mit Hygieneeinweisung und subgingivaler Zahnreinigung führte nach zwölf Jahren bei 80 % der Versuchspersonen aus einer **Hochrisikogruppe** (Kriterium: mehr als 8 Zähne mit über 6 mm Attachmentverlust (PAL)) zu einer Stabilisierung von Knochen und Attachmentlevel. Bei 20 % der Versuchspersonen war die Progression

allerdings trotz Behandlung ungebrochen. In einer Vergleichsgruppe mit **Normalrisiko** (Kriterium: nur 10 % der Probanden mit mehr als 6 mm Attachmentverlust (PAL)) war die oben angeführte Behandlung bei über 95 % der Versuchspersonen erfolgreich und bewirkte eine vollkommene Prophylaxe. Nur bei ca. 3 % der Patienten trat eine Progression auf.

Bei Patienten mit fortgeschrittenen paradontalen Erkrankungen war die chirurgische Behandlung bezogen auf die Beseitigung von Taschentiefen (PPD) wirksamer als die nicht-chirurgische. Die Zahl der chirurgisch behandelten Patienten mit Symptomen fortschreitender Progression war 1 - 3 Jahre nach Behandlung geringer als die aus der nicht-chirurgisch behandelten Gruppe (12 % gegenüber 25 %). **Bei der Mehrzahl der Patienten aus beiden Gruppen konnte der parodontale Zustand über 12 Jahre hinweg konserviert werden bei nur wenigen Rückfällen und moderaten Attachmentverlusten (PAL).**

Die nicht-chirurgische Behandlung erfolgte mit Odontoson - dem Vorläufer von XO ODONTOGAIN.

XO ODONTOGAIN Ultraschallzahnreiniger mit XO PERIODINE

An einem Versuch unter der Leitung von Dr. Rosling nahmen 223 Patienten mit fortgeschrittener destruktiver Parodontitis nach folgenden Kriterien teil: Mindestens 8 Nicht-Molare mit PPD größer oder gleich 6 mm an zwei oder mehr Zähnen in jedem Quadranten und mit radiologisch gemessenem Attachmentverlust von über 40 % an den selben Zähnen. Zu Versuchsbeginn wurden Plaque, Gingivitis, PPD, PAL und RxBL registriert. Danach wurden die Patienten in zwei Gruppen eingeteilt. Zwei Drittel von ihnen bildeten die Kontrollgruppe und ein Drittel die Testgruppe. Die nicht-chirurgische Behandlung erfolgte mit Odontoson und 0,1%iger PVP-Iodine. Alle Teilnehmer wurden zunächst nach 3, 6 und 12 Monaten (Baseline II) zu vergleichenden Untersuchungen einberufen und später noch einmal nach 3, 5 und 13 Jahren. Während der gesamten Periode erhielten sie alle drei Monate eine oralhygienische Behandlung. Nach 3 Jahren waren 73 Patienten auf Grund von ethischen, physischen und anderen Ursachen ausgeschieden. Die Ergebnisse belegen die positive Wirkung nicht-chirurgischer Behandlung in Bezug auf verminderte PPD und Zugewinn an PAL. Es wurde auch nachgewiesen, dass die lokale Anwendung einer 0,1%igen PVP-Iodine-Lösung zusammen mit Odontoson noch bessere Ergebnisse erzielte. Die Testgruppe wies signifikant bessere Werte bezüglich PPD und PAL auf. Schließlich wurde gezeigt, dass es bei dreimonatlichen hygienischen Folgebehandlungen möglich war, die Patienten über 12 Jahre hinweg vor einer Progression zu bewahren.

Literatur zu XO PERIODINE:

- Greenstein G: Povidone-Iodine s effects and role in the management of periodontal diseases: A review. J Periodontol 1999; 70: 1397-1405
- Rosling B, Hellström M-K, Ramberg P, Socransky SS, Lindhe J: The use of PVP-Iodine as an adjunct to non-surgical treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol 2001; 28: in press
- Serino G: Outcome of treatment in subjects with different severity of periodontal disease. Thesis. Department of periodontology, Faculty of Odontology, Göteborg University, Göteborg 2001
- Slots J, Jorgensen MG: Efficient antimicrobial treatment in periodontal maintenance care. JADA; 131: 1293-1304

B. XO ODONTOGAIN Zahnreiniger

Ihr XO ODONTOGAIN ist ein Mehrzweckzahnreiniger für Parodontologie, Endodontologie und Prophylaxe. Ein hohes Maß an Wahlfreiheit zwischen verschiedenen Kühlmitteln ist eines seiner Hauptmerkmale.

Besonders interessant ist die Möglichkeit subgingivaler Behandlung unter Einsatz von XO PERIODINE als bakteriozide Kühlflüssigkeit. Andere Mittel einschließlich steriler Lösungen können entsprechend Ihrer Präferenzen eingesetzt werden.

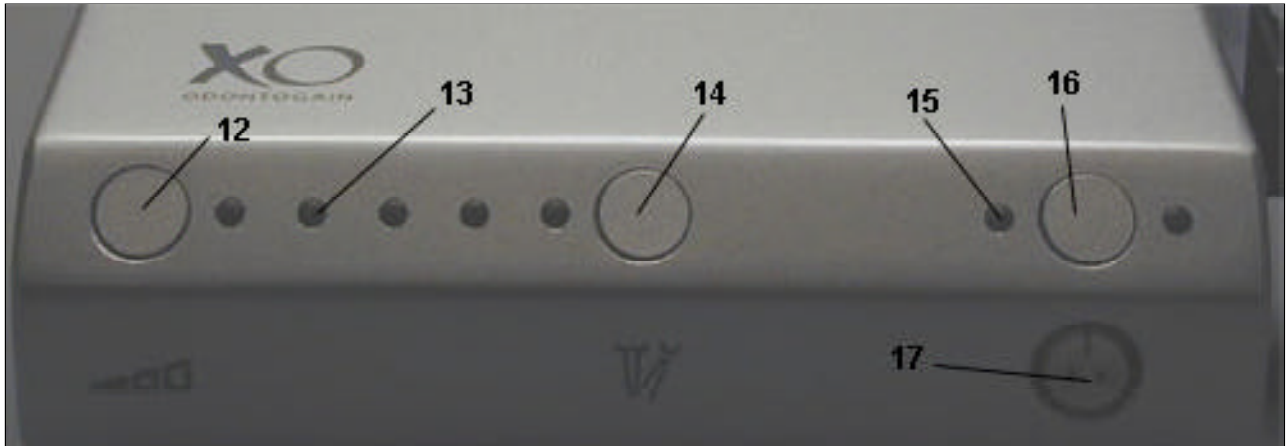
Der XO ODONTOGAIN ermöglicht Ihnen sogar den einfachen Wechsel zwischen zwei verschiedenen Kühlmitteln über das Schaltfeld. Die integrierte peristaltische Rollpumpe kommt nicht direkt mit der Flüssigkeit in Berührung. Bei ansonsten steriler Arbeitsweise und sterilen Schläuchen kann die Flüssigkeit daher ohne Beeinträchtigung der Sterilität von der Quelle an den Behandlungsort transportiert werden.

In diesem Zusammenhang sind die sterilen Einwegschauchsysteme von XO ODONTOGAIN und das autoklavierbare Handstück und Handstückkabel äußerst vorteilhaft.

B1. Abbildungen



- | | |
|---|-------------------------|
| 1. XO PERIODINE | 8. Netzkabel |
| 2. Spieß | 9. Instrumenteneinsätze |
| 3. Infusionsbeutelhänge-
vorrichtung | 10. Handstück |
| 4. Gefäßunterlage | 11. Schlauchsystem |
| 5. Steuerteil | |
| 6. Handstückkabel | |
| 7. Handstückhalter | |



12. Schaltfeld -
Leistungsregelung

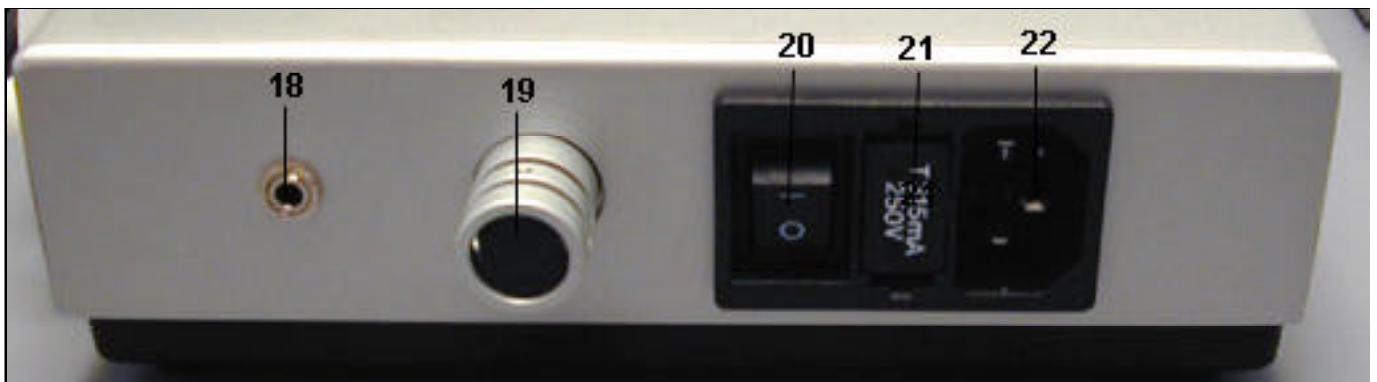
14. Schaltfeld -
Kühlmittelregelung

16. Schaltfeld -
Kühlmittelwahl

13. Leuchtanzeige

15. Leuchtanzeige

17. Anschlussbuchse
Handstückkabel



18. Anschlussbuchse
Fußanlasser

20. EIN/AUS-Schalter

22. Stromzufuhr

19. Klemmventil
Kühlmittelwahl

21. Sicherungsfach

B2. Aufstellung und Vorbereitung

B2.1 Steuerteil

1. Stecken Sie das Netzkabel (8) in die Buchse (22) an der Rückseite des Steuerteils (5) und schließen Sie es an eine geerdete Steckdose. Alle Spannungen zwischen 100 und 240 Volt können ohne weiteres verwendet werden.
2. Verbinden Sie das Handstückkabel mit dem Stecker (17) an der Vorderseite des Steuerteils.
3. Montieren Sie den Handstückhalter (7) durch Aufstecken in den Schlitz an einer Seite des Steuerteils (wahlweise links oder rechts).

B2.2 Handstück und Instrumenteneinsatz

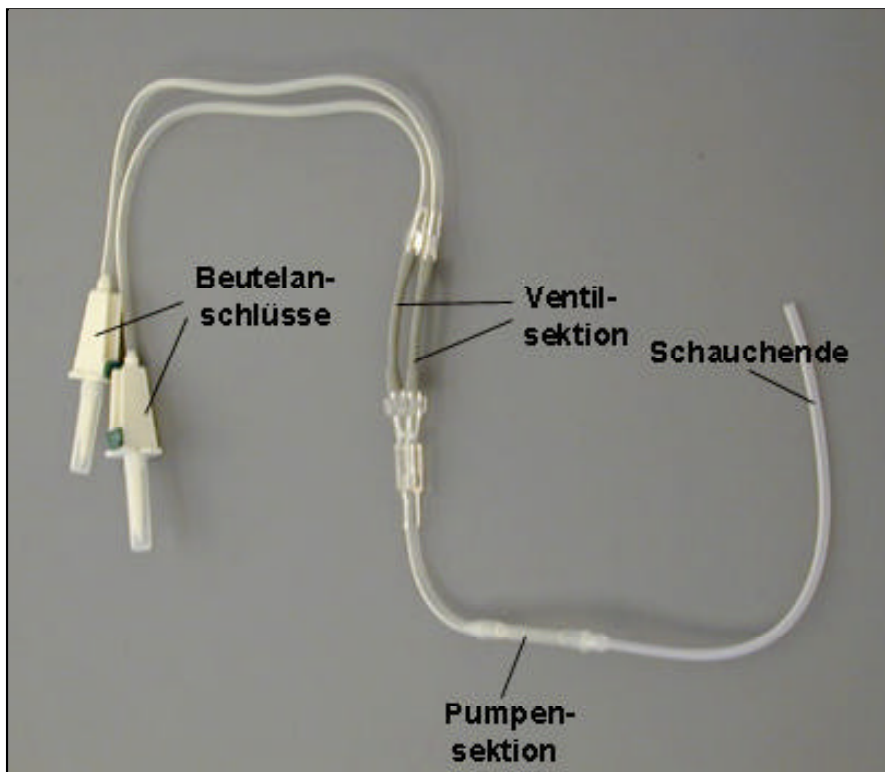
1. Schließen Sie das Handstück (10) an das Handstückkabel (6).
2. Führen Sie den Instrumenteneinsatz (9) in das offene Ende des Handstücks bis es einschnappt.

B2.3 Kühlmittelschlauch

Der XO Odontogain wird mit sterilen Schlauchsystemen geliefert. Diese sind nur zum einmaligen Gebrauch geeignet und können nicht erneut sterilisiert werden.

Achtung: Die Schlauchsysteme werden durch Bestrahlung sterilisiert. Sollte 1) die Verpackung beschädigt sein oder 2) das Verfallsdatum überschritten, ist keine Sterilität gewährleistet.

Das Schlauchsystem ist für die Übertragung von Kühlflüssigkeit aus einem Beutel zum Einlass am Handstückkabel vorgesehen. Siehe nachstehende Abbildung.



Schlauchsystem

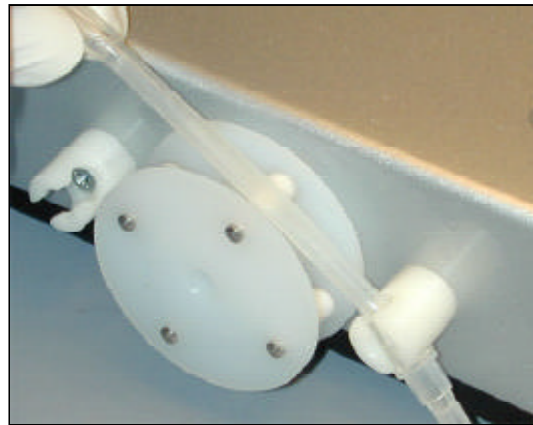
Schlauchsystem vorbereiten



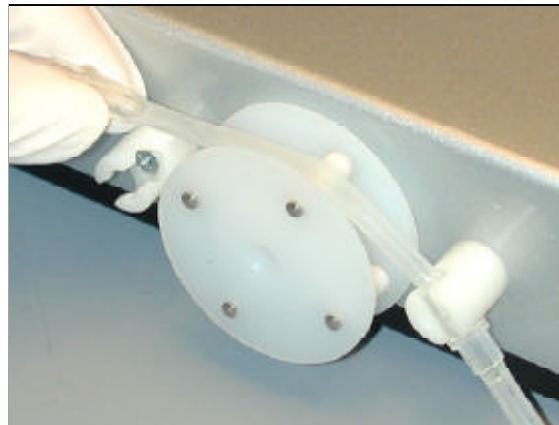
1. Ziehen Sie die erste Ventilsektion in den inneren Ventilschlitz.



2. Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten Sektion im äußeren Schlitz.



3. Legen Sie die Pumpensektion in den ersten Halter.



4. Ziehen Sie die Pumpensektion über das Pumprad.



5. Legen Sie die Pumpensektion unter Zug in den zweiten Halter.



6. Verbinden Sie das Schlauchende mit dem Einlass am Handstückkabel.

Fertig vorbereitetes Schlauchsystem



Achtung! Steriles Arbeiten setzt die Einhaltung angemessener Standards beim Vorbereiten des Schlauchsystems voraus.

Entfernen des Schlauchsystems

Das Entfernen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Um die Ventilsektion aus dem inneren Ventilschlitz zu nehmen betätigen Sie dabei bitte den schwarzen Auslöser am Ventil.



Drücken Sie den schwarzen Auslöser beim Herausnehmen des Schlauchs aus dem inneren Schlitz.

Kühlmittelzufuhr

XO ODONTOGAIN ist für den Betrieb mit zwei wahlweise schaltbaren Kühlmitteln ausgelegt.



1. Stecken Sie die Gefäßunterlage (4) in eine der Buchsen (23) auf dem Steuerteil.
2. Schrauben Sie den Deckel von der XO PERIODINE-Flasche, stellen Sie die Flasche auf die Unterlage und stechen Sie den Spieß (2) durch die Aluminiumversiegelung.
3. Schneiden Sie den Infusionsbeutelanschluss vom Schlauchsystem und stecken Sie den Schlauch auf den Anschlussstutzen des Spießes (2).
4. Die zweite Leitung kann auf gleiche Weise zum Anschluss eines alternativen Kühlmittels verwendet werden.
5. Sie schalten zwischen den beiden Kühlmitteln mit Hilfe des Schaltfeldes (16). Die Leuchtanzeige links neben dem Schaltfeld (20) zeigt an, ob die Ventilsektion des Schlauches im inneren Ventilschlitz für den Betrieb geöffnet ist.

Alternative Kühlmittel

In jeder der beiden Buchsen (23) kann eine Aufhängevorrichtung (3) für Infusionsbeutel oder Flaschen angebracht werden. Wenn Sie eine Glasflasche verwenden, öffnen Sie das grüne Lüftungsventil an der Schlauchkanüle, damit beim Entleeren der Flasche gefilterte Luft nachströmen kann.

B3. Betrieb

Das Steuerteil wird am Hauptschalter (20) an der Geräterückseite eingeschaltet. Wenn das Gerät eingeschaltet ist (Schalter auf Position I) leuchtet mindestens eine der Leuchtanzeigen (13) an der Gerätefront.

B3.1 Instrument ein/aus

Bei eingeschaltetem Steuerteil wird Leistung und Kühlung über den Schaltring am Handstück ein- und ausgeschaltet (Leistung aus - Schaltring nach vorne schieben).

Optional ist hierfür auch ein Pedalelement erhältlich (gesondert zu bestellen), das über Buchse (18) an der Rückseite des Steuerteils angeschlossen wird.

B3.2 Leistungsregelung (Schwingungsamplitude)

Die Amplitude oder Leistung der Spitze kann mit der kreisförmigen Schaltfläche (12) an der Gerätefront reguliert werden. Dabei zeigen gelbe Leuchtdioden (13) die jeweilige Einstellung an.

B3.3 Spraymenge

Die Sprayzufuhr wird mit der Schaltfläche (14) eingestellt.

1. Berühren Sie die Schaltfläche (14) bis die Leuchtanzeige (13) auf grün umspringt.
2. Stellen Sie die Menge an der Schaltfläche (14) ein. Die grünen Leuchtdioden (13) zeigen die jeweilige Einstellung an.
3. Die Anzeige (13) springt automatisch nach einigen Sekunden auf gelb zurück, wenn die Schaltfläche nicht mehr berührt wird.

B3.4 Spitzenwechsel

Das Handstück ist für den schnellen Wechsel zwischen Instrumentenspitzen ausgelegt.

1. Ziehen Sie am Spitzenkragen, um die Spitze freizugeben.
2. Schütteln Sie das Handstück um es ggf. von Wasser zu entleeren.
3. Stecken Sie eine andere Spitze in einer uhrzeigerförmigen Bewegung auf. Vergewissern Sie sich, dass die Spitze richtig im Handstück sitzt. Vergewissern Sie sich, dass die Spitze richtig im Handstück sitzt.

B4. Pflege, Reinigung und Sterilisierung

B4.1 Instrumenteneinsätze

Die Form der Spitze ist entscheidend für ihre Leistungsfähigkeit.

Bitte verändern Sie nicht die Spitzenform durch Schleifen, Biegen oder andere Manipulationen!

Die Spitze muss immer gut im Handstück sitzen und Ferritstab und Spitze müssen gut fest gezogen sein.

Überprüfen Sie regelmäßig - und bei Fehlfunktionen - ob Ferritstab und Spitze fest gezogen sind. (Verwenden Sie dafür die zum Austauschen des Ferritstabes vorgesehenen Knebel und Stahlstift).

Die Spitze verschleißt durch ihren Gebrauch. Wenn sie ausgetauscht werden muss, wird dies durch eine blinkende Leuchtanzeige (17) angezeigt.

B4.2 Ferritstab

Sie können den Ferritstab bei Beschädigung leicht austauschen. Verwenden Sie das dafür vorgesehene Servicekit - siehe Abbildung.



ACHTUNG! Wenn Sie einen neuen Ferritstab montieren, achten Sie darauf ihn fest mit der Spitze zu verschrauben.

Andernfalls werden die Schwingungen nicht korrekt vom Stab auf die Spitze übertragen. Die Folge wären ein Leistungsabfall und verkürzte Lebensdauer des Instrumenteneinsatzes.

B4.3 Reinigung und Sterilisierung

A. Instrumenteneinsätze:

- ***Reinigung und Sterilisierung gemäß klinischen Standards (max. 180° C).***

B. Handstück und Handstückkabel:

- ***Nicht einweichen. Reinigung durch Abwischen mit alkohol- oder seifenhaltigen Desinfektionsmitteln.***
- ***Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit aggressiven Chemikalien. Verwenden Sie auch keine speziellen Reinigungslösungen zum Einweichen des Handstücks und Tauchen Sie das Handstück nicht in Reinigungsbecken mit flüssigen Chemikalien.***
- ***Sterilisation nur durch Dampfautoklaven bis zu höchstens 133° C.***

C. Steuerteil:

- ***Reinigung durch Abwischen mit alkohol- oder seifenhaltigen Desinfektionsmitteln.***

D. Kühlmittleitungen:

- ***Schlauchsystem nicht erneut sterilisieren.***

Spülen sie nach Gebrauch das gesamte Leitungssystem, insbesondere von Handstückkabel und Handstück und Instrument. Schließen Sie dafür einfach das Schlauchsystem an klares Wasser und lassen Sie die Einheit ein bis zwei Minuten lang laufen.

B5. Wartung und Reparaturen

Öffnen Sie bitte weder Steuerteil noch Handstück.

Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachleuten ausgeführt werden. Schicken Sie dazu das Gerät in Originalverpackung an den Händler.

Hersteller bzw. Händler übernehmen keine Verantwortung betr. Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung insofern:

- a) die Ausrüstung nicht in Befolgung dieser Anleitung benutzt wurde und/oder
- b) technische Änderungen einschließlich Reparaturen, Einstellungen/Eichungen und/oder konstruktive Veränderungen durch andere als den Hersteller oder durch diesen autorisierte Fachleute vorgenommen wurden.

Es wird empfohlen die Ausrüstung mindestens alle zwei Jahre zur Inspektion an den Händler/Hersteller einzuschicken.

B6. Zubehör

Zusätzliche Ausrüstung (gesondert bestellen)

A. Sterilkit:

- 100 Einweg-Schlauchsysteme (besonders lang).
- Kupplung zum Einsatz zwischen Handstück und Kabel.

B. Pedalkit:

- EIN/AUS-Pedalsteuerung mit Kabel und Stecker.

C. Retrokit:

- 2 Retro-Instrumenteneinsätze für retrograde Wurzelfüllungen.

D. Servicekit:

- 2 Ferritstäbe.
- Knebel zum Austauschen des Ferritstabes.
- 5 Stahlstifte zum Austauschen des Ferritstabes.

E. Spezielle Instrumenteneinsätze:

Fordern Sie bitte Materialien hierzu an.

B7. Technische Spezifikationen:

Produktname:	XO ODONTOGAIN
Stromanschluss:	
Typ:	Einphasen-, geerdet
Versorgungs- spannung:	100 bis 240 V Wechselstrom (wahlfrei)
Versorgungs- frequenz:	50/60 Hz
Primär- sicherungen:	T315 mA 250 V
Klassifikation:	Klasse 1, Typ B (IEC 601-1) Klasse IIa (93/42/EEC)
Max. Stromverbrauch:	45 VA

Hersteller: XO CARE A/S
Usserød Mølle
Håndværkersvinget 6
P.O. Box 380
DK-2970 Hørsholm
Dänemark



Fon: +45 70 20 55 11
Fax: +45 70 20 55 10
E-Mail. sales@xo-care.com
www.xo-care.com

C. Wichtige Hinweise

1. Verwenden Sie das XO ODONTOGAIN SYSTEM nur zu dem vorgesehenen Zweck. XO CARE A/S übernimmt keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt durch nicht sachgemäße Anwendung entstehen.
2. Reinigen und sterilisieren Sie neue oder reparierte Handstücke und Instrumenteneinsätze bevor Sie sie verwenden.
3. Vermeiden Sie es Porzellankronen, Verblendschalen und Kompositrestaurationen mit der Spitze zu berühren.
4. Vermeiden Sie es Lippen, Zunge oder Gaumen des Patienten mit dem ungekühlten Spitzenteil zu berühren.
5. Verwenden Sie die Instrumenteneinsätze nie ohne hinreichende Kühlung.
6. Versuchen Sie nicht, die Spitze zu schleifen, biegen oder sonst wie zu formen.
7. In Ausnahmefällen kann die Spitze brechen, insbesondere wenn sie beschädigt ist oder unsachgemäß hantiert wird.
8. Vermeiden Sie es XO PERIODINE zu verschütten. Es könnten sich Flecken bilden.