XO® 4
Gebrauchsanleitung

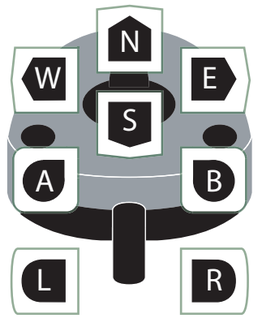
YB-252 Version 1.01

SW version 1.2

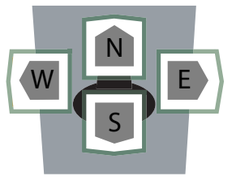
CE 0543

XO CARE A/S Håndværkersvinget 6 DK-2970 Hørsholm Denmark
Tel. +45 7020 5511 Fax +45 7020 5510 www.xo-care.com

XO Fußanlasser



XO Joystick



1 Vorwort

XO 4 ist für die professionelle Zahnerhaltung und Behandlung durch Fachkräfte konzipiert.

Ihre XO 4:

- wird nach ISO 9001:2000 und ISO 13485:2001 entwickelt, hergestellt, vertrieben und gewartet,
- ist nach EN 60601-1 für elektromedizinische Geräte getestet und zugelassen,
- ist nach EN 60601-1-2 über EMV-Anforderungen und Prüfungen elektromedizinischer Geräte getestet und zugelassen, und
- entspricht den einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

Jegliche Vervielfältigung oder sonstige Übertragung des Inhalts dieser Gebrauchsanleitung ist nur mit ausdrücklicher, vorheriger Zustimmung der XO CARE A/S (im folgenden XO genannt) gestattet.

Die Produkte von XO werden ständig weiterentwickelt. XO behält sich die Änderung bzw. die Verbesserung der in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor. XO ist nicht verpflichtet, entsprechende Verbesserungen bzw. Änderungen an bestehenden oder bereits vertriebenen Produkten vorzunehmen.

Die in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Daten werden „wie besichtigt“ zur Verfügung gestellt. XO behält sich jederzeit die Änderung bzw. den Rückruf der Gebrauchsanleitung ohne vorherige Ankündigung vor.

Für Instrumente und Zubehörteile von Dritten, die in XO 4 eingebaut bzw. zusammen mit XO 4 eingesetzt werden, wird keine Haftung durch XO übernommen.

WICHTIGER HINWEIS!

In folgenden Fällen übernimmt XO keine Haftung für Garantie, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion:

a) Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch der Ausrüstung unter normalen Bedingungen gemäß dieser Gebrauchsanleitung und/oder
b) bei technischen Änderungen einschließlich Reparaturen, Justierungen/Kalibrierungen und Umbauten durch Dritte oder durch nicht von XO autorisierte Fachkräfte.
c)

Garantie

Für Ihre XO 4 übernimmt XO für die Dauer von 12 Monaten ab Installationsdatum eine Garantie für einwandfreies Material und fehlerfreie Ausführung. Für alle Platine ist die Garantiefrist 24 Monate.

Für Verschleißteile wie O-Ringe-, Glühbirnen, Membranen, Saugschläuche und Filter wird keine Garantie übernommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort ii

2 Einleitung 1

3 Gebrauch von XO 4 2
3.1 Übersicht 2
3.1.1 XO 4 einschalten 2
3.1.2 XO Fußanlasser und XO Joystick 2
3.1.3 Display XO 4-2 3
3.1.4 Display XO 4-6 3
3.1.5 Das Display 3
3.1.6 Akustische Signale 3
3.2 Steuerung der Instrumente der Einheit 4
3.2.1 Instrumentenwahl 4
3.2.2 Steuerung der Instrumente der Einheit im Allgemeinen 4
3.2.3 Spray 5
3.2.4 XO Chip Blow 5
3.2.5 Instrumente der Einheit 6
3.2.6 Mehrfunktionsspritze 6
3.2.7 Mikromotor 6
3.2.8 Turbine 7
3.2.9 ULTRASCHALL-ZEG 7
3.2.10 Kompositlampe 8
3.2.11 Intraorale Videokamera 8
3.2.12 Platzierung der Instrumente der Einheit und der Handinstrumente 8
3.3 Steuerung der Hilfsfunktionen 9
3.3.1 XO Fußanlasser und XO Joystick bei abgelegten Instrumenten 9
3.3.2 Patientenlagerung 9
3.3.3 XO 4 Screen 11
3.3.4 Absauganlage 11
3.3.5 Speifontäne und Wasserglasfüller 11
3.3.6 Helferinnenruf 12

4 Hygiene 13
4.1 Tägliche Hygienemaßnahmen 13
4.2 Empfohlene Desinfektionsmittel für XO 4 13
4.3 Desinfektion des Wassersystems 14
4.3.1 Desinfektion des Wassersystems mit XO Water Clean System (optional) 14
4.3.2 Einstufige Desinfektion des Wassersystems (größere Ablagerungen) 15
4.4 Desinfektion des Saugsystems 15
4.4.1 Durchspülung mit XO Suction Disinfection (optional) 15
4.4.2 Saugfilter 16
4.5 Desinfektion von Oberflächen an Einheit und Stuhl 17
4.5.1 Flächenreinigung und –desinfektion der Einheit 18
4.5.2 XO 4 Lamp 18
4.5.3 Handgriffe 18
4.5.4 Speischale 18
4.5.5 Stuhlbezug 18
4.5.6 XO 4 Screen 19
4.6 Sterilisation und Desinfektion von Instrumenten und Zubehör 19
4.6.1 Instrumentenablage 19

Inhaltsverzeichnis

4.6.2 Instrumentenschläuche und Aufhängungen . . . 19
4.6.3 Mehrfunktionsspritze . . . 19
4.6.4 Bien Air MC3 Mikromotor . . . 20
4.6.5 Andere Instrumente . . . 20

5 Wartung Ihrer XO 4 . . . 21
5.1 Vorbeugende Wartung . . . 21
5.2 Amalgamabscheider . . . 21
5.3 Instrumentenschläuche . . . 22
5.4 Bien Air MC3 Mikromotor . . . 22
5.5 ULTRASCHALL-ZEG . . . 23
5.6 Kompositlampe . . . 23
5.7 XO 4 Lamp . . . 23

6 Fehlermeldungen . . . 24

7 Servicemeldungen . . . 25

8 Desinfektions- und Pflegemittel, Ersatzteile und Hygieneteile . . . 26

9 XO 4 den eigenen Bedürfnissen anpassen . . . 27
9.1 Konfigurieren . . . 27
9.2 Konfigurieren von XO 4 mithilfe des “Konfigurationsschalters” . . . 27
9.2.1 Konfigurieren der Einheit im Allgemeinen . . . 27
9.2.2 Konfigurieren des Patientenstuhls: 1, 2, Null- und Spülposition . . . 27
9.2.3 Konfigurieren der Fernbedienung für die Lendenstütze . . . 28
9.2.4 Konfigurieren von Instrumenten . . . 28

10 Luft- und Wasserqualität in der Praxis . . . 30

11 Symbole und Glossar . . . 31

Abbildungsübersicht

Abb. 1: Hauptschalter ... 2
Abb. 2: XO Fußanlasser ... 2
Abb. 3: XO Fußanlasser-Piktogramm ... 2
Abb. 4: XO Joystick ... 2
Abb. 5: XO Joystick-Piktogramm ... 2
Abb. 6: Display XO 4-2 ... 3
Abb. 7: Display XO 4-6 ... 3
Abb. 8: Display ... 3
Abb. 9: Sprayvorwahl ... 5
Abb. 10: Instrumentenbelegung - von vorne betrachtet ... 6
Abb. 11: Mehrfunktionsspritze ... 6
Abb. 12: Verhältnis zwischen Pedalposition und Geschwindigkeit ... 7
Abb. 13: Platzierung der Instrumentenbrücke ... 8
Abb. 14: Handinstrumentenablage ... 8
Abb. 15: Einstellung der Kopfstütze ... 10
Abb. 16: Einstellung der Kopfstütze ... 10
Abb. 17: Einstellung der Lendenstütze ... 10
Abb. 18: Aktivierung der OP-Lampe ... 10
Abb. 19: XO 4 Screen ... 11
Abb. 20: Absauganlage ... 11
Abb. 21: Manuelle Bedienung von Speischalenspülung und Wasserglasfüller ... 11
Abb. 22: Instrumente der Einheit im Instrumentenhalter auf der Speifontäne ... 14
Abb. 23: XO Water Clean Patrone ... 15
Abb. 24: Kappen der Saugschlauchansätze abnehmen ... 16
Abb. 25: Durchspülung des Saugsystems ... 16
Abb. 26: Abnehmen der Saugschläuche und Lösen der Filter ... 17
Abb. 27: Auf den Knopf drücken, um das Filter zu lösen. ... 17
Abb. 28: O-Ringe auf Filterpatrone ... 17
Abb. 29: Abnehmen der Schutzabdeckung ... 18
Abb. 30: Abnehmen von Handgriffen ... 18
Abb. 31: Anheben der Speischale ... 18
Abb. 32: Abtrocknungsrichtung, Reinigung von Instrumentenschläuchen ... 19
Abb. 33: Abnehmen der Spritzen-Schutzkappe ... 20
Abb. 34: Abnehmen der Schutzhülse des Mikromotors ... 20
Abb. 35: Zugang zum Amalgamabscheider ... 21
Abb. 36: Dürr CAS 1 COMBI-SEPARATOR ... 21
Abb. 37: Abnehmen eines Instrumentenschlauchs ... 22
Abb. 38: Korrekte Nummerierung des Instrumentensteckers ... 22
Abb. 39: Wechseln der Birne im Mikromotor ... 23
Abb. 40: Wechseln der Lampenbirne ... 23
Abb. 41: Konfigurationsschalter ... 27

Tabellenübersicht

Tabelle 1: Akustische Signale . . . 3
Tabelle 2: Funktionen des XO Fußanlassers bei entnommenem Instrument . . . 4
Tabelle 3: Fußanlasser- und XO Joystick-Funktionen bei abgelegten Instrumenten . . . 9
Tabelle 4: Tägliche Hygienemaßnahmen . . . 13
Tabelle 5: Fehlercodes . . . 24
Tabelle 6: Servicemeldungen . . . 25
Tabelle 7: Desinfektions- und Pflegemittel . . . 26
Tabelle 8: Nützliche Ersatzteile . . . 26
Tabelle 9: Nützliche Hygieneteile . . . 26
Tabelle 10: Übersicht über Einheitenparameter, die mit dem Konfigurationsschalter konfigurierbar sind . . . 27
Tabelle 11: Übersicht über konfigurierbare Instrumentenparameter . . . 29
Tabelle 12: Symbole und Glossar . . . 31

2 Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen XO Produkt und vielen Dank für Ihr Vertrauen.

Um Ihnen maximalen Nutzen aus der Behandlungseinheit garantieren zu können, bitten wir Sie, diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durchzulesen.

Hier erfahren Sie wichtige Informationen über die Bedienung der Geräte und ihre verschiedenen Funktionsmöglichkeiten. Dabei ist es für eine angenehm schnelle und einfache Behandlung bei größtmöglichem Patientenkomfort wichtig, dass Sie die vielfältigen Möglichkeiten kennen.

Im Hygieneabschnitt wird beschrieben, wie höchstmögliche Hygienesicherheit bei einer gleichzeitig möglichst schonenden Handhabung der Geräte gewährleistet wird.

Um eine lange Lebensdauer und optimale Verfügbarkeit der Geräte zu sichern, lesen Sie bitte auch den Abschnitt über Wartung und Service sorgfältig durch. Denn durch eine bereits von Anfang an sach- und fachgemäße Wartung und Pflege werden Sie noch länger Freude an Ihrer neuen XO 4 haben – und gleichzeitig Ihre Reparatur- und Wartungskosten reduzieren können.

Ferner empfehlen wir Ihnen, die sonstige XO Dokumentation zu lesen. Für Rückfragen oder Anmerkungen hierzu stehen wir oder Ihr Händler Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

XO CARE A/S

3 Gebrauch von XO 4

3.1 Übersicht

3.1.1 XO 4 einschalten

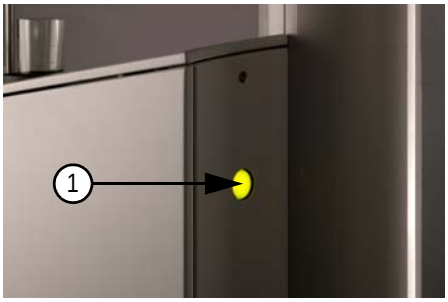


Abb. 1 Hauptschalter

XO 4 mit (1) einschalten.

3.1.2 XO Fußanlasser und XO Joystick

Abb. 2 XO Fußanlasser

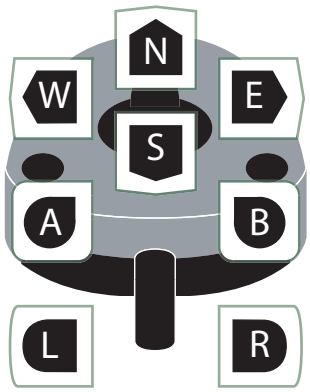


Abb. 3 XO Fußanlasser-Piktogramm

Der XO Fußanlasser besteht aus einem Pedal, einem Joystick und zwei Schaltern: A und B.

Das Pedal lässt sich von der Neutralposition nach rechts R und links L bewegen.

Der Joystick lässt sich nord- N, süd- S, ost- E und westwärts W bewegen.

Der A Schalter ist auch für die Helferin zugänglich.

Abb. 4 XO Joystick

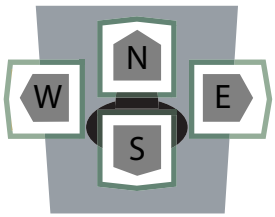


Abb. 5 XO Joystick-Piktogramm

Der XO Joystick lässt sich nord- N, süd- S, ost- E und westwärts W bewegen.

Bei Aktivierung des XO Fußanlassers oder des XO Joysticks ertönt ein “Klick”.

Beachten Sie den Unterschied zwischen dem XO Joystick und dem Joystick am XO Fußanlasser.

Zum leichteren Lesen der Gebrauchsanleitung finden Sie Abb. 3 und 5 auf dem Ausklapper der Titelseite.

3.1.3 Display XO 4-2

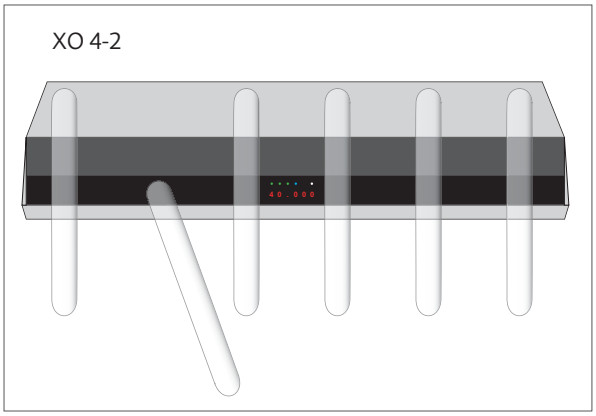


Abb. 6 Display XO 4-2

XO 4-2 ist mit einem für alle Instrumente der Einheit einheitlichen Display ausgestattet. Das Display zeigt entweder die Daten der Einheit generell oder die des jeweils gewählten Instruments an.

3.1.4 Display XO 4-6

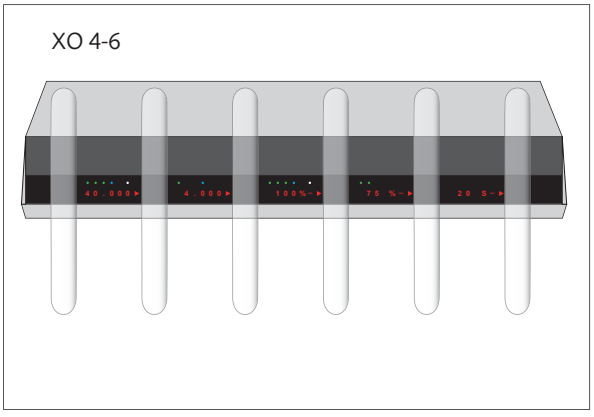


Abb. 7 Display XO 4-6

XO 4-6 verfügt über 5 Displays, ein für jedes Instrument – ausgenommen die Mehrfunktionsspritze. Jedes Display entspricht dem Instrument rechts des Displays. Dies wird durch die nach rechts zeigenden Pfeile angezeigt.

3.1.5 Das Display

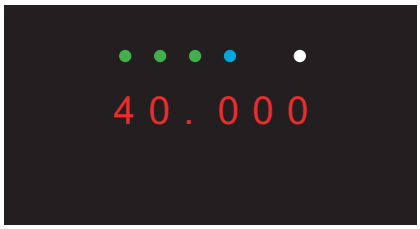


Abb. 8 Display

Die 8 Zeichen im Display zeigen die einschlägigen Daten der Behandlungseinheit und die der Instrumente der Einheit – z.B. die Höchstgeschwindigkeit des Mikromotors - an.

Beim Einschalten der Einheit werden die Softwareversion, Seriennummer und ein für den nächsten Servicecheck empfohlenes Datum auf dem Display angezeigt.

3.1.6 Akustische Signale

Zur leichteren Anwendung ist ein akustisches Signalsystem eingebaut:

Signal	Beschreibung
Klick	Bei Aktivierung des XO Fußanlassers, XO Joysticks und anderer Schalter ertönt ein "Klick".
OK	Wenn z.B. der Stuhl in die Endposition gebracht ist, ertönt ein "OK"-Signal.
Fehler	Bei einem "Fehler" – z.B. bei Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit – ertönt dieses Signal.
Warnung	Etwas stimmt nicht – kontrollieren Sie das Display.
Beachten	Ertönt z.B., bevor der Mikromotor auf Linkslauf umschaltet.

Tabelle 1: Akustische Signale

3.2 Steuerung der Instrumente der Einheit

3.2.1 Instrumentenwahl

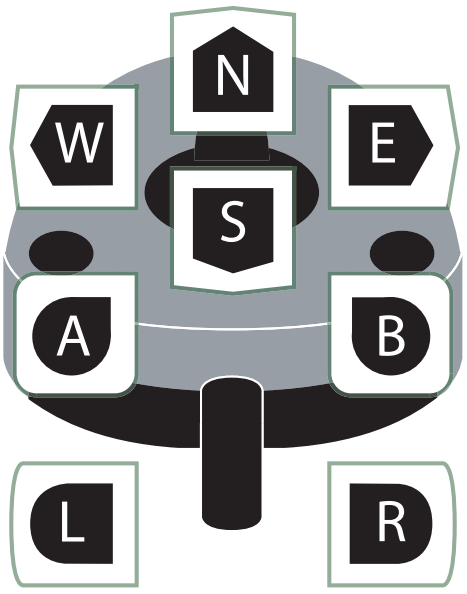
Das erste Instrument, das entnommen wird, ist das „gewählte“ Instrument. Das gewählte Instrument wird über den XO Fußanlasser aktiviert.

Wenn mehr als ein Instrument (das erste) entnommen wird, werden die übrigen Instrumente gesperrt. Wird zusätzlich zum ersten Instrument ein zweites Instrument entnommen, und das erste Instrument zurückgelegt, ist das zweite Instrument gewählt – aber erst nach Loslassen des Pedals am XO Fußanlasser.

Hinweis! Gleichzeitig mit einem gewählten Instrument kann eine intraorale Videokamera eingesetzt werden – für die Steuerung der Kamerafunktionen über den XO Fußanlasser muss aber die Videokamera das gewählte Instrument sein.

3.2.2 Steuerung der Instrumente der Einheit im Allgemeinen

Ein gewähltes Instrument lässt sich wie folgt mit dem XO Fußanlasser bedienen:



Input	Output
R	Instrument aktiviert, Änderung von Primärparameter (z.B. Geschwindigkeit)
L	Instrument aktiviert, Parameteränderung (Mikromotor: Linkslauf)
N	Erhöhung des Höchstniveaus des Primärparameters (z.B. Höchstgeschwindigkeit)
S	Reduzierung des Höchstniveaus des Parameters
E	Erhöhung der Spraywassermenge
W	Reduzierung der Spraywassermenge
B	Zu-/Abschalten von XO Chip Blow für das aktive Instrument
A	Änderung von Sprayvorwahl

Tabelle 2: Funktionen des XO Fußanlassers bei entnommenem Instrument

Die neuen Einstellungen bleiben solange erhalten, bis sie geändert werden oder der Strom ausgeschaltet wird.

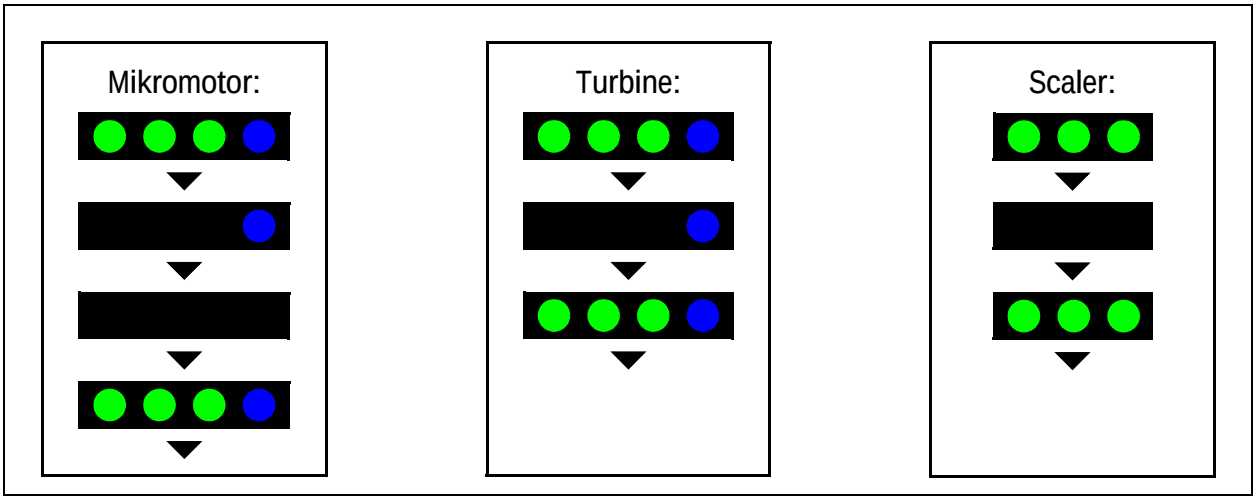
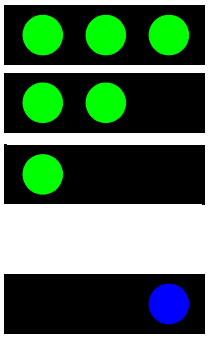


Abb. 9 Sprayvorwahl

3.2.3 Spray



Die 3 grünen Leuchtdioden zeigen die dem jeweiligen Instrument zugeführte Spraywassermenge an:

- 3 grüne Leuchtdioden: Niveau 3
- 2 grüne Leuchtdioden: Niveau 2
- 1 grüne Leuchtdiode: Niveau 1
- 0 grüne Leuchtdioden: Spraywasser abgeschaltet

Die blaue Leuchtdiode zeigt die Sprayluftzufuhr zum Instrument an:

- 1 blaue Leuchtdiode: Sprayluft angeschaltet
- 0 blaue Leuchtdiode: Sprayluft abgeschaltet

Bei Anwahl von Spraywasser für das gewählte Instrument lässt sich die Wassermenge mit E (mehr) und W (weniger) einstellen.

Drei Sprayniveaus: “Niveau 1”, “ Niveau 2” und “Niveau 3”. Die Anzahl der grünen Leuchtdioden (1-3 Leuchtdioden) auf dem Display zeigt das momentane Spraywasserniveau an.

Die Spraywassermenge auf den einzelnen Spraywasserniveaus ist konfigurierbar – siehe Abschnitt 9.2.4.

Bei einem aktiven Mikromotor, ULTRASCHALL-ZEG oder einer aktiven Turbine erfolgt die Änderung der Sprayvorwahl mit A. Die Änderungen erfolgen in einem ”endlosen Kreis

3.2.4 XO Chip Blow

Sobald ein Mikromotor oder eine Turbine mit Sprayzugabe stoppt, wird das Arbeitsfeld automatisch durch XO Chip Blow getrocknet.

Das An-/Abschalten von XO Chip Blow für das gewählte Instrument erfolgt mit B.

XO Chip Blow kann für ein oder mehrere Instrumente permanent abgeschaltet werden. Für weitere Einzelheiten siehe 9.2.4.

Bitte beachten Sie, dass die Qualität von XO Chip Blow durch die eingesetzten Winkelstücke beeinträchtigt werden kann.

Die weißen Leuchtdioden auf dem Display zeigen Folgendes an:

- 1 weiße Leuchtdiode: XO Chip Blow zugeschaltet
- 0 weiße Leuchtdiode: XO Chip Blow abgeschaltet

3.2.5 Instrumente der Einheit

Die Instrumentenbrücke kann mit bis zu 6 Instrumenten bestückt werden. Die Instrumente werden von links anfangend mit 1 – 6 nummeriert.

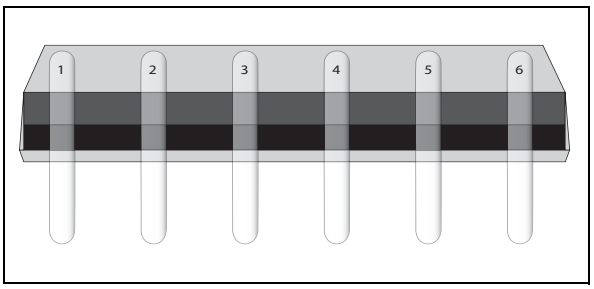


Abb. 10 Instrumentenbelegung - von vorne betrachtet

Instrument Nr. 1 ist immer eine Mehrfunktionsspritze. Die Belegung der Nr. 2 - 6 ist frei wählbar.

Alle Instrumente der Behandlungseinheit werden mit Hilfe eines Steckers an die Instrumentenbrücke angeschlossen. Jeder Instrumentenstecker ist mit einer Nummer versehen, die der für den Anschluss des jeweiligen Instruments vorgesehenen Position an der Instrumentenbrücke entspricht

Bei einer erforderlichen Änderung der Instrumentenreihenfolge setzen Sie sich bitte mit einem XO 4 Servicetechniker in Verbindung.

3.2.6 Mehrfunktionsspritze

3-Funktions- / 6-Funktionsspritze: Drücken Sie (1) für Luft und (2) für Wasser.

6-Funktionsspritze: Eine grüne Leuchtdiode (3) zeigt an, dass das Heizelement aktiviert ist.

Der Drehschalter (4) dient zum Umschalten zwischen erhitztem/ unerhitztem Wasser.

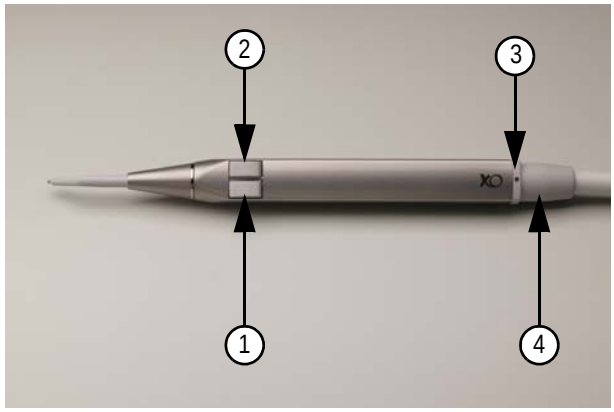


Abb. 11 Mehrfunktionsspritze

3.2.7 Mikromotor

Der Mikromotor schaltet mit den folgenden Voreinstellungen ein:

- Geschwindigkeit = “Niveau 3”
- Spraywasser = “Niveau 3”
- XO Chip Blow = “Angeschaltet”

Nach der Entnahme des Mikromotors[1] wird die momentane Höchstgeschwindigkeit auf dem Display angezeigt, und die jeweilige Spraywahl, Wassermenge und der Status (an-/abgeschaltet) von XO Chip Blow lassen sich an den Leuchtdioden ablesen.

Bei drehendem Mikromotor wird die momentane Geschwindigkeit auf dem Display angezeigt.

Bei gewähltem Mikromotor und gleichzeitiger Betätigung von R läuft der Mikromotor (im Rechtslauf) mit den angewählten Parametern.

Bei gewähltem Mikromotor und gleichzeitiger Betätigung von L läuft der Mikromotor (im Linkslauf) mit den angewählten Parametern.

---

1. XO 4-6: Es werden Daten für alle Instrumente der Einheit angezeigt – auch bei abgelegten Instrumenten.

Die Regulierung der Geschwindigkeit erfolgt exponentiell im Verhältnis zum Pedalhub. Dies ermöglicht eine genauere Steuerung des Mikromotors bei niedrigen Geschwindigkeiten.

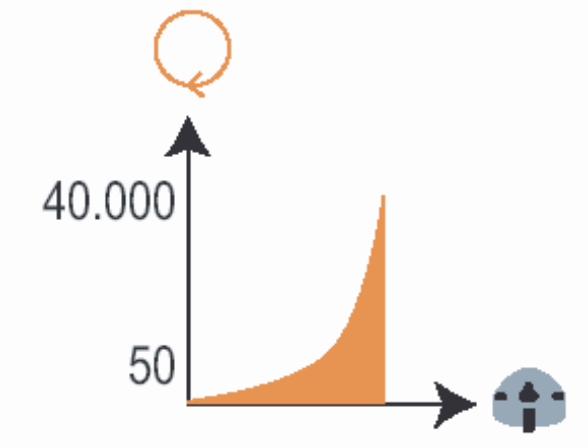


Abb. 12 Verhältnis zwischen Pedalposition und Geschwindigkeit

Die Höchstgeschwindigkeit des gewählten Mikromotors lässt sich mit N (höher) und S (niedriger) regulieren.

Es gibt drei Höchstgeschwindigkeiten: “Niveau 1”, “ Niveau 2” und “ Niveau 3” (die höchste).

Die jeweiligen Geschwindigkeitsniveaus sind frei durch Sie konfigurierbar – siehe auch 9.2.4.

3.2.8 Turbine

Die Turbine schaltet mit den folgenden Voreinstellungen ein:

- Geschwindigkeit = “ Niveau 3”
- Wasserspray = “ Niveau 3”
- XO Chip Blow = “Angeschaltet”

Nach der Entnahme der Turbine[1] wird die momentane Höchstgeschwindigkeit (in % der maximalen Treibluft) auf dem Display angezeigt, und die jeweilige Spraywahl, Wassermenge und der Status (ab-/abgeschaltet) von Chip Blow lassen sich an den Leuchtdioden ablesen.

Bei gewählter Turbine und gleichzeitiger Betätigung von R oder L rotiert die Turbine mit den angewählten Parametern. Die Geschwindigkeit ist nicht von der Position des Pedals abhängig.

Die Geschwindigkeit der gewählten Turbine lässt sich mit N (höher) und S (niedriger) regulieren.

Es gibt drei Geschwindigkeiten: “Niveau 1”, “ Niveau 2” und “ Niveau 3” (die höchste).

Die jeweiligen Geschwindigkeitsniveaus sind frei durch Sie konfigurierbar – siehe auch 9.2.4.

3.2.9 ULTRASCHALL-ZEG

Der ULTRASCHALL-ZEG schaltet mit folgenden Standardeinstellungen ein:

- Intensität = “ Niveau 1”
- Wassermenge = “ Niveau 2”.

Nach der Entnahme des ULTRASCHALL-ZEGs[2] wird die momentane Amplitude (in % des Höchstwerts) auf dem Display angezeigt, und die jeweilige Kühlwassermenge lässt sich an den Leuchtdioden ablesen.

Bei gewähltem Scaler und gleichzeitiger Betätigung von R oder L fängt der Scaler an, mit den angewählten Parametern zu vibrieren. Die momentane Amplitude wird auf dem Display angezeigt. Die Amplitude ist nicht vom Pedalhub abhängig.

Die Amplitude des gewählten Scalers lässt sich mit N (höher) und S (niedriger) regulieren.

Es gibt drei max. Amplitudenniveaus: “ Niveau 1”, “ Niveau 2” und “ Niveau 3” (Höchstniveau).

Die jeweiligen Amplitudenniveaus sind frei wählbar – siehe auch 9.2.4.

1. XO 4-6: Es werden Daten für alle Instrumente der Einheit angezeigt – auch bei abgelegten Instrumenten.

2. XO 4-6: Es werden Daten für alle Instrumente der Einheit angezeigt – auch bei abgelegten Instrumenten..

Weitere Anweisungen zum Gebrauch des Scalers entnehmen Sie bitte der Anleitung hierfür.

3.2.10 Kompositlampe

Die Belichtungszeit der Kompositlampe ist auf mittlere Belichtungszeit voreingestellt.

Bei gewählter Kompositlampe[1] wird die momentane Belichtungszeit auf dem Display angezeigt.

Bei gewählter Kompositlampe wird der Härtungsvorgang durch Betätigung des Pedals am XO Fußanlasser nach R oder L gestartet.

Nach Ablauf der voreingestellten Belichtungszeit bzw. nach Ablage des Instruments schaltet sich die Lampe aus.

Das Display gibt die abgelaufene Zeit an. Alle 10 Sek. Belichtungszeit ertönt ein ”OK”-Signal.

Die Belichtungszeit der gewählten Kompositlampe lässt sich mit N (länger) und S (kürzer) regulieren.

Es gibt drei Belichtungszeiten: “Zeit 1”, „Zeit 2” und “Zeit 3” (die längste).

Die jeweiligen Belichtungszeiten sind frei konfigurierbar – siehe auch 9.2.4.

Weitere Anweisungen zum Gebrauch der Kompositlampe entnehmen Sie bitte der Anleitung der Lampe.

3.2.11 Intraorale Videokamera

Bei abgenommener Videokamera (unabhängig von den übrigen Instrumenten) schaltet das licht an, und das Videosignal wird auf den hierfür angeschlossenen PC-Bildschirm ausgegeben.

Die gewählte Videokamera wird über den XO Fußanlasser gesteuert:

A = Einfrieren/Live und B = Speichern.

3.2.12 Platzierung der Instrumente der Einheit und der Handinstrumente

Platzieren Sie die Instrumentenbrücke der Einheit so, dass der Abstand zwischen dem Mund des Patienten und den Instrumenten der Einheit ca. 30 cm beträgt.

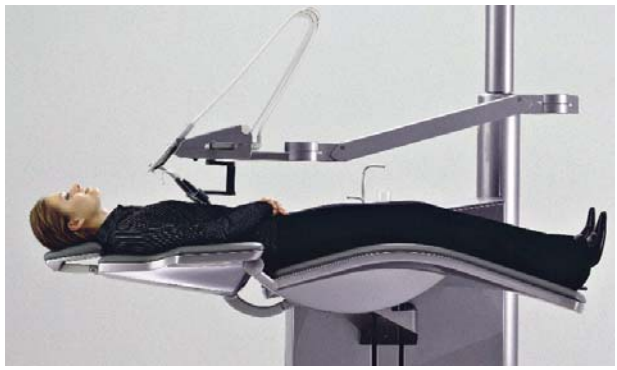


Abb. 13 Platzierung der Instrumentenbrücke

Die Handinstrumente platzieren Sie am besten auf die Handinstrumentenablage der XO MIO Schrankeinrichtung. Hier sind die Handinstrumente für Sie und Ihre Helferin leicht zu erreichen.

Als Zusatzausstattung für XO 4 ist eine Handinstrumentenablage erhältlich, die unter der Instrumentenbrücke angebracht wird. Diese eignet sich besonders, wenn Sie ohne Helferin arbeiten.

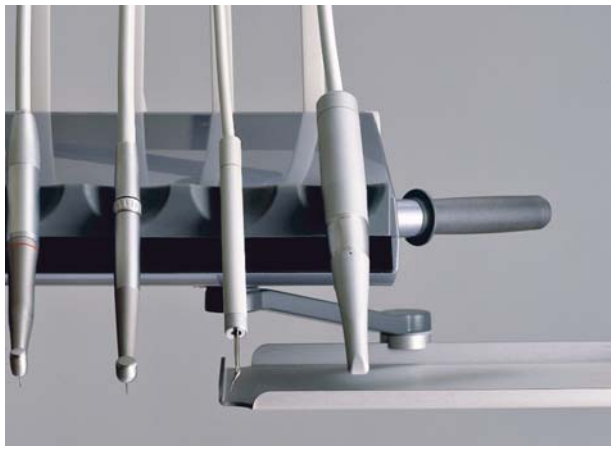


Abb. 14 Handinstrumentenablage

1. XO 4-6: Es werden Daten für alle Instrumente der Einheit angezeigt – auch bei abgelegten Instrumenten.

3.3 Steuerung der Hilfsfunktionen

3.3.1 XO Fußanlasser und XO Joystick bei abgelegten Instrumenten

Nach Ablage aller Instrumente an der Instrumentenbrücke können folgende Funktionen mit dem XO Fußanlasser und XO Joystick bedient werden:

Input	Output
E	Stuhl in Position 1
W	Stuhl in Position 2
N	Stuhl in “Letzte Position”
S	Stuhl in “Spülposition”/”Nullposition” – siehe unten.
A	Wasserglasfüller
B	Helferinnenruf
L	Lendenstütze, erhöhen/reduzieren
E	Rückenlehne, nach vorne
W	Rückenlehne, nach hinten
N	Stuhl auf
S	Stuhl ab

Tabelle 3: Fußanlasser- und XO Joystick-Funktionen bei abgelegten Instrumenten

Patientenstuhl

Die Verstellung der Stuhlhöhe und der Rückenneigung erfolgt mit dem Joystick am XO Fußanlasser gemäß 2.3.1.

Mit dem Joystick können 4 vorprogrammierte Positionen angewählt werden:

- “Spülposition” – ist die für das Mundausspülen optimale Position.
- “1” - Position 1.
- “2” - Position 2.
- “Nullposition” – ist die Ein-/Aussteigeposition für den Patienten.

“Letzte Position” – der Stuhl fährt in die vor der gegenwärtigen Position zuletzt eingestellte Position.

Die Arbeitspositionen 1 und 2 sowie die Spül- und Nullposition können frei programmiert werden. Siehe auch 9.2.2.

Um den Stuhl in die zuletzt individuell eingestellte Position zu bringen, betätigen Sie N.

Alle Stuhlbewegungen können sofort durch Betätigung eines der Taster (ausgenommen S) am XO Fußanlasser oder XO Joystick gestoppt werden.

Um beim Senken des Stuhls Verletzungen am Bein zu vermeiden, ist die Rückenlehne im Verhältnis zur Stuhlbasis nicht verriegelt. Stoßt die Rückenlehne beim Senken des Stuhls auf Widerstand, wird sich die Rückenlehne daher automatisch aufwärts bewegen.

3.3.2 Patientenlagerung

Kopfstütze

Der Patientenstuhl ist mit einer doppelt verstellbaren Kopfstütze ausgestattet. Wir empfehlen Ihnen, die Kopfstütze einzustellen, bevor der Stuhl die Behandlungsposition erreicht:

1 Aktivieren Sie die gewünschte vorprogrammierte Behandlungsposition
2 Halten Sie hiernach die Kopfstütze mit Ihrer rechten Hand fest.
3 Mit der linken Hand lösen Sie den Verschlussgriff aus (2), siehe 15.
4 Stellen Sie jetzt die Kopfstütze so ein, dass sie den Kopf und Nacken des Patienten unterstützt.
5 Wenn die Rückenlehne ungefähr 45° passiert, verriegeln Sie die Kopfstütze.
6 Jetzt sind nur noch geringfügige Justierungen zur optimalen Anpassung der Kopfstütze an den Patienten erforderlich.

Abb. 15 Einstellung der Kopfstütze

Abb. 16 Einstellung der Kopfstütze

Lendenstütze

Die Lendenstütze wird mit L eingestellt. Beim ersten Betätigen von L erhöht sich die Lendenstütze, und beim zweiten Betätigen von L reduziert sich die Lendenstütze.

Der Patient kann die Lendenstütze mit Hilfe der Fernbedienung einstellen (siehe Abb. 17).

Abb. 17 Einstellung der Lendenstütze

XO 4 Lamp

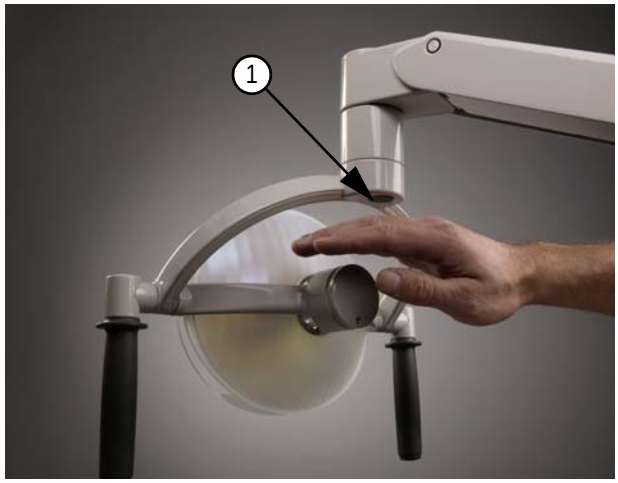


Abb. 18 Aktivierung der OP-Lampe

Sobald der Patientenstuhl in die Position 1, 2 oder Letzte Position gebracht ist, schaltet sich die Lampe automatisch ein. Wenn der Stuhl in Null- oder Spülposition fährt, schaltet sich die Lampe automatisch aus.

Zur manuellen Steuerung der Lampe halten Sie Ihre Hand kürzer als 1 Sek. an (1), und die Lampe schaltet ein/aus.

Zur Regulierung der Beleuchtungsstärke (3 Niveaus) halten Sie Ihre Hand länger als 1 Sek. an (1).

3.3.3 XO 4 Screen

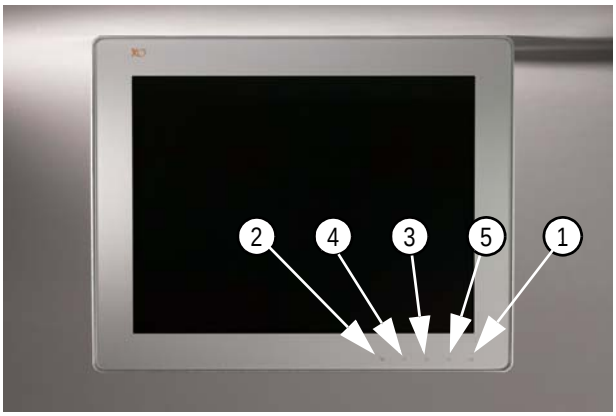


Abb. 19 XO 4 Screen

Der XO 4 Screen wird mit (1) ein-/ausgeschaltet.

Für die Justierung der jeweiligen Bildschirmparameter (Farbe, Kontrast) betätigen Sie (2), um das Bildschirmmenü aufzurufen.

Die Parameter werden mit (3) erhöht und mit (4) reduziert.

Um zwischen Untermenü und Hauptmenü zu wechseln und das Bildschirmmenü zu schließen, betätigen Sie (5).

3.3.4 Absauganlage

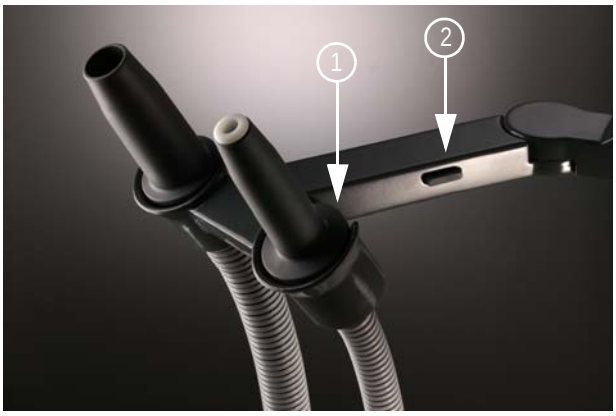


Abb. 20 Absauganlage

Jeder Saugschlauch wird durch Anheben vom Halter aktiviert.

Die Saugschläuche können durch Hineindrücken in den Schlitz (1) entlastet werden.

Bei Alleinarbeit können Sie den Saugschlauchhalter mit (2) lösen und den Saugschlauch nach vorne schwenken, um den Zugang zum Saugschläuche zu erleichtern.

3.3.5 Speifontäne und Wasserglasfüller

Abb. 21 Manuelle Bedienung von Speischalenspülung und Wasserglasfüller

Um das Glas mit der vorprogrammierten Wassermenge zu füllen, betätigen Sie kürzer als 1 Sek.

Zum manuellen Stoppen der Auffüllung die Fülltaste erneut kürzer als 1 Sek. betätigen.

Bei Betätigung von länger als 1 Sek. fließt das Wasser solange, bis die Taste wieder losgelassen wird.

Der Wasserglasfüller kann auch in entsprechender Weise mit Ⓐ bedient werden.

Bei Betätigung von startet die Speischalenspülung.

Das Ausschalten der Speischalenspülung erfolgt entweder automatisch oder durch erneute Betätigung der Spültaste.

Wenn der Wasserglasfüller stoppt, und sobald der Stuhl in die Spülposition gebracht ist, schaltet sich die Speischalenspülung automatisch ein.

3.3.6 Helferinnenruf

Nach Ablage aller Instrumente an der Instrumentenbrücke können Sie Ihre Helferin mit Ⓑ rufen.

Bitte beachten Sie, dass an die XO eine Klingel oder andere externe Rufvorrichtungen anzuschließen sind, bevor der Helferinnenruf hörbar wird. Die Funktionsweise der Ruffunktion an Ihrer Behandlungseinheit vereinbaren Sie bitte mit Ihrem Servicetechniker .

4 Hygiene

4.1 Tägliche Hygienemaßnahmen

Zur Sicherung einer guten Praxishygiene werden untenstehende Maßnahmen empfohlen. Die Zahlen in Klammern verweisen auf andere Abschnitte.

Morgens vor Behandlungsbeginn	Nach jeder Behandlung	Abends nach Behandlungsschluss
1 Beenden Sie das Verfahren zur Desinfektion des Wassersystems (4.3). Kontrollieren Sie, dass sich die Instrumente der Einheit noch im Halter auf der Speifontäne befinden. • Einheit einschalten • Das Wassersystem der Einheit wird automatisch mit Desinfektionsmittel durchspült • Status auf Display kontrollieren 2 Sterilisieren/desinfizieren/wechseln Sie: • Instrumentenablage (4.6.1) • Instrumente (4.6) • Wasserglas • Griffe an Instrumentenbrücke, Lampe und Schirm (4.5) • Absaugfilter und Kappen für Saugschlauchansätze (4.4)	1 Entfernen Sie kontaminierte: • Instrumente der Einheit • Instrumentenablage • Wasserglas • Griffe an Instrumentenbrücke Lampe und Schirm 2 Reinigen und desinfizieren Sie Oberflächen 3 Sterilisieren/desinfizieren/ wechseln Sie: • Instrumentenablage (4.6.1) • Instrumente der Einheit (4.6) • Wasserglas • Griffe an Instrumentenbrücke, Lampe und Schirm(4.5)	1 Desinfizieren Sie das Saugsystem: • Absaug-Start/-Stopp aktivieren (Abb. 25, (2)) • Beide Absaugschläuche auf Desinfektionsstutzen aufsetzen (Abb. 25) • Absaug-Start/-Stopp aktivieren • Status auf Display kontrollieren 2 Entfernen Sie kontaminierte: • Instrumente der Einheit • Instrumentenablage • Speischale, Goldfänger und Glashalter • Griffe an Instrumentenbrücke, Lampe und Schirm • Absaugfilter und Kappen für Saugschlauchansätze 3 Reinigen und desinfizieren Sie Oberflächen an Einheit und Stuhl (4.5) 4 Platzieren Sie desinfizierte: • Speischale, Goldfänger und Glashalter 5 Starten Sie das Verfahren zur Desinfektion des Wassersystems (4.3): • Alle Instrumente in Instrumentenhalter auf der Speifontäne ablegen • Auf drücken, um Expansionsbehälter zu leeren • Einheit ausschalten und alle Instrumente im Halter auf der Speifontäne lassen.

Tabelle 4: Tägliche Hygienemaßnahmen

4.2 Empfohlene Desinfektionsmittel für XO 4

Nur die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Desinfektionsmittel verwenden. Siehe Abschnitt 8.

⚠ Keine anderen Desinfektions- oder Reinigungsmittel verwenden!

⚠ Instrumente der Einheit oder Zubehör für ULTRASCHALL-ZEG nicht in Ultraschall-Reinigungsflüssigkeit oder Bädern mit chemischer Flüssigkeit einweichen lassen.

⚠ Bitte beachten Sie, dass die Nichtbeachtung dieser Maßnahmen Auswirkungen auf die Garantiehaftung von XO hat.

4.3 Desinfektion des Wassersystems

4.3.1 Desinfektion des Wassersystems mit XO Water Clean System (optional)

Durch Einbau einer Wasseraufbereitungsanlage wird das Behandlungswasser der Instrumente und des Wasserglasfüllers kontinuierlich gereinigtZur hygienischen Wartung des Wassersystems und zur Vermeidung von Ablagerungen empfehlen wir ein zweistufiges Verfahren (normalerweise Stufe 1 - abends und Stufe 2 - morgens):

Stufe 1 (abends)

1 Alle Instrumente in den Instrumentenhalter auf der Speifontaine ablegen.
2 Die Spültaste betätigen (das Wasser wird aus dem Expansionsbehälter abgelassen).
3 3 Minuten warten.
4 Die Einheit ausschalten und die Instrumente in dem Instrumentenhalter auf der Speifontäne lassen.

Stufe 2 (morgens)

1 Sicherstellen, dass alle Instrumente sich noch im Instrumentenhalter auf der Speifontäne befinden.
2 Die Einheit einschalten.
3 Zur Sicherung einer niedrigen Keimbelastung wird das Wassersystem der Einheit automatisch solange erforderlich mit Desinfektionsflüssigkeit durchspült (3 Minuten).

Das Display zeigt den Ablauf des Desinfektionsvorgangs an. Auf dem Display erscheint ”FLUSH OK”, wenn der Vorgang beendet ist.

⚠ Der Leervorgang des Expansionsbehälter und der Durchspülvorgang können nicht manuell beendet werden.

⚠ XO Water Clean ist eine aggressive Flüssigkeit. Das mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt des Produkts beachten.

Abb. 22 Instrumente der Einheit im Instrumentenhalter auf der Speifontäne

Die XO Water Clean Patrone (1) ist in bestimmten Zeitabständen zu wechseln (Bestellnr. XO-453). Ab einem gewissen Füllstand ertönt ein Warnsignal, und die Meldung “CHANGE WHITE BOTTLE SOON” erscheint auf dem Display der Einheit.

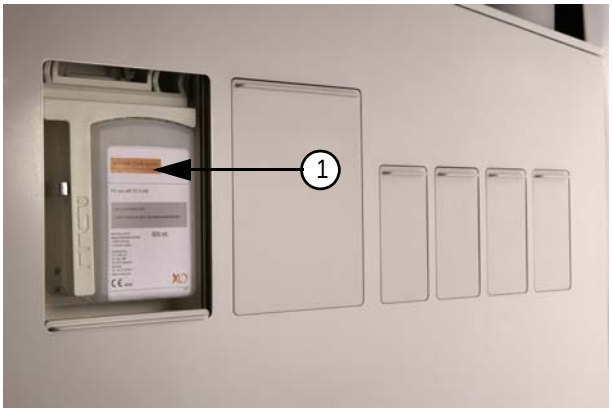


Abb. 23 XO Water Clean Patrone

4.3.2 Einstufige Desinfektion des Wassersystems (größere Ablagerungen)

Das einstufige Desinfektionsverfahren ist durchzuführen, wenn die Bakterienmenge im Wassersystem der Behandlungseinheit zu hoch erscheint, z.B. nach einem Urlaub oder bei längerer Nichtbenutzung.

In solchen Fällen empfehlen wir, das einstufige Desinfektionsverfahren 3mal hintereinander durchzuführen.

1 Alle Instrumente in den Instrumentenhalter auf der Speifontäne ablegen.

2 Die Fülltaste (nicht) betätigen. Das Wasser wird aus dem Expansionsbehälter abgelassen und die Wasserschläuche werden durchspült.

Das Display zeigt den Ablauf des Desinfektionsvorgangs an. Auf dem Display erscheint ”FLUSH OK”, wenn der Vorgang beendet ist.

Der Leervorgang des Expansionsbehälter und der Durchspülvorgang können nicht manuell beendet werden.

4.4 Desinfektion des Saugsystems

Während des Absaugens werden die Saugventile und -schläuche im Inneren der Einheit kontinuierlich mit sauberem Wasser durchspült. Eine gute Hygiene setzt aber voraus, dass das Saugsystem täglich desinfiziert und gereinigt wird.

Die Desinfektion des Saugsystems ist außerdem wichtig, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Sonst besteht die Gefahr einer Verstopfung des Saugsystems, die wiederum einen Betriebsausfall zur Folge haben könnte.

Haben Sie Ihre XO 4 mit XO Suction Disinfection ausstatten lassen, dann gehen Sie zum Abschnitt 4.4.1.

Ist Ihre XO 4 nicht mit XO Suction Disinfection ausgestattet, hat die Absaugdesinfektion manuell zu erfolgen.

Wir empfehlen den Einsatz vom Dürr OroCup Pflegesystem mit dem Sauganlagen-Präparat Dürr Orotol Plus.

Bei größeren Ablagerungen in den Wasserschläuchen empfehlen wir, dass Sie Dürr MD 555 Orotol® Spezialreiniger zusammen mit Dürr OroCup verwenden.

In beiden Fällen ist die von Dürr empfohlene Vorgehensweise zu beachten.

Keine anderen Desinfektions- oder Reinigungsmittel verwenden. Bitte beachten Sie, dass die Nichtbeachtung Auswirkungen auf die Garantiehaftung von XO hat.

4.4.1 Durchspülung mit XO Suction Disinfection (optional)

Das Saugsystem (Ventile und Schläuche) ist täglich mittels Durchspülung mit XO Suction Disinfection (Bestellnr. XO-453) zu desinfizieren.

- Saugschläuche abnehmen und Knopf (2) (4.4.1) 1mal drücken, um die Absaugung auszuschalten.
- Die Kappen der Saugschlauchansätze abnehmen.
- Die Saugschlauchansätze auf die Desinfektionsstutzen (3) aufsetzen und Druckknopf (2) erneut betätigen, wonach der Durchspülvorgang startet.

Je nach Saugleistung dauert der Vorgang ca. 6 Minuten.

Die Kappen der Saugschlauchansätze sind bei max. 134 °C autoklavierbar.

⚠ Bei Absaugen größerer Mengen Blut empfehlen wir, das System mit 1 Liter kaltem Wasser durchzusaugen. Hiernach lässt sich das System mit XO Suction Disinfection desinfizieren.

Abb. 24 Kappen der Saugschlauchansätze abnehmen

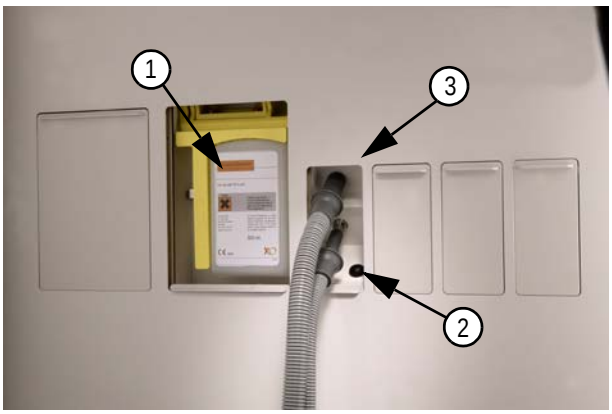


Abb. 25 Durchspülung des Saugsystems

1 Behälter mit XO Suction Disinfection

2 Druckknopf, Start von Suction Disinfection

3 Suagschlauchansätze

Das Display zeigt den Ablauf des Desinfektionsvorgangs an. Auf dem Display erscheint ”SUCTION OK”, wenn der Vorgang beendet ist.

⚠ Der Durchspülvorgang kann nicht manuell beendet werden.

Der Behälter mit XO Suction Disinfection (1) ist in bestimmten Zeitabständen zu wechseln. Ab einem gewissen Füllstand ertönt ein Warnsignal, und die Meldung “CHANGE YELLOW BOTTLE SOON” erscheint auf dem Display der Einheit.

⚠ XO Suction Disinfection ist eine sehr aggressive Flüssigkeit. Das mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt des Produkts beachten.

4.4.2 Saugfilter

Die Saugschläuche abnehmen und die Filter ausdrücken.

Abb. 26 Abnehmen der Saugschläuche und Lösen der Filter

Abb. 27 Auf den Knopf drücken, um das Filter zu lösen.

Die Filter in einem Thermodesinfektor (90 ^{0}C) reinigen.

Vor dem Einsetzen der gereinigten Filter (Bestellnr. MR-075) die O-Ringe der Filter mit XO Silikonfett (Bestellnr. YR-002) einfetten. Im Falle einer Undichtheit versuchen Sie die O-Ringe der Filterpatrone zu wechseln (UC-063 und UC-064).

Abb. 28 O-Ringe auf Filterpatrone

Wir empfehlen, die Saugschläuche alle 3 Monate auszutauschen (Bestellnr. AN-067 und AN-068).

⚠ Saugfilter und Saugschläuche können Quecksilber enthalten. Beim Umgang mit Quecksilber sind die nationalen oder örtlichen Bestimmungen zu beachten!

4.5 Desinfektion von Oberflächen an Einheit und Stuhl

Verwenden Sie für die Oberflächendesinfektion Seife und Desinfektionsmittel.

4.5.1 Flächenreinigung und –desinfektion der Einheit

Reinigen und desinfizieren Sie die Oberflächen der Einheit mit einem sauberen Tuch mit Dürr FD-322.

⚠ Achten Sie darauf, das keine Desinfektionsflüssigkeit vom Tuch tropft.

4.5.2 XO 4 Lamp

Die Schutzabdeckung kann zum Reinigen mittels der beiden Fingerschrauben abgenommen werden. Reinigen und Desinfizieren Sie die Abdeckung mit einem sauberen Tuch und Seife.

Reflektor kann vorsichtig mit Leitungswasser und milder Seife gereinigt werden.

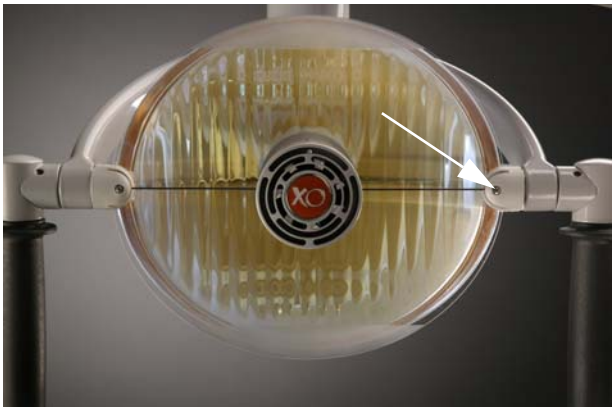


Abb. 29 Abnehmen der Schutzabdeckung

4.5.3 Handgriffe

Abb. 30 Abnehmen von Handgriffen

Die Handgriffe an der Instrumentenbrücke, Lampe und am Bildschirm sind durch Drücken des Knopfes (1) am Ende des jeweiligen Handgriffs abnehmbar.

Die Handgriffe sind bei max. 134°C autoklavierbar.

4.5.4 Speischale

Die Speischale wird durch Anheben vom Standkörper entnommen.

Abb. 31 Anheben der Speischale

4.5.5 Stuhlbezug

Desinfizieren Sie den Stuhlbezug mit einem Tuch mit Dürr FD-340 oder mit Seifenwasser.

⚠ Das Reinigen des Bezugs mit Methyl- oder denaturiertem Alkohol trocknet die Oberfläche des Bezugs aus und macht sie rissig.

4.5.6 XO 4 Screen

Reinigen und desinfizieren Sie den Schirm mit Dürr FD 322.

4.6 Sterilisation und Desinfektion von Instrumenten und Zubehör

Bei der im folgenden genannten Autoklavierung können grundsätzlich Autoklaven der folgenden Klassen eingesetzt werden, vgl. prEN 13060:

Klasse N (Gravitation-Autoklav): Massives, unverpacktes Sterilisiergut

Klasse B (Vakuum-Autoklav):Nicht massives, verpacktes Sterilisiergut sowie Textilien

Da der Klasse B-Autoklav auch für die Sterilisation von massivem, unverpacktem Sterilisiergut geeignet ist, wird empfohlen, immer einen Klasse B-Autoklav einzusetzen. Da diese Geräte eine bessere Temperatursteuerung während des Aufbereitungsverfahrens aufweisen, sichern sie zudem eine schonendere Benhandlung des Sterilisiergutes.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Instrumente und Zubehörteile für einen Thermodesinfektor bzw. Autoklaven geeignet sind.

⚠ Die Autoklavierung und Thermodesinfektion verursachen Verschleiß an Werkstoffen und können eine Verfärbung bzw. kürzere Lebensdauer bewirken.

4.6.1 Instrumentenablage

Die Instrumentenablage ist in einem Thermodesinfektor (90°C) desinfizierbar und bei max. 134°C autoklavierbar.

Fettrückstände u.a.m. mit Reinigungsbenzine entfernen.

4.6.2 Instrumentenschläuche und Aufhängungen

Desinfizieren Sie die Instrumentenschläuche mit Dürr FD-322.

Damit keine Desinfektionsflüssigkeit in die Instrumentenkupplung gelangt, sind die Schläuche mit einem Tuch von der Instrumentenkupplung in Richtung des Steckers abzutrocknen.

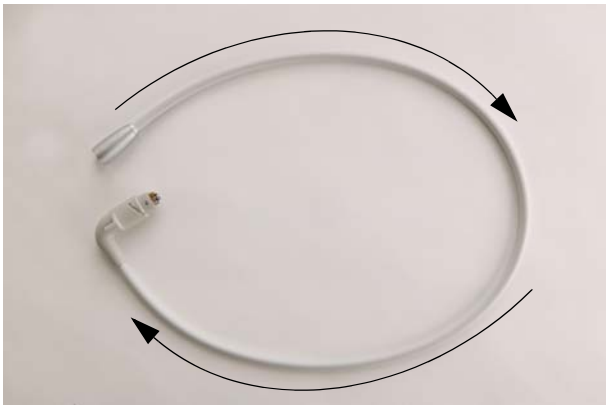


Abb. 32 Abtrocknungsrichtung, Reinigung von Instrumentenschläuchen

Die Aufhängungen der Instrumente sind thermodesinfizierbar (90 °C).

⚠ Die Instrumentenschläuche nicht in einem Thermodesinfektor reinigen!

4.6.3 Mehrfunktionsspritze

Die Schutzkappe der Spritze und die Spritzenspitze sind bei max. 134°C autoklavierbar. Drücken Sie auf den Druckknopf (1) auf der Rückseite und schieben Sie die Schutzkappe zur Seite, um die Schutzkappe abzunehmen. Die Spitze wird durch Lösen der Verschraubung (2) entfernt.

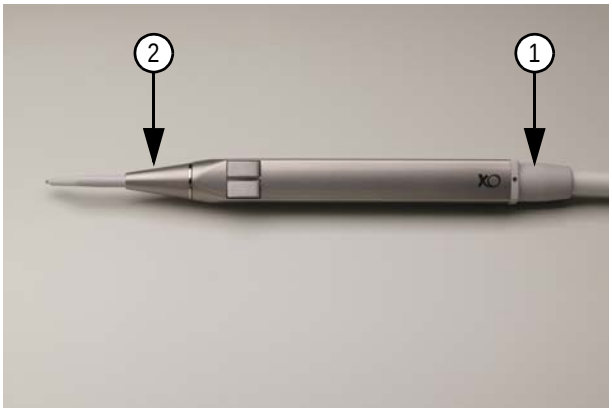


Abb. 33 Abnehmen der Spritzen-Schutzkappe

⚠ Die Mehrfunktionsspritze nicht in einem Thermodesinfektor bzw. Autoklaven desinfizieren!

4.6.4 Bien Air MC3 Mikromotor

Die Motorschutzhülse (1) lässt sich leicht abnehmen und bei max. 134°C autoklavieren.

⚠ Nicht an dem Schlauch ziehen!

Der Mikromotor selbst wird mit Dürr FD-322 desinfiziert.

Die O-Ringe (2) leicht mit XO Silikonfett (ref. no. YR-002) einfetten.

Abb. 34 Abnehmen der Schutzhülse des Mikromotors

⚠ Den Mikromotor nicht in einem Thermodesinfektor bzw. Autoklaven reinigen!

4.6.5 Andere Instrumente

Für Turbinen, Ultraschallzahnreiniger, Kompositlampen, intraorale Videokameras und andere Instrumente wird auf die mitgelieferte Gebrauchsanleitung des jeweiligen Instruments verwiesen.

5 Wartung Ihrer XO 4

5.1 Vorbeugende Wartung

Ähnlich wie bei anderen, täglich eingesetzten Produkten ist XO 4 ordnungsgemäß zu pflegen und zu warten, um Notreparaturen und andere unvorhergesehene Betriebsstörungen zu vermeiden.

Ungefähr 30 Tage vor dem nächsten Servicecheck erscheint beim Einschalten der XO 4 eine entsprechende Meldung auf dem Display der Behandlungseinheit.

Bei Überschreitung des Servicetermins wird dies ebenfalls auf dem Display angezeigt.

Nach dem Servicecheck gibt der XO Servicetechniker das Datum für den nächsten Servicecheck ein (in der Regel in Abständen von 12 Monaten, in Sonderfällen etwas kürzer).

5.2 Amalgamabscheider

Der Zugang zum Amalgamabscheider erfolgt über die Abdeckung (1) an XO 4.

Abb. 35 Zugang zum Amalgamabscheider

Der Amalgam-Auffangbehälter ist alle 6 - 9 Monate zu wechseln. Bei 95% Füllstand ertönt ein Warnsignal.

Abb. 36 Dürr CAS 1 COMBI-SEPARATOR

Bei Ertönen des Warnsignals vom Amalgamabscheider kann das Signal durch Drücken des Tasters ”40” (siehe Gebrauchsanweisung für Dürr CAS 1) hinter der Abdeckung ausgeschaltet werden.

Ist das Warnsignal durch Drücken von ”40” nicht ausschaltbar, ist der Amalgam-Auffangbehälter zu 100% gefüllt und sofort zu wechseln.

Weitere Hinweise zum Wechseln des Amalgam-Auffangbehälters entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für Dürr CAS 1 COMBI-SEPARATOR.

⚠ Amalgamabfälle sind als Sonderabfall gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften zu entsorgen. Schutzhandschuhe tragen!

5.3 Instrumentenschläuche

Um einen Instrumentschlauch abzunehmen, drehen Sie den Griff (1) gegen den Uhrzeigersinn, wonach sich der Stecker herausziehen lässt.

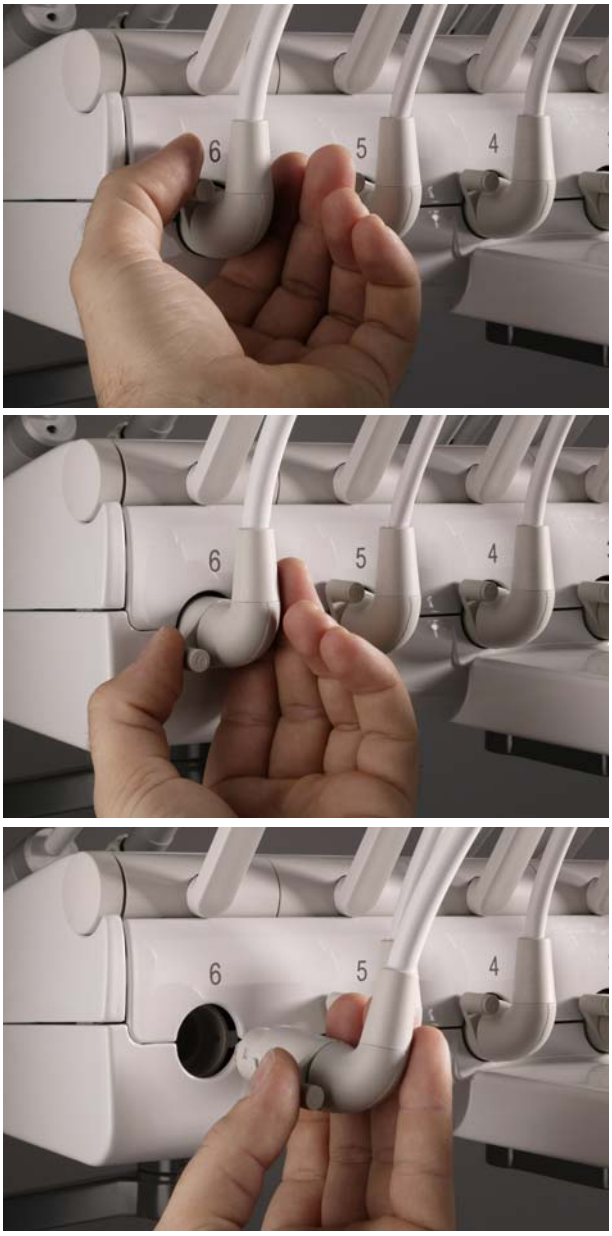


Abb. 37 Abnehmen eines Instrumentenschlauchs

Beim erneuten Anbringen des Instrumentenschlauchs ist darauf zu achten, dass die Nummer des Steckers mit der Nummer an der Instrumentenbrücke übereinstimmt.

Vergessen Sie beim Wechseln eines Instrumentenschlauchs nicht den neuen Stecker mit der korrekten Identifikationsnummer zu versehen.

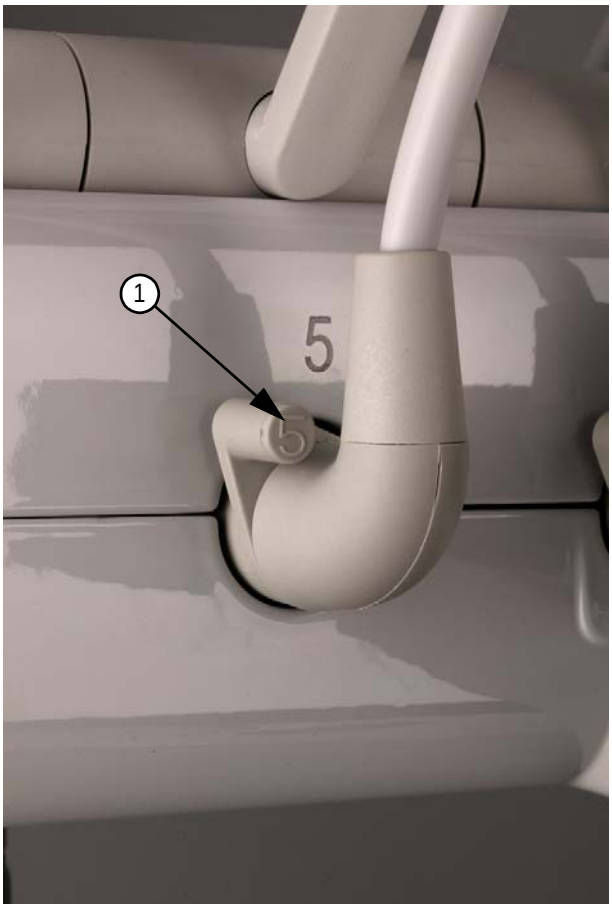


Abb. 38 Korrekte Nummerierung des Instrumentensteckers

5.4 Bien Air MC3 Mikromotor

Wir empfehlen, Mikromotore und Winkelstücke 1mal jährlich von einem Servicetechniker warten zu lassen.

Wechseln Sie die Birne wie folgt:

1 Die Schutzhülse des Mikromotors (1) abziehen.
2 Die Birne (2) wechseln. (Bestellnr. HE-005)
3 Die Birne nicht mit bloßen Fingern berühren. Stets saubere Handschuhe oder ein sauberes Tuch benutzen.

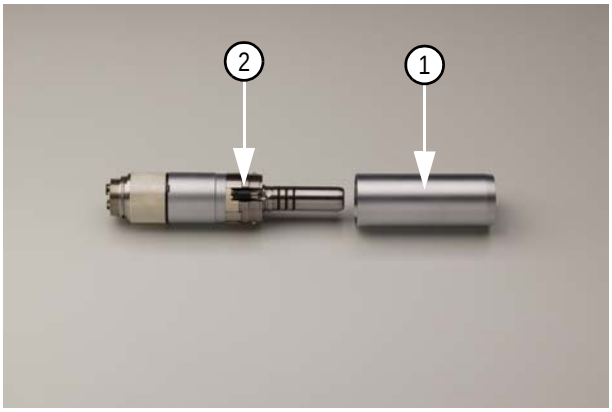


Abb. 39 Wechseln der Birne im Mikromotor

Für weitere Hinweise siehe Gebrauchsanleitung des Mikromotors.

5.5 ULTRASCHALL-ZEG

Siehe Herstellerdokumentation.

5.6 Kompositlampe

Siehe Herstellerdokumentation.

5.7 XO 4 Lamp

Die Birne (2) wechseln (Bestellnr. WH-007)

Die Birne nicht mit bloßen Fingern berühren. Stets saubere Handschuhe oder ein sauberes Tuch benutzen.

Abb. 40 Wechseln der Lampenbirne

6 Fehlermeldungen

Bestimmte Funktionsfehler werden durch XO 4 entdeckt und auf dem Display angezeigt. Eine Beschreibung der Fehlercodes und Hinweise zur Fehlerbehebung finden Sie in der Tabelle 5.

Fehlermeldung	Bedeutung	Was ist zu tun?
CHECK PLUG	Kein Instrument an gewählter Instrumentenaufhängung angeschlossen.	Instrument auf korrekten Anschluss überprüfen und ggf. Ihren XO Servicetechniker rufen.
CHECK WATER CLEAN SYSTEM	Das Wasseraufbereitungssystem funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Servicetechniker rufen.
WAIT	Der Motor des Patientenstuhls ist überhitzt.	Mit der Höhen- bzw. Neigungsverstellung des Stuhls 10 Min. warten und erneut probieren. Hilft dies nicht, rufen Sie Ihren XO Servicetechniker.
WATER LEAK CALL SERVICE	Wasseraustritt	Wasser abstellen und versuchen, undichte Stelle zu finden. Ggf. Ihren XO Servicetechniker rufen.
WRONG INSTRUMENT	Die Instrumente der Einheit sind falsch eingesteckt.	Nummer der Aufhängung mit der an der Instrumentenbrücke vergleichen und die Instrumente richtig einstecken.

Tabelle 5: Fehlercodes

7 Servicemeldungen

Tabelle 6 gibt einen Überblick über mögliche Servicemeldungen auf dem Display.

Servicemeldung	Ursache	Was ist zu tun?
CHANGE YELLOW BOTTLE SOON	XO Suction Disinfection Behälter ist bald leer.	Neuen XO Suction Disinfection Behälter bereithalten.
CHANGE WHITE BOTTLE SOON	XO Water Clean Behälter ist bald leer.	Neue XO Water Clean Behälter bereithalten.
FLUSH MM	Wasserschläuche werden durchspült. MM = Anzahl Minuten bis zum Vorgangsende	Warten – Strom nicht ausschalten bzw. keine Knöpfe betätigen.
FLUSH OK	Durchspülung der Wasser-schläuche beendet	Die Einheit ist wieder betriebsbereit.
NEXT SERVICE YYYY-MM-DD	Weniger als 30 Tage bis zum nächsten Servicecheck	Servicetechniker rufen, um Servicetermin zu vereinbaren.
SERVICE OVERDUE YYYY-MM-DD	Empfohlener Servicetermin überschritten	Servicetechniker rufen, um Servicetermin zu vereinbaren.
SUCTION OK	Absaugdesinfektion beendet	Die Einheit ist wieder betriebsbereit.
SUCTION X %	Absaugdesinfektion in Gang. X = verbleibende Restzeit in %	Warten – Strom nicht ausschalten bzw. nichts aktivieren.
WATER CLEAN DO NOT USE UNIT	Das Wasser wird aus dem Expansionsbehälter abgelassen.	Warten – Strom nicht ausschalten bzw. nichts aktivieren.
WHITE BOTTLE EMPTY	XO Water Clean Behälter ist leer.	XO Water Clean Behälter wechseln, siehe 4.3.1
YELLOW BOTTLE EMPTY	XO Suction Disinfection Behälter ist leer.	XO Suction Disinfection Behälter wechseln, siehe 4.4.1

Tabelle 6: Servicemeldungen

8 Desinfektions- und Pflegemittel, Ersatzteile und Hygieneteile

Tabelle 7 zeigt die am meisten eingesetzten Verbrauchsmaterialen. Eine komplette Liste ist bei Ihrem Servicetechniker erhältlich.

Desinfektions-/Pflegemittel	Verwendungszweck	Bestellnummer
XO Silikonfett	Einfetten von O-Ringen	YR-002
XO Suction Disinfection	Desinfektionsmittel für Saugsystem	XO-310
XO Water Clean	Desinfektionsmittel für das Wassersystem der Einheit	XO-453
Dürr Orotol® Plus	Absaugdesinfektion	n/a
Dürr MD-555 Orotol®	Absaug-Spezialreiniger	n/a
Dürr FD-322 (für Flächen)	Flächendesinfektion	n/a
Dürr FD-340 (für Skai)	Desinfektion von Stuhlbezug	n/a
XO Make up	Polierung lakierten Flächen	YR-001

Tabelle 7: Desinfektions- und Pflegemittel

Tabelle 8 zeigt die am meisten eingesetzten Ersatzteile. Eine komplette Liste ist bei Ihrem Servicetechniker erhältlich.

Nützliche Ersatzteile	Bestellnummer
XO 4 Lamp – Birne	WH-007
Saugfilter	MR-075
O-Ring für Filterpatrone	UC-064
O-Ring für Filterpatrone	UC-063
Saugschlauch Ø11	AN-068
Saugschlauch Ø16	AN-067
Bien Air MC3 Mikromotor – Birne	HE-005
O-Ring für Bien Air MC3 Mikromotor	SA-024
Amalgam-Auffangbehälter	n/a

Tabelle 8: Nützliche Ersatzteile

Tabelle 9 zeigt die am meisten eingesetzten Hygieneteile.

Nützliche Hygieneteile	Bestellnummer
Handgriff	AN-110
Instrumentenablage	MG-239
Kappe, Saugschlauchansatz Ø11	MG-476
Kappe, Saugschlauchansatz Ø16	MG-475
Goldfänger	MG-150
Spitze für Mehrfunktionsspritze S	SD-214
Schutzkappe für Mehrfunktionsspritze S	SD-510

Tabelle 9: Nützliche Hygieneteile

9 XO 4 den eigenen Bedürfnissen anpassen

9.1 Konfigurieren

XO 4 ist werkseitig in bestimmter Weise konfiguriert (werkseitige Standardkonfiguration).

Es besteht die Möglichkeit, die werkseitige Standardkonfiguration an eigenen, individuellen Bedürfnissen anzupassen (Abschnitt 9.2).

9.2 Konfigurieren von XO 4 mithilfe des “Konfigurationsschalters”

Abb. 41 Konfigurationsschalter

Unter der Instrumentenbrücke befindet sich ein Konfigurationsschalter für das Konfigurieren von XO 4.

9.2.1 Konfigurieren der Einheit im Allgemeinen

Gehen Sie wie folgt vor:

1 Den Konfigurationsschalter drücken, wenn alle Instrumente abgelegt sind.

2 N / S oder D aktivieren, um den zu verändernden Parameter zu suchen.

3 W aktivieren, um den zu verändernden Parameter zu wählen.

4 Die Einstellung mit R / L ändern.

5 Den neuen Parameter mit W speichern.

6 Den Konfigurationsschalter erneut drücken.

Die konfigurierbaren Parameter sind in der nachfolgenden Tabelle 10 dargestellt:

9.2.2 Konfigurieren des Patientenstuhls: 1, 2, Null- und Spülposition

Gehen Sie wie folgt vor:

Parameter	Text auf dem Display	Werkseitige Einstellung	Einstelloptionen
Zurücksetzen von Einheit & Stuhl auf werkseitige Standardkonfiguration	RESET	-	Ja, Nein
Speischalenspülung startet automatisch, wenn Stuhl in Spülposition stoppt	FLUSH/CH		
Speischalenspülung startet automatisch beim Stoppen des Wasserglasfüllers	FLUSH/CF	Eingeschaltet	Eingeschaltet, Ausgeschaltet
Speischalenspülung stoppt nach	FLUSH/S	15 s	10 s – 600 s
Wasserglasfüllung stoppt nach	CUP/S	10 s	5 s – 15 s
Lampe schaltet an, wenn Stuhl in Position 1, 2 bzw. Letzte Position gebracht ist. Lampe schaltet bei Anwahl von Spül- oder Nullposition aus.	LAMP/CH	Eingeschaltet	Eingeschaltet, Ausgeschaltet

Tabelle 10: Übersicht über Einheitenparameter, die mit dem Konfigurationsschalter konfigurierbar sind

1 Den Stuhl auf die gewünschte Position durch Bewegen des Joysticks am XO Fußanlasser in Richtung N, S, E oder W einstellen (nach Ablage aller Instrumente).
2 Innerhalb von 4 Sek. den Konfigurationsschalter drücken. Auf dem Display erscheint “RINSE=0”.
3 Den XO Joystick entsprechend der einzustellenden Position betätigen (E = 1), (W = 2), (S = Spül), oder (N = Null-position), wonach ein “OK”-Signal ertönt.

9.2.3 Konfigurieren der Fernbedienung für die Lendenstütze

Die Fernbedienung wird werkseitig konfiguriert. Nur bei Auswechseln der Originalfernbedienung ist es erforderlich, die Fernbedienung erneut konfigurieren zu lassen.

Für das Konfigurieren einer Fernbedienung setzen Sie sich bitte mit Ihrem Servicetechniker in Verbindung.

9.2.4 Konfigurieren von Instrumenten

Gehen Sie wie folgt vor:

1 Das zu konfigurierende Instrument entnehmen.
2 Den Konfigurationsschalter drücken.
3 N / S oder das Pedal D aktivieren, um den zu verändernden Parameter zu suchen.
4 E aktivieren, um den zu verändernden Parameter zu wählen.
5 Die Einstellung mit R / L ändern oder den Wert mit D erhöhen bzw. wählen.
6 Den Joystick in Richtung W bewegen, um den neuen Parameter zu speichern.
7 Zu Schritt 3 zurückgehen – um weitere Parameter zu verändern – sonst mit Schritt 8 fortfahren.
8 Das Instrument wieder an der Instrumentenbrücke ablegen.

Bei Einbau mehrerer Instrumente des gleichen Typs werden die jeweiligen Instrumente mit denselben Daten konfiguriert.

Während des Konfigurierens eines Instruments wird das jeweilige Instrument mit der entsprechenden Geschwindigkeit (oder Amplitude), Sprayluft bzw. entsprechendem Spraywasser aktiviert.

Die konfigurierbaren Parameter sind in der nachfolgenden Tabelle 10 dargestellt:

Parameter	Text auf dem Display	Werkseitige Voreinsteinstellung	Einstelloptionen
Mikromotor			
Max. Geschwindigkeit Niveau 3	LEVEL 3	40.000 o/min	50 – 40.000 o/min
Max. Geschwindigkeit Niveau 2	LEVEL 2	10.000 o/min	50 – 40.000 o/min
Max. Geschwindigkeit Niveau 1	LEVEL 1	4.000 o/min	50 – 40.000 o/min
Spraymenge Niveau 3	W LEVEL3	55 ml/min	10 – 100 ml/min
Spraywassermenge Niveau 2	W LEVEL2	25 ml/min	10 – 100 ml/min
Spraywassermenge Niveau 1	W LEVEL1	10 ml/min	10 – 100 ml/min
Sprayluftmenge	AIR	60% of max	Min - Max
XO Chip Blow	CHIP	Eingeschaltet	Ein-, Ausgeschaltet
Turbine			
Max. Geschwindigkeit Niveau 3	LEVEL 3	100	1-100
Max Geschwindigkeit Niveau 2	LEVEL 2	90	1-100
Max Geschwindigkeit Niveau 1	LEVEL 1	80	1-100
Spraywassermenge Niveau 3	W LEVEL3	55 ml/min	10 – 100 ml/min
Spraywassermenge Niveau 2	W LEVEL2	25 ml/min	10 – 100 ml/min
Spraywassermenge Niveau 1	W LEVEL1	30 ml/min	10 – 100 ml/min
Sprayluftmenge	AIR	75%	0 – 100%
XO Chip Blow	CHIP	Eingeschaltet	Ein-, Ausgeschaltet
ZEG			
Max. Amplitude Niveau 3	LEVEL 3	100%	Min-100%
Max. Amplitude Niveau 2	LEVEL 2	70%	Min-100%
Max. Amplitude Niveau 1	LEVEL 1	40%	Min-100%
Wassermenge Niveau 3	W LEVEL3	40 ml/min	10 –100 ml/min
Wassermenge Niveau 2	W LEVEL2	30 ml/min	10 –100 ml/min
Wassermenge Niveau 1	W LEVEL1	20 ml/min	10 –100 ml/min
Kompositlampe			
Zeit 3 (lange Belichtungszeit)	TIME 3	40 S	1 – 600 s
Zeit 2 (mittlere Belichtungszeit)	TIME 2	20 S	1 – 600 s
Zeit 1 (kurze Belichtungszeit)	TIME 1	10 S	1 – 600 s

Tabelle 11: Übersicht über konfigurierbare Instrumentenparameter

10 Luft- und Wasserqualität in der Praxis

Bitte beachten Sie, dass die Qualität der Luft und des Wassers in zahnärztlichen Praxen besonderen nationalen Gesetzesbestimmungen unterliegen kann.

Die effektive Filtergröße an XO 4 beträgt 5 Ïm ür Luft und 25 Ïm ür Wasser.ff

Um gute Betriebsbedingungen für XO 4 sicherzustellen, empfehlen wir den Einsatz von ölfreien Kompressoren mit Trockenluft.

XO 4 ist nach EN 1717 gegen Rückfließen gesichert.

11 Symbole und Glossar

Text / Symbol	Bedeutung	Siehe Seite
R	Aktiviert das Pedal des XO Fußanlassers nach rechts	
L	Aktiviert das Pedal des XO Fußanlassers nach links	
D	Drückt das Pedal des XO Fußanlassers nach unten	
B	Schalter auf der rechten Seite des XO Fußanlassers	
A	Schalter auf der linken Seite des XO Fußanlassers	
E	Aktiviert den Joystick des XO Fußanlassers “ostwärts”	
W	Aktiviert den Joystick des XO Fußanlassers “westwärts”	
N	Aktiviert den Joystick des XO Fußanlassers “nordwärts”	
S	Aktiviert den Joystick des XO Fußanlassers “südwärts”	
E	Aktiviert den XO Joystick “ostwärts””	
W	Aktiviert den XO Joystick “westwärts”	
N	Aktiviert den XO Joystick “nordwärts”	
S	Aktiviert den XO Joystick “südwärts”	
Gewähltes Instrument	Ein entnommenes Instrument, das momentan über den XO Fußanlasser gesteuert wird.	
Aktives Instrument	Ein gewähltes Instrument wird mit L oder R aktiviert.	
XO Joystick	Joystick an der Einheit/Stuhlbasis	
XO Chip Blow	Druckluft, die bei hohem Druck in den Sprayschlauch des Instruments eingeblasen wird.	
Konfigurationsschalter	Schalter unter der Instrumentenbrücke für das Konfigurieren von XO 4	
Werkseitige Voreinstellung (der Einheit)	Werkseitige Konfiguration der Einheit	
XO Fußanlasser	Der XO Fußanlasser ist auf dem Boden platziert und besteht aus einem Pedal, einem Joystick sowie den Tastern A und B.	

Tabelle 12: Symbole und Glossar

Text / Symbol	Bedeutung	Siehe Seite
Instrument Modus	Ein Instrument wurde gewählt und die Steuerung des Instruments erfolgt über den XO Fußanlasser und den XO Joystick.	
Joystick am XO Fußanlasser	Der Joystick des XO Fußanlassers	
Letzte Position	Die zuletzt individuell eingestellte Position des Patientenstuhls	
Pedal	Das Pedal des XO Fußanlassers	
Spülposition	Die für das Mundausspülen optimale Stuhlposition	
Sprayvorwahl	Kombination (nicht Menge) von Spraywasser und Sprayluft	
Konfiguration der Einheit	Grundkonfiguration der Einheit	
Unit Modus	Alle Instrumente der Einheit sind abgelegt und der XO Fußanlasser und XO Joystick steuern die Hilfsfunktionen	
Nullposition des Stuhls	Ein- und Aussteigeposition für den Patienten	
0-Position des Pedals	Das Pedal des XO Fußanlassers befindet sich in Neutral- oder 0-Position	

Tabelle 12: Symbole und Glossar

XO ist eine eingetragene Marke.

Wir behalten uns die Korrektur inhaltlicher, drucktechnischer oder fotografischer Fehler sowie die Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.

© 2004 XO CARE – Alle Rechte vorbehalten.