

XO FLOW

GEBRAUCHSANWEISUNG



INHALT

1 EXTRAORDINARY DENTISTRY	7
2 Bedienung	8
2.1 Allgemein	8
2.2 Gerät ein und Ausschalten	9
2.3 Stand-by und automatische Abschaltung	10
2.4 Fußanlasser	10
2.4.1 Funktion	10
2.4.2 Konfiguration	11
2.5 Instrumentenbrücke	12
2.5.1 Allgemein	12
2.5.2 Arbeitsstellung der Instrumentenbrücke	12
2.5.3 Arbeiten mit balancierten Instrumenten	13
2.5.4 Parkposition der Instrumentenbrücke	13
2.6 Dashboard	14
2.6.1 Informationsleiste	14
2.6.2 Dashboard und Navigator sperren	15
2.6.3 Menü des Patientenstuhls und Menütasten des Geräts	15
2.6.4 Vertikale Seitenmenüs	15
2.6.5 Instrumentenanzeigen	15
2.6.6 Fenster der Instrumentensteuerung	15
2.6.7 Indikatoren für die Instrumentenauswahl	15
2.7 Grundlegende Instrumentensteuerung	16
2.7.1 Auswählen und Aktivieren eines Instruments	16
2.7.2 Überwachung und Anpassung der Geräteeinstellungen	17
2.7.3 Geschwindigkeit	17
2.7.4 Spray	18
2.7.5 Automatische Arbeitsfeldtrocknung	19
2.7.6 Taktile Funktion	20
2.7.7 ONE MOTION CONTROL	20
2.8 Instrumentenvoreinstellungen	20
2.8.1 Allgemein	20
2.8.2 Aktivieren einer Voreinstellung	21
2.8.3 Geschwindigkeit	22
2.8.4 Kontrolle des Drehmoments	22
2.8.5 Überwachung und (vorübergehende) Anpassung einer Voreinstellung	23
2.8.6 Standard-Voreinstellungen	23
2.8.7 Konfigurieren von Voreinstellungen	23
2.9 Mikromotor - Bien-Air MX2 Plus	23
2.9.1 Allgemein	23
2.9.2 Grundfunktion	24
2.9.3 Voreinstellungen	24
2.10 Luftinstrument	25
2.10.1 Allgemein	25

2.10.2 Grundlegende Funktion.....	25
2.10.3 Voreinstellungen.....	26
2.11 Ultraschall-Scaler - XO ODONTOSCALER	27
2.11.1 Allgemein.....	27
2.11.2 Austausch von Instrumenten.....	28
2.11.3 Grundlegende Funktion.....	29
2.11.4 Voreinstellungen.....	30
2.12 Lichthärtung - XO ODONTOCURE	31
2.12.1 Allgemein.....	31
2.12.2 Grundlegende Funktion.....	31
2.13 Dreiwegspritze & Sechswegspritze (beheizt) - Luzzani.....	33
2.14 Aufklickbare Tabletthalter	33
2.15 Patientenstuhl	35
2.15.1 Fußanlasser des Patientenstuhls.....	35
2.15.2 Dashboard-Steuerung des Patientenstuhls	35
2.15.3 Konfigurieren der programmierbaren Patientenstuhlpositionen	36
2.15.4 Konfigurieren der Dashboard-Steuerung des Patientenstuhls.....	36
2.15.5 Nackenstütze.....	36
2.15.6 Kinderkissen.....	37
2.15.7 Positionierung des Patienten.....	37
2.15.8 Sitzpositionen der Bediener	38
2.15.9 Sicherheit von Patientenstühlen	39
2.16 OP-Leuchte.....	40
2.16.1 Positionieren Sie das Licht.....	40
2.16.2 Automatische Funktionen.....	40
2.16.3 Steuerung des OP-lichts am Dashboard	40
2.16.4 Konfigurieren der Einstellungen der OP-leuchte	41
2.16.5 Konfigurieren der Steuerung des OP-lichts über das Dashboard.....	41
2.17 Absaugung.....	41
2.17.1 Automatischer Start/Stopp der Absaugung.....	41
2.17.2 Steuerung der Absaugung über das Dashboard.....	41
2.17.3 Konfigurieren der Dashboard-Steuerung der Absaugung.....	41
2.17.4 Rechtshändiger Bediener.....	41
2.17.5 Linkshändiger Bediener.....	41
2.17.6 Handhabung der Absaugung	42
2.17.7 Nass-/Trockensaugsystem	43
2.18 Speischale und Becherfüller	44
2.18.1 Automatische Funktion.....	44
2.18.2 Manuelle Steuerung von Speischale und Becherfüller.....	44
2.18.3 Steuerung von Speischale und Becherfüller über das Dashboard	44
2.18.4 Konfigurieren der Steuerung von Speischale und Becherfüller.....	45
2.18.5 Patiententablett	45
2.19 Gerät ohne Speischale und Becherfüller	45
2.20 Aufruf Assistent.....	45
2.20.1 Dashboard-Steuerung des Assistenzrufs.....	45
2.20.2 Konfigurieren der Dashboard-Steuerung von Assistenzanrufen.....	46
2.20.3 Konfigurieren der Fußsteuerung des Assistenzrufs.....	46
2.21 Navigator.....	46

2.21.1 Informationsleiste	47
2.21.2 Systemmeldungen.....	47
2.21.3 Apps	47
2.21.4 Anleitung zur Fusssteuerung.....	47
2.21.5 Schaltfläche "Home".....	47
2.21.6 Positionierung.....	47
2.22 Apps.....	48
2.22.1 Wählen Sie die Benutzeranwendung.....	48
2.22.2 Remote-Desktop-Anwendung.....	48
2.22.3 Hilfe-App	49
2.22.4 Checklisten-App für die Vorbehandlung	49
2.22.5 Asepsis-App	49
2.22.6 Status-App	49
2.22.7 Benutzereinstellungen app.....	49
2.22.8 Verwaltungs-App.....	49
2.22.9 Technische Einstellungen App	50
2.22.10 Künftige Anwendungen	50
2.22.11 Virtuelle Tastatur.....	50
2.23 Netzwerk-Verbindung	51
2.24 Systemmeldungen	51
2.25 Zubehör.....	51
2.26 Vierhändige und Soloarbeit.....	52
2.27 XO Seat & XO Stool	53
2.27.1 Allgemein	53
2.27.2 XO SEAT.....	54
2.27.3 XO STOOL.....	54
3 Infektionskontrolle und Wartung.....	56
3.1 Allgemein	56
3.2 Checkliste für Infektionskontrolle und Wartung	56
3.3 Methoden zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	57
3.4 Verbrauchsmaterial	60
3.5 Reinigungs- und Desinfektionsmittel	62
3.6 Tägliches Infektionskontrollverfahren bei der Inbetriebnahme	63
3.7 Infektionskontrollverfahren nach jedem Patienten.....	64
3.8 Tägliches Infektionskontrollverfahren vor der Abschaltung	65
3.9 Instrumentenschläuche und Aufhängungen	67
3.10 Dreiwegspritze & Sechswegspritze (beheizt) - Luzzani.....	68
3.11 Mikromotor - Bien-Air MX2 & Bien-Air MCX.....	69
3.12 Luftinstrumenten-Ölabscheider	69
3.13 Ultraschall-Scaler - XO ODONTOSCALER	70
3.13.1 Infektionskontrolle	70
3.13.2 Regelmäßige Kontrolle der Abnutzung der Instrumente	72
3.13.3 Auswechseln von O-Ringen	72
3.14 Lichthärtung - XO ODONTOCURE	72
3.14.1 Infektionskontrolle	72
3.14.2 Prüfung der Effektivität s	72
3.15 Andere Instrumente.....	74
3.16 Speischale und Becherhalter	74

3.17 Reinigung/Austausch des Speischalees	75
3.18 Dashboard, Instrumententräger und Navigator	75
3.19 Griffe	76
3.20 Einstellungen der Instrumentenaufhängung	76
3.21 Verstellung des Tabletthalters.....	77
3.22 OP-leuchte	77
3.23 Absaugung Desinfektion (manuell).....	78
3.24 ABSaugfilter	78
3.25 AnSaughandstück.....	79
3.26 Absaugschläuche.....	80
3.27 Speischalenventil - Reinigung des Grobfilters	80
3.28 Amalgamabscheider - Austausch des Amalgamsammelbehälters	81
3.29 Desinfektion der Wasserleitung der Anlage (manuell).....	81
3.30 Überprüfung der Qualität der Wasserleitung des Geräts.....	82
3.31 XO Wasserenthärter	82
3.32 Auswechseln von Desinfektionskartuschen.....	83
3.33 Kontrolle des Wasserdeshinfektionssystems	84
3.34 Fußanlasser	84
4 Einrichtung.....	86
4.1 Einrichtung	86
4.2 Nachbereitung der Installation	89
5 Fehlersuche	90
5.1 Systemmeldungen	90
5.2 Andere mögliche Fehler	90
6 Service (autorisiertes Servicepersonal).....	91
6.1 Allgemein	91
6.2 Vorbeugende Wartung und Sicherheitsinspektion	91
6.2.1 Benachrichtigung	91
6.2.2 Regelmäßige Inspektion und Wartung	91
6.2.3 Zusätzliche Inspektions- und Servicetätigkeiten.....	92
6.3 App für technische Einstellungen	92
6.4 Instrumentenmodule	92
6.5 Einstellung der Armsysteme	93
6.6 Auswechseln der OP-Lichtquelle.....	93
6.7 Ultraschall-Scaler - XO ODONTOSCALER	93
6.8 Lichthärtung - XO ODONTOCURE	93
7 Symbole.....	94
8 Abmessungen und technische Daten.....	102
8.1 Abmessungen und ausladung	102
8.2 Technische Daten	104
9 Rechtliches	107
9.1 Autorisiertes Servicepersonal I.....	107
9.2 XO CARE Allgemeine Bedingungen , Garantie und Servicezeit	107
9.3 Schwere Vorfälle	107
9.4 Bekannte Widersprüche.....	107

XO FLOW - Gebrauchsanweisung - Inhaltsverzeichnis

9.5 Dritthersteller-instrumente und Zubehör.....	107
9.6 Produkt-Updates	107
9.7 Software-Version	107
9.8 Anwendbare Normen	107
9.9 Elektromagnetische Emission	108
9.10 Störfestigkeit	108
9.11 Klassifizierung	110
9.12 Angewandte Teile	110
9.13 Kennzeichnungsschild	110
9.14 Andere Etiketten.....	110
9.15 Informationen zur Produktentsorgung	111

1 EXTRAORDINARY DENTISTRY

XO CARE A/S bietet Behandlungslösungen, die einfach zu verstehen und intuitiv zu bedienen sind.

Um alle außergewöhnlichen Eigenschaften von XO FLOW voll nutzen zu können, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch:

- Im Abschnitt 2 wird beschrieben, wie das Gerät zu benutzen ist
- Einzelheiten zur Infektionskontrolle und Wartung finden Sie im Abschnitt 3
- Die XO FLOW-Einheit muss wie in Abschnitt 4 beschrieben eingerichtet werden
- Eine Anleitung zur Fehlerbehebung finden Sie in Abschnitt 5
- Informationen in Abschnitt 6 wie das Gerät von autorisiertem Personal gewartet werden muss
- Eine Liste der verwendeten Symbole finden Sie im Abschnitt 7
- Abmessungen und technische Details finden Sie im Abschnitt 8
- Abschnitt 9 listet verschiedene rechtliche Hinweise auf

Besuchen Sie xo-care.com oder kontaktieren Sie uns unter info@xo-care.com für weitere Informationen.

Mit freundlichen Grüßen

XO CARE A/S

2 BEDIENUNG

2.1 ALLGEMEIN

XO FLOW ist eine zahnärztliche Behandlungseinheit mit einem kompakten Standkörper, der mit einem Patientenstuhl ausgestattet ist.

Das Gerät verfügt über eine Säule mit drei ausbalancierten Armen für die Instrumentenbrücke, den Navigator und die OP-Leuchte.

Die Instrumentenbrücke umfasst ein Dashboard mit einem berührungsempfindlichen Display und einer grafischen Benutzeroberfläche zur Verwaltung und Überwachung der Einheit und der Instrumente.

Der Navigator ist ein berührungsempfindlicher Bildschirm, der eine Vielzahl von Anwendungen für den Dentalbereich bietet, z. B. die Auswahl eines Benutzerprofils mit personalisierten Einstellungen, einen Ergonomie-Leitfaden und den Remote-Desktop-Zugriff auf entfernte Computer.



Abbildung 1 - XO FLOW: (1) Instrumentenbrücke, (2) Dashboard, (3) Navigator, (4) Fußanlasser, (5) Patientensstuhl, (6) Speisenschale und Becherfüller (Option) und (7) Operationsleuchte (Option).

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen XO FLOW und sein Zubehör nicht verwendet werden, wenn Anzeichen für betriebliche, elektrische oder mechanische Defekte festgestellt werden.



Verwenden Sie XO FLOW nicht in sauerstoffreichen Umgebungen! Dieses Gerät verfügt nicht über ein gasdichtes Elektronikgehäuse und könnte entflammbare oder explosive Gase in seiner Umgebung entzünden.

Berühren Sie nicht gleichzeitig den Patienten und externe elektrische Geräte wie PCs, Monitore usw.

Die Verwendung von anderen Geräten neben oder auf diesem Gerät sollte vermieden werden, da dies zu unkontrolliertem Betrieb führen kann.



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät in Kombination mit anderen Geräten verwenden, die sich bewegen können.

XO FLOW darf nur zur Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten in der Mundhöhle des Menschen verwendet werden.



XO FLOW darf nur von geschultem zahnärztlichem Personal bedient werden.

XO FLOW muss in Übereinstimmung mit dieser Gebrauchsanweisung betrieben werden.



Für die Verwendung von XO FLOW durch qualifiziertes zahnärztliches Personal ist keine besondere Schulung erforderlich.

Eine vollständige technische Beschreibung von XO FLOW finden Sie unter xo-care.com.

2.2 GERÄT EIN UND AUSSCHALTEN

Für den täglichen Gebrauch schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (1) in Abb. 2 ein, woraufhin der Schalter aufleuchtet.



Abbildung 2 - Ein- und Ausschalten des Geräts: (1) Einschalter; (2) Netzschalter

Zum Herunterfahren¹ tippen Sie auf  auf dem Dashboard - siehe Abb. 9 (3).

Beim Einschalten und beim Ausschalten des Geräts mit  werden die allgemeinen Desinfektionsverfahren wie in den Abschnitten 3.6 und 3.8 beschrieben, automatisch aufgerufen.

¹ Das Gerät kann auch mit dem Schalter (1) abgeschaltet werden. Figure 2 In diesem Fall werden die allgemeinen Desinfektionsverfahren nicht aufgerufen.

Verwenden Sie den Netzschalter - siehe Abb. 2 (2) - nur zum Ein- und Ausschalten des gesamten Stroms.

Der Netzschalter sollte sich normalerweise stets in der Stellung "on" befinden.



In Notfällen schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter aus.

Warten Sie nach dem Ausschalten des Geräts mindestens 30 Sekunden, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.

2.3 STAND-BY UND AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Wenn das Gerät 10 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet es in den Standby-Modus, in dem das Dashboard, der Navigator und andere energieverbrauchende Elemente des Geräts abgeschaltet werden.

Beenden Sie den Stand-by-Modus durch Betätigen des Fußanlassers, durch Berühren des Dashboards, des Navigators oder durch Anheben eines Instruments nach vorne.

Die Standby-Modus-Funktion kann konfiguriert werden - siehe Abschnitt 2.22.8.

Siehe auch Abschnitt 2.22.8. wenn Sie die automatische Abschaltfunktion aktivieren möchten.

2.4 FUßANLASSER

2.4.1 FUNKTION

Verwenden Sie den Fußanlasser, um das ausgewählte Instrument zu aktivieren und den Patientenstuhl zu positionieren.

Platzieren Sie den Fußanlasser in der Nähe des Standbeins des Geräts und betätigen Sie ihn mit dem rechten Fuß, wenn Sie in den Bedienerpositionen 9 - 11 Uhr arbeiten - siehe Abb. 3.

In der Arbeitsposition 12 Uhr kann es einfacher sein, den linken Fuß zu benutzen (Rechtshänder).

Verwenden Sie den Bügel, um den Fußanlasser zu positionieren.

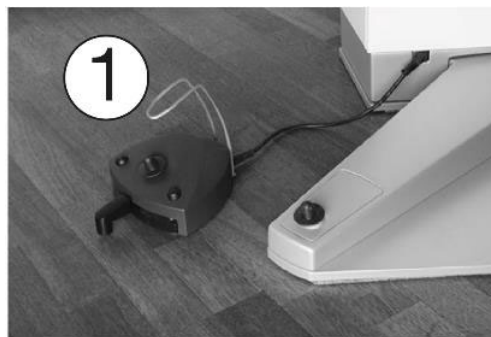


Abbildung 3 - Optimale Position des Fußanlassers; (1) Bügel

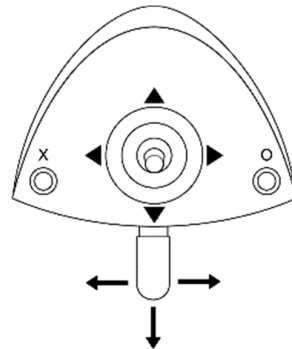


Abbildung 4 - Fußanlasser

Wie in Abb. 4 hat die Fußsteuerung:

- ein Pedal, das nach rechts (→), nach links (←) und nach unten (↓) bewegt werden kann
- eine X-Taste
- eine O-Taste
- einen Joystick, der nach Norden (▲), Westen (◀), Süden (▼) und Osten (▶) bewegt werden kann

Tabelle 1 erläutert die Standardfunktion des Fußanlassers.

Tabelle 1 - Fußanlasserfunktionen (Standardkonfiguration)

▲	Patientenstuhl anheben (Instrumente abgelegt)
▼	Patientenstuhl absenken (Instrumente abgelegt)
▶	Rückenlehne steiler stellen (Instrumente abgelegt)
◀	Rückenlehne flacher stellen (Instrumente abgelegt)
X	Programmierbare Stuhlposition 1 (Instrumente abgelegt)
O	Programmierbare Stuhleinstiegs/Spülposition (Instrumente abgelegt)
→	Aktivieren Sie das ausgewählte Instrument
←	Aktivieren Sie das ausgewählte Instrument (Mikromotoren: gegen den Uhrzeigersinn)
↓	N.A.

2.4.2 KONFIGURATION



Der Fußanlasser kann auch anders als oben beschrieben konfiguriert werden, und es können weitere Funktionen hinzugefügt werden.

Öffnen Sie die Benutzereinstellungen-App  (siehe Abschnitt 2.22.7) auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die Funktion des Fußanlassers zu konfigurieren.

Ziehen Sie die Geräte- und Stuhlfunktionen per Drag & Drop auf die gewünschte Fußanlasser -"Taste".

Ziehen Sie  auf eine Fußanlasser-"Taste", die keine Funktion haben sollte.

Bitte beachten Sie, dass es möglich ist, die Fußanlasserfunktion für jeden der folgenden Gerätezustände individuell zu konfigurieren:



- **Alle Instrumente ruhen**
- **Bien-Air MX2 Mikromotor ausgewählt**
- **Bien-Air MCX Mikromotor ausgewählt**
- **Luftinstrument ausgewählt**
- **XO ODONTOSCALER ausgewählt**

- **XO ODONTOCURE ausgewählt**

Die tatsächliche Funktion des Fußanlassers auf dem Navigator-Startbildschirm ist in Abb. 47.

2.5 INSTRUMENTENBRÜCKE

2.5.1 ALLGEMEIN

Es ist möglich, bis zu 6 Instrumente (mit Modulen wie in Abschnitt 6.4) an die Instrumentenbrücke anzuschließen.

Die Instrumentenbrücke ist mit einem abnehmbaren Instrumentenhalter und einer berührungsempfindlichen grafischen Benutzeroberfläche - dem Dashboard - zur Überwachung und Steuerung von Gerät, Patientenstuhl und Instrumenten ausgestattet.



Abbildung 5 - XO FLOW-Instrumentenbrücke: (1) Instrumentenhalter², (2) Dashboard und (3) Griffe



Um "Platz zu sparen" ist es möglich, einen Mikromotor oder ein Luftinstrument (Turbine) an ein Mikromotormodul anzuschließen.



Benutzen Sie immer die Griffe, um die Instrumentenbrücke zu positionieren.



Wenn Sie ein Instrument aktivieren, ziehen Sie niemals damit die Instrumentenbrücke! Dies kann die Aufhängung des Instruments beschädigen.

2.5.2 ARBEITSSTELLUNG DER INSTRUMENTENBRÜCKE



Um einen leichten Zugang zu den Instrumenten und eine optimale Ausbalancierung zu erreichen, platzieren Sie die Instrumentenbrücke in der Nähe der Brustmitte des Patienten - mit einem Abstand von 30 cm zwischen den Instrumenten und der Mundhöhle - siehe Abb. 6.

² Bitte beachten Sie, dass die Sichtbarkeit der Menütasten auf der Oberseite (siehe Abb. 9) eingeschränkt ist, wenn Sie in der 12-Uhr-Bedienerposition arbeiten.

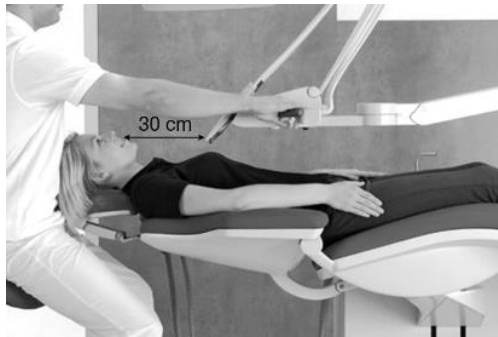


Abbildung 6 - Position der Instrumentenbrücke bei der Behandlung eines Patienten

2.5.3 ARBEITEN MIT BALANCIERTEN INSTRUMENTEN



Fassen Sie die Instrumente von unten an - ohne dabei die Schulter anzuheben - wie in Abb. 7.

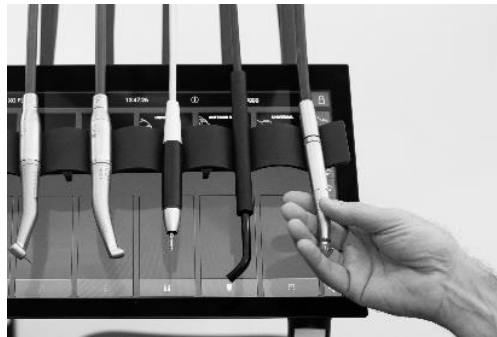


Abbildung 7 - Anheben eines Instruments nach vorne



Alle Instrumente sollten in perfekter Balance sein, wenn sie nach vorne gehoben werden - d.h. es sollte kein Ziehen des Instrumentenschlauchs zu spüren sein, während ein Instrument gehalten wird! Zur Einstellung der Instrumentenaufhängungen siehe Abschnitt 3.20.

2.5.4 PARKPOSITION DER INSTRUMENTENBRÜCKE



Positionieren Sie die Instrumentenbrücke immer wie in Abb. 8 wenn der Patient sich in den Stuhl setzt oder ihn verlässt.



Abbildung 8 - Position der Instrumentenbrücke für optimalen Zugang des Patienten zum Stuhl

In dieser Position bemerkt der Patient die Instrumente nicht, wenn er in den Stuhl ein- und aussteigt.

Außerdem ist die Instrumentenbrücke in dieser Position für die Reinigung und Desinfektion leicht zugänglich.

2.6 DASHBOARD

Das Dashboard ist an der Vorderseite der Gerätebrücke angebracht und besteht aus einem berührungsempfindlichen Display und einer grafischen Benutzeroberfläche (siehe Abbildung Abb. 9).



Es ist möglich, die grafische Benutzeroberfläche des Dashboards mit Handschuhen zu bedienen. Bitte vermeiden Sie "Luftblasen" in den Fingern der Handschuhe und achten Sie darauf, dass die Glasoberfläche des Dashboards trocken ist.

Es ist möglich, das Dashboard mit Plastikfolie abzudecken, ohne die Funktion der Touch-Buttons und Slider zu beeinträchtigen.

Bitte beachten Sie, dass es durchaus möglich ist, das Gerät und die Instrumente zu überwachen und zu steuern, obwohl die Instrumente vor dem Dashboard hängen.



Bitte vermeiden Sie es, die Glasfront des Dashboard mit scharfen Gegenständen wie Diamantschleifern und ZEG-Instrumenten zu berühren.

Verwenden Sie eine Schutzfolie, um Kratzer im Glas zu vermeiden .

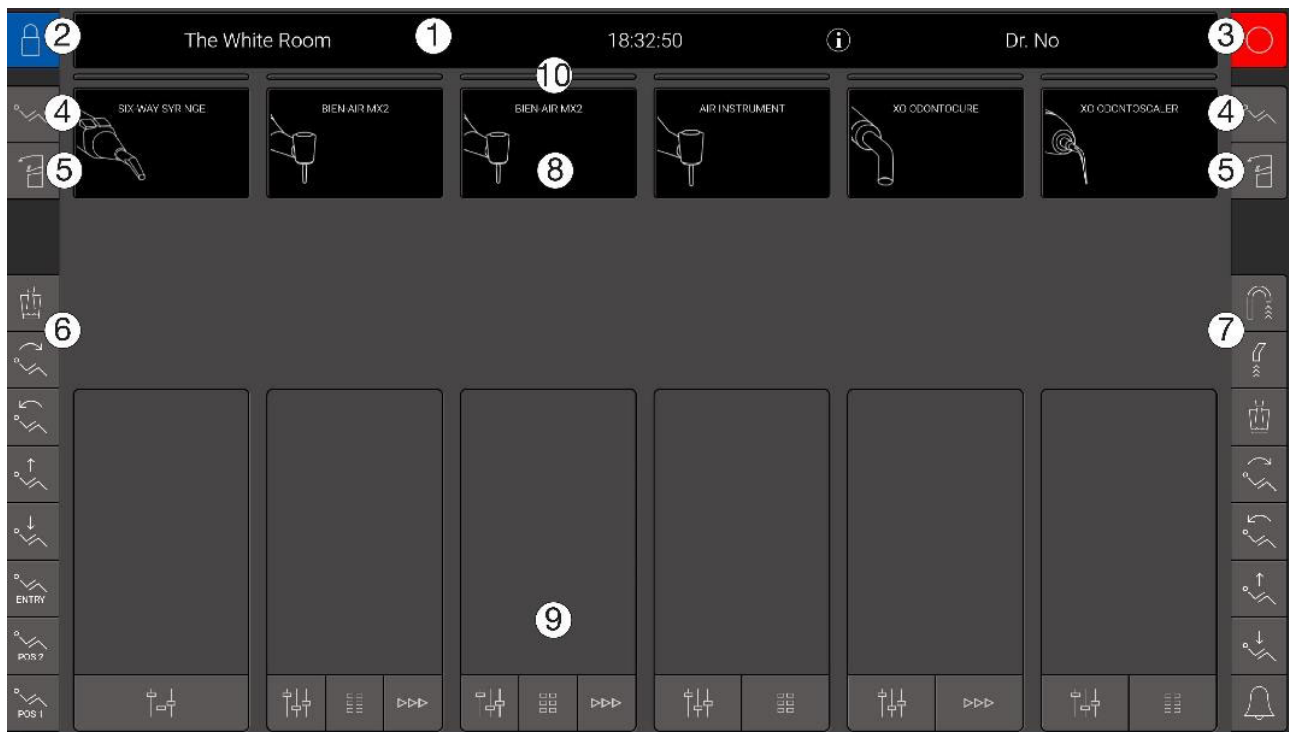


Abbildung 9 - Dashboard (ohne Instrumente und Instrumentenhalter): (1) Informationsleiste, (2) Verriegelung des Dashboard, (3) Ausschalten, (4) Menü des Patientenstuhls, (5) Menü des Geräts, (6) linkes vertikales Seitenmenü, (7) rechtes vertikales Seitenmenü, (8) sechs Instrumentenanzeigen, (9) sechs Instrumentenkontrollfenster und (10) sechs Instrumentenauswahlanzeigen

2.6.1 INFORMATIONSLAISTE

Zeigt die Uhrzeit, den Namen des aktuellen Bedieners, den Namen des Betriebs und die Symbole für Systemmeldungen (i oder ⚠) an, falls vorhanden. Siehe Einzelheiten zu den Systemmeldungen im Abschnitt 2.23.

2.6.2 DASHBOARD UND NAVIGATOR SPERREN

Tippen Sie auf , um das Dashboard und den Navigator während der Reinigung und Desinfektion der Glasflächen zu verriegeln.

Entriegeln Sie das Dashboard und den Navigator durch Betätigen des Fußanlassers.

2.6.3 MENÜ DES PATIENTENSTUHL UND MENÜTASTEN DES GERÄTS

Alle Funktionen des Patientenstuhls und des Geräts können über das Dashboard aktiviert werden.

Tippen Sie auf , um das Patientenstuhlmenü aufzurufen, und auf , um das Gerätemenü aufzurufen.

Tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche der gewünschten Funktion und schließen Sie das Menü durch Tippen auf .

2.6.4 VERTIKALE SEITENMENÜS

Die beiden vertikalen Seitenmenüs können so konfiguriert werden, dass sie die am häufigsten verwendeten Geräte- und Patientenstuhlfunktionen bedienen.

Öffnen Sie die Verwaltungs-App  (siehe Abschnitt 2.22.8) auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die Seitenmenüs zu konfigurieren.

Ziehen Sie die Geräte- und Stuhlfunktionen per Drag & Drop auf die gewünschten Schaltflächen im Seitenmenü.

Ziehen Sie  auf eine Schaltfläche, die keine Funktion haben soll.



Die Schaltflächen für die an den häufigsten verwendeten Funktionen sollten vorzugsweise im unteren Teil der vertikalen Seitenmenüs angeordnet sein.

2.6.5 INSTRUMENTENANZEIGEN

Für jedes Instrument zeigt die Instrumentenanzeige (siehe (8) in Abb. 9) Informationen zu dem jeweiligen Instrument an.

2.6.6 FENSTER DER INSTRUMENTENSTEUERUNG

Für jedes Instrument wird das Instrumentenkontrollfenster (siehe (9) in Abb. 9) zur Steuerung und Überwachung der Instrumenteneinstellungen verwendet.

Das Kontrollfenster des Instruments kann drei verschiedene Zustände annehmen:

- Geschlossen
- Basic - Öffnen und Schließen mit  - siehe Abschnitt 2.7
- Voreinstellung - öffnen mit  - siehe Abschnitt 2.8

2.6.7 INDIKATOREN FÜR DIE INSTRUMENTENAUSWAHL

Die Instrumentenauswahlanzeige (siehe (10) in Abb. 9) zeigt an, wenn ein Instrument ausgewählt ist. Siehe Einzelheiten in Abschnitt 2.7.1.

2.7 GRUNDLEGENDE INSTRUMENTENSTEUERUNG

2.7.1 AUSWÄHLEN UND AKTIVIEREN EINES INSTRUMENTS³

Während alle Instrumente ruhen, wählen Sie ein Instrument aus, indem Sie es nach vorne anheben, wie in Abschnitt 2.5.3.

Wenn ein Instrument ausgewählt ist, wird die entsprechende Instrumentenauswahlanzeige weiß (siehe (11) in Abb. 10) und das Fenster zur Instrumentensteuerung öffnet sich automatisch (siehe (1) in Abb. 10).

Zu jedem Zeitpunkt kann maximal ein Instrument ausgewählt werden.

Nur das ausgewählte Instrument kann mit dem Fußanlasser aktiviert werden.

Wenn ein zweites Instrument nach vorne gehoben wird, während ein Instrument bereits als ausgewähltes Instrument angezeigt wird, muss das ausgewählte Instrument auf die Instrumentenbrücke zurückgestellt werden, damit das zweite Instrument automatisch zum (neuen) ausgewählten Instrument wird.

Beachten Sie, dass die Spritze ein Instrument ist, das verwendet werden kann, während ein anderes Instrument ausgewählt ist - siehe Abschnitt 2.13.



Die oben beschriebene Instrumentenauswahl ermöglicht es, die Produktivität auf sichere Weise zu steigern, da die Assistentin ein Instrument aufbereiten kann, während der Operateur ein anderes Instrument benutzt.



³ In diesem Abschnitt wird die grundlegende Gerätesteuerung für einen Mikromotor beschrieben. Andere Instrumente werden auf ähnliche Weise gesteuert. Einzelheiten finden Sie in den entsprechenden Abschnitten.

Abbildung 10 - Grundlegende Instrumentensteuerung: (1) Instrumentenkontrollfenster, (2) Taste zum Öffnen und Schließen des Instrumentenfensters, (3) Geschwindigkeitsregler, (4) Spraywasserregler, (5) Spraywasserwahltaste, (6) Sprayluftwahltaste, (7) Sprayluftregler, (8) Taste zum Ein- und Ausschalten des automatischen Spanblasens, (9) Taste zum Ein- und Ausschalten der "taktilen" Funktion, (10) Instrumentendisplay und (11) Instrumentenwahlanzeige

Aktivieren Sie das ausgewählte Instrument mit dem Fußpedal (→ oder ←) wie in Abb. 11

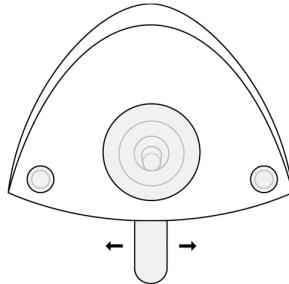


Abbildung 11 - Fußanlasser: Aktivierung eines Instruments über das Pedal

Wenn diese Funktion aktiviert ist, arbeitet das Gerät entsprechend den Einstellungen - siehe Abschnitt 2.7.2 - und die aktuelle Geschwindigkeit wird auf dem Display des Geräts angezeigt.



Abbildung 12 - Gerätedisplay mit Anzeige der aktuellen Mikromotordrehzahl

2.7.2 ÜBERWACHUNG UND ANPASSUNG DER GERÄTEEINSTELLUNGEN⁴

Das Gerätekontrollfenster gibt einen Überblick über die Geräteeinstellungen und dient auch dazu, diese anzupassen.

Das Fenster für die Instrumentensteuerung wird durch Tippen auf  geöffnet - siehe Abb. 10 (2).

Wenn keine Voreinstellung aktiv ist, öffnet sich das Kontrollfenster des Geräts automatisch, wenn das Gerät nach vorne angehoben wird.

Das Instrumentenkontrollfenster schließt sich automatisch, wenn das Instrument auf den Instrumentensteg zurückgelegt wird.

Nachfolgend wird beschrieben, wie das Gerätedisplay verwendet wird, um detaillierte Geräteeinstellungen anzuzeigen.

2.7.3 GESCHWINDIGKEIT⁵

Wenn ein Instrument ausgewählt wird, zeigt das Display die Einstellung der Geschwindigkeit an. In dem Beispiel in Abb. 10 (10) gezeigte Beispiel kann die Drehzahl im Bereich von 100 - 40.000⁶ RPM mit dem Fußsteuerungspedal geregelt werden.

⁴ In diesem Abschnitt wird die grundlegende Gerätesteuerung für einen Mikromotor beschrieben. Für andere Instrumente siehe die entsprechenden Abschnitte.

⁵ In diesem Abschnitt wird die grundlegende Gerätesteuerung für einen Mikromotor beschrieben. Für andere Instrumente siehe die entsprechenden Abschnitte.

⁶ Bei Verwendung der Grundsteuerung wird die Geschwindigkeit des Mikromotors angezeigt.

Es ist möglich, die Höchstgeschwindigkeit mit dem "roten" Schieberegler (3) in Abb. 10 einzustellen und den neuen Geschwindigkeitsbereich auf dem Display zu sehen.

Abb. 13 zeigt ein Beispiel, bei dem die Höchstdrehzahl auf 2.000 U/min reduziert ist, was eine präzise Steuerung der Drehzahl im niedrigen Drehzahlbereich erleichtert.

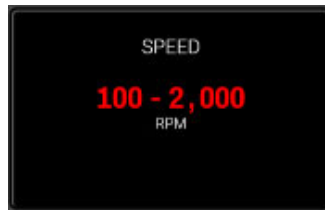


Abbildung 13 - Anzeige des Instruments: Überwachung und Einstellung der Höchstgeschwindigkeit

2.7.4 SPRAY⁷

Um die Spraywassermenge zu überwachen, tippen Sie auf den "grünen" Schieber (4) in Abb. 10 und sehen Sie die aktuelle Spraywassermenge auf dem Display des Geräts.

Stellen Sie die Menge des Spritzwassers mit dem "grünen" Schieberegler ein.



Abbildung 14 - Anzeige des Instruments: Überwachung und Einstellung der Spritzwassermenge

So schalten Sie das Spraywasser aus  - (5) in Abb. 10.

Wenn das Spraywasser ausgeschaltet ist, wird der "grüne" Schieberegler grau und der Text "AIR ONLY" wird im Display angezeigt - siehe Abb. 15.

Schalten Sie das Spraywasser wieder ein, indem Sie auf  tippen.

Die Sprayluft wird in gleicher Weise wie das Spraywasser mit dem "blauen" Schieberegler überwacht und eingestellt.

Die Sprayluft wird mit  aus-/eingeschaltet.

⁷ Für Instrumente mit Spraykühlung. Bei ZEG ist die Einstellung des Spülwassers ähnlich wie die Einstellung des Spraywassers.



Abbildung 15 - Spritzwasser ausgeschaltet

Zusätzlich zu den über das Dashboard verfügbaren Funktionen ist es möglich, den Fußanlasser mit einer Sprayauswahlfunktion  zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 2.4.

Achten Sie zum einen darauf, dass Sie mit einer Menge an Spraywasser und Luft im Spraystrahl arbeiten, die den Temperaturanstieg am Gewebe auf 5,5° C begrenzt.



Auf der anderen Seite sollten Sie nicht mehr Spray als nötig verwenden, um das Sprayaerosol zu minimieren.

Aerosole und Spritzer stellen eine potenziell lebensbedrohliche biologische Gefahr dar und müssen so weit wie möglich reduziert werden.



Weicht die Spraywassermenge um mehr als $\pm 20\%$ vom eingestellten Wert ab, erscheint eine Warnung im Display des Gerätes.



Bitte beachten Sie, dass einige Handstücke mit "Spraymischkammern" usw. ausgestattet sind, die dazu führen können, dass ein Wassertropfen aus dem Handstückkopf austritt, wenn der Motor angehalten wird.

2.7.5 AUTOMATISCHE ARBEITSFELDTROCKNUNG⁸

Wenn  aktiviert ist, wird das Präparat bei jedem Stopp eines Mikromotors durch einen kurzen Luftstoß getrocknet.



Die automatische Arbeitsfelddrocknung ermöglicht eine konstante Sicht auf das Präparat, wodurch der Wechsel zur/von der Spritze entfällt.

⁸ Verfügbar mit Mikromotoren und Turbinen

Die automatische Arbeitsfeldtrocknung wird aktiviert/deaktiviert mit  - (8) in Abb. 10 und die Einstellung wird im Display angezeigt.

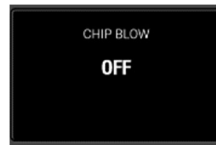


Abbildung 16 - Anzeige des Geräts: Automatische Arbeitsfeldtrocknung deaktiviert

2.7.6 TAKTILE FUNKTION⁹



Verwenden Sie die taktile Funktion, um den Tastsinn zu verbessern und den Unterschied zwischen dem Bohren in kariösem Dentin und gesundem Dentin beim Exkavieren besser zu spüren.

Die Tastfunktion wird aktiviert/deaktiviert mit  - (9) in Abb. 10 und die Einstellung wird im Display angezeigt.

2.7.7 ONE MOTION CONTROL

Der einfachste Weg, um auf die Schieberegler und Tasten der Instrumentensteuerung zuzugreifen und sie zu bedienen, ist, die Schieberegler und Tasten mit dem kleinen Finger zu betätigen, während das Instrument nach vorne angehoben wird - siehe Abb. 17.

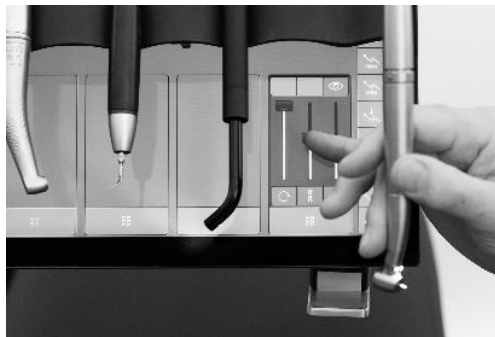


Abbildung 17 - ONE MOTION CONTROL: Bedienung des Instrumentensteuerungsfensters mit dem kleinen Finger



Benutzen Sie immer den kleinen Finger, um die Tasten und Schieberegler im Instrumentensteuerungsfenster zu bedienen.

2.8 INSTRUMENTENVOREINSTELLUNGEN¹⁰

2.8.1 ALLGEMEIN

Oben im Abschnitt 2.7 haben wir **beschrieben**, wie Sie die Geräteeinstellungen manuell überwachen und steuern können.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Voreinstellungen (Presets) verwendet werden können, um die optimalen Instrumenteneinstellungen für jedes zahnärztliche Verfahren zu gewährleisten.

Eine Voreinstellung ist ein Satz optimaler Geräteeinstellungen für ein bestimmtes Gerät zur Durchführung eines bestimmten Verfahrens, z. B. der Aufbereitung.

⁹ Verfügbar mit Mikromotoren.

¹⁰ In diesem Abschnitt beschreiben wir Voreinstellungen für Mikromotoren. Voreinstellungen für andere Instrumente funktionieren auf ähnliche Weise. Für andere Instrumente siehe die entsprechenden Abschnitte.

Voreinstellungen werden im Allgemeinen mit Bezug auf das jeweilige Verfahren benannt.

Der Mikromotor kann beispielsweise mit der Standardvoreinstellung PREPARATION für die Präparation eines Zahns verwendet werden.

Ausgestattet mit einem roten (1:5) Winkelstück und einem entsprechenden Diamantschleifer arbeitet das Instrument mit folgenden Einstellungen, wenn es mit dem Fußanlasser aktiviert wird:

- "Hohe" Geschwindigkeit: 200.000 RPM
- Eine "nasse" Spraying mit 60 ml/min Spraywasser und Sprayluft, die auf 60 % des Höchstwertes von eingestellt ist
- Taktile Funktion deaktiviert
- Automatisches Arbeitsfeldtrocknung

Ein weiteres Beispiel ist die Mikromotor-Standardvoreinstellung EXCAVATION, die für die Exkavierung verwendet werden kann.

Wenn das Instrument mit einem blauen (1:1) Winkelstück und einem entsprechenden Rosenkopfböhrer ausgestattet ist, arbeitet es mit den folgenden Einstellungen, wenn es mit dem Fußanlasser aktiviert wird:

- "Niedrige" Drehzahl: 2.000 RPM
- Ein Spray mit nur 50 ml/min Spraywasser und Sprayluft, die auf 50 % des Maximums von eingestellt ist
- Taktile Funktion aktiviert
- Automatische Arbeitsfeldtrocknung aktiviert

2.8.2 AKTIVIEREN EINER VOREINSTELLUNG

Um eine Voreinstellung für ein Instrument auszuwählen, tippen Sie auf . Eine Liste der verfügbaren Voreinstellungen wird im Fenster der Instrumentensteuerung angezeigt.

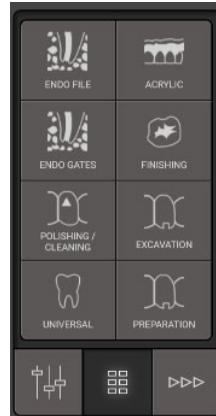


Abbildung 18 - Fenster Instrumentensteuerung - Voreinstellungen

Aktivieren Sie eine Voreinstellung, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche tippen - zum Beispiel  / PREPARATION - siehe Abb. 19 (1).

Das Display weist nun den Assistenten an, das Instrument in Bezug auf die Voreinstellung vorzubereiten.

In dem Beispiel in Abb. 19 sind ein rotes Winkelstück und ein Diamantschleifer für die voreingestellte PREPARATION zu verwenden.

Deaktivieren Sie die Voreinstellung, indem Sie die Taste  / PREPARATION erneut antippen - oder wählen Sie eine andere Voreinstellung.

2.8.3 GESCHWINDIGKEIT

Wenn das Gerät aktiviert ist (siehe Abschnitt 2.7.1), wird die Geschwindigkeit auf dem Display angezeigt - siehe Abb. 19 (2).

In den Voreinstellungen gibt die angezeigte Geschwindigkeit die Geschwindigkeit des Bohrers an. Der Mikromotor hat eine maximale Drehzahl von 40.000 U/min. Ausgestattet mit einem roten Winkelstück mit einer Untersetzung von 1:5 beträgt die Drehzahl des Bohrers z.B. 200.000 U/min.

Bei den meisten Standardvorgaben (siehe Abschnitt 2.8.6) ist die Geschwindigkeit als konstant eingestellt. Das bedeutet, dass die einzige Funktion des Fußsteuerungspedals darin besteht, das Gerät zu starten und zu stoppen - und nicht, die Geschwindigkeit einzustellen. Auf diese Weise ist es einfacher, mit der optimalen Geschwindigkeit in Bezug auf die jeweilige Aufgabe zu arbeiten.



Abbildung 19 - Voreinstellung: (1) Preset aktiviert, (2) Instrument aktiviert und (3) Überwachung und Einstellung des Presets

2.8.4 KONTROLLE DES DREHMOMENTS

Bei einigen Aufgaben wie z. B. Endo-Präparationen mit Feilen ist es möglich, das Drehmoment zu begrenzen, um das Risiko einer Fraktur der Feile zu verringern.

Die Drehmomentbegrenzung kann entweder in % des maximalen Drehmoments oder in Ncm angegeben werden.

Wenn die Drehmomentbegrenzung aktiv ist, wird dies auf dem Display angezeigt.

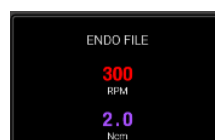


Abbildung 20 - Grenzdrehmoment



Bei der Angabe des Drehmoments in Ncm wird das Übersetzungsverhältnis des Winkelstücks und der "Wirkungsgrad" des Handstücks berücksichtigt.

Besuchen Sie xo-care.com für eine Liste von Handstücken, die "effizient" sind.

2.8.5 ÜBERWACHUNG UND (VORÜBERGEHENDE) ANPASSUNG EINER VOREINSTELLUNG

Zur Überwachung und ggf. (vorübergehenden) Anpassung einer voreingestellten Stufe  - siehe Abb. 19 (3).

Folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt 2.7.



Wenn eine Voreinstellung angepasst wurde, wird das Wort "Adjusted" im Display angezeigt.

Anpassungen werden nicht gespeichert.

2.8.6 STANDARD-VOREINSTELLUNGEN



Zur Inspiration wird XO FLOW mit einer Reihe von Standardvoreinstellungen für Mikromotor (Abschnitt 2.9.3), Luftinstrument (Abschnitt 2.10.3) und ZEG (2.11.4).

Die Standardvorgaben sind als allgemeiner Leitfaden für die Erstellung und Verwendung von Voreinstellungen zu betrachten.



Der Betreiber der Zahnarztpraxis, muss sicherstellen, dass die in der Praxis verwendeten Voreinstellungen den professionellen Standards der Praxis entsprechen.

Die Standardvorgaben dürfen nicht das Fachwissen und die Erfahrung des einzelnen Zahnarztes ersetzen.

2.8.7 KONFIGURIEREN VON VOREINSTELLUNGEN

Jeder Benutzer kann seine eigenen Voreinstellungen konfigurieren.

Öffnen Sie die Benutzereinstellungen-App  auf dem Navigator, um Voreinstellungen zu konfigurieren (siehe Abschnitt 2.22.7).

Tippen Sie für jeden Instrumententyp auf die entsprechende Schaltfläche, um Instrumentenvoreinstellungen zu erstellen, zu ändern oder zu löschen.

Es ist möglich, bis zu 8 Presets pro Instrumententyp zu verwenden.

Ändern Sie eine Voreinstellung, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche tippen und den Anweisungen auf der rechten Seite folgen.

Löschen Sie eine Voreinstellung, indem Sie sie auf den Mülleimer  ziehen.

2.9 MIKROMOTOR - BIEN-AIR MX2 PLUS

2.9.1 ALLGEMEIN



Um das Risiko einer Kreuzkontamination zu vermeiden, verwenden Sie nur Mikromotorhandstücke mit eingebautem Rücksaugschutz.



Schließen Sie niemals ein Handstück an einen laufenden Mikromotor an.

2.9.2 GRUNDFUNKTION

Richten Sie den Mikromotor ein und aktivieren Sie ihn wie in Abschnitt 2.7.

Bitte beachten Sie, dass ← den Motor gegen den Uhrzeigersinn aktiviert (siehe Abb. 11).

2.9.3 VOREINSTELLUNGEN

Siehe Abschnitt 2.8 für eine Beschreibung der Funktionsweise des Mikromotors mit Voreinstellungen.

Die Standardvoreinstellungen für Mikromotoren sind unten in Tabelle 2.

Voreinstellungen können geändert, gelöscht oder hinzugefügt werden. Siehe Abschnitt 2.8.7.

In den Standardvoreinstellungen wurde die Menge des Kühlwassers und der Luft optimiert, um einerseits eine zu hohe Gewebetemperatur zu vermeiden und andererseits die Sprayaerosole für eine bessere Infektionskontrolle und Sichtbarkeit zu minimieren.

Tabelle 2 - Mikromotor: Standard-Voreinstellungen

#	Name	Zweck	Icon	Hand-Stück	Drehbare Anweisung	Max. Geschwindigkeit	Geschwindigkeitskontrolle	Taktile Funktion	Begrenzung des Drehmoments	Spray wasser	Spray luft	Span-schlag
						RPM			Ncm	ml/min	%	
1 ¹¹	Preparation	Wiederherstellende Zahnmedizin: - Vorbereitung für eine Füllung - Entfernung der alten Füllung Kronen, Brücken, On- und Inlays: Preparation		Rot 1:5	Diamant	200,000	In einem Schritt	De-aktiviert	Aus	60	60	Aktiviert
2	Aus-höhlun g	Wiederherstellende Zahnmedizin: Entfernung von kariösem Dentin		Blau 1:1	Rosenkopf	2,000	In einem Schritt	Aktiviert	Aus	50	50	Aktiviert
3	Fertigstellung	Wiederherstellende Zahnmedizin: Fertigstellung/Anpassung von Komposit-/Glasionomerfüllungen		Blau 1:1	Schlichtscheibe / Spitze	25,000	Variabel	De-aktiviert	Aus	40	60	Deaktiviert
4	Polieren /	Prophylaxe: Zahn polieren		Blau 1:1	Gummibecher oder Bürste	4,000	In einem Schritt	De-aktiviert	Aus	Aus	Aus	Deaktiviert

¹¹ Reihenfolge der Voreinstellungen im Instrumentensteuerungsfenster:

7	8
5	6
3	4
1	2

#	Name	Zweck	Icon	Hand-Stück	Drehbare Anweisung	Max. Geschwindigkeit	Geschwindigkeitskontrolle	Taktile Funktion	Begrenzung des Drehmoments	Spray wasser	Spray luft	Span-schlag
						RPM			Ncm	ml/min	%	
	Reinigen	Wiederherstellende Zahnmedizin: • Reinigung der Okklusionsfläche										
5	Pedio	Wiederherstellende Zahnmedizin: • Kinder		Blau 1:1	Rosenkopf	7,000	In einem Schritt	Deaktiviert	Aus	20	30	Aktiviert
6	Acryl	Zahnersatz: • Einstellung		Blau 1:1	Technik	40,000	Variabel	Deaktiviert	Aus	Aus	Aus	Deaktiviert

2.10 LUFTINSTRUMENT

2.10.1 ALLGEMEIN



Um das Risiko einer Kreuzkontamination zu vermeiden, verwenden Sie nur Handstücke für Druckluftinstrumente mit eingebautem Rückschutz.

Instrumente, die mit Druckluft (Antriebsluft) betrieben werden, nennt man Luftinstrumente.

Luftinstrumente können zum Beispiel Turbinenhandstücke oder Luft-ZEG sein.

Bitte beachten Sie die Einstellungen für die Antriebsluft:

Der minimale (Stufe 1) und maximale (Stufe 10) Luftstrom, der einem Luftinstrument zugeführt werden kann, muss von autorisiertem Servicepersonal eingestellt werden (siehe Abschnitt 5), um den Bedürfnissen der Zahnarztpraxis bestmöglich zu entsprechen.

Verschiedene Luftinstrumente (z. B. Turbinen) arbeiten mit unterschiedlichen Druckeinstellungen.



Um die beste Leistung in einem Szenario zu erzielen, in dem mehrere verschiedene Luftinstrumente mit einem Luftinstrumentenmodul verwendet werden, müssen die Druckeinstellungen für jeden Typ von Luftinstrument angepasst werden. Mit XO FLOW können die Druckeinstellungen als erweiterte Option individuell pro Preset angepasst werden. Bitte wenden Sie sich an autorisiertes Servicepersonal (siehe Abschnitt 5).

Bitte beachten Sie, dass einige Turbinenhandstücke mit "Spraymischkammern" usw. ausgestattet sind, die dazu führen können, dass ein Wassertropfen aus dem Handstückkopf austritt, wenn das Instrument angehalten wird.

2.10.2 GRUNDLEGENDE FUNKTION

Richten Sie das Luftinstrument ein und aktivieren Sie es wie in Abschnitt 2.7 mit den folgenden Änderungen:

- Ersetzen Sie die Drehzahl in RPM durch die Luftstufe des Antriebs (1 - 10)
- Die taktile Funktion ist nicht verfügbar

Siehe Abb. 21.



Abbildung 21 - Instrumentenkontrollfenster und Anzeige, wenn das Luftinstrument ausgewählt ist

2.10.3 VOREINSTELLUNGEN

Siehe Abschnitt 2.8 für eine Beschreibung, wie das Luftinstrument mit Voreinstellungen funktioniert.

Bitte sehen Sie Tabelle 3 unten eine Liste der Standardvoreinstellungen für das Luftinstrument.

Tabelle 3 - Standard-Voreinstellungen: Luftinstrument

#	Name	Zweck	Icon	Hand- stück	Rotierendes Instrument	Antrieb Luft	Drehzahl- /Leistungskontrolle	Spritz- /Bewässerun- gswasser	Sprayl uft	Spanschla ng
						Ebene		ml/min	%	
1	Vor- bereitung	- Anfertigung einer Krone, Brücke, eines On- oder Inlays - Entfernung der alten Füllung - Vorbereitung für eine Füllung		Turbine	Diamant	10	In einem Schritt	60	60	Aktiviert
2	Air scaler	Scaling		Air scaler	Keine	10	Variabel	40	Aus	Deaktiviert

Voreinstellungen können geändert, gelöscht oder hinzugefügt werden. Siehe Abschnitt 2.8.7.



In den Voreinstellungen für das Luft-ZEG muss die Sprayluft ausgeschaltet sein.

2.11 ULTRASCHALL-SCALER - XO ODONTOSCALER

2.11.1 ALLGEMEIN

XO ODONTOSCALER ist ein piezokeramischer Ultraschallscaler für XO-Geräte, der mit den in Tabelle 4 gelisteten Zubehörteilen geliefert wird.



XO ODONTOSCALER ist für die Entfernung von supragingivalem Zahnstein und subgingivalen Konkrementen, für endodontische Anwendungen und die Präparation des Zahnschmelzes bestimmt.



Fehlgebrauch kann den Scaler beschädigen und damit Risiken und Gefahren für Patienten, Bediener und Dritte verursachen.

Tabelle 4 - XO ODONTOSCALER wird geliefert mit

#	Artikel	Zweck
1	Handstück	
1	Universal-ProphylaxeInstrument, 1U oder 1 US mit Instrumentenwechsler	Entfernung von supragingivalen Konkrementen in allen Quadranten. Die gesamte Behandlung kann ohne das mühsame Wechseln der Instrumenten durchgeführt werden.
1	Universal-Prophylaxespitze, 3U oder 3US mit Instrumentenwechsler	Leicht gerundet und auch besonders schmal und kurz. Feine Skalierung im supragingivalen Bereich. Ideales Instrument für die Reinigung der Interdentalräume.
1	Parodontologie-Spitze, 1P oder 1PS mit Instrumentenwechsler	Entfernung von Konkrementen im subgingivalen Bereich. Besonders geeignet für die Behandlung von tiefen Parodontaltaschen.
1	Düsenreiniger	
2	Optische Fasern	Ersatzteil
2	O-Ringe	Ersatzteil

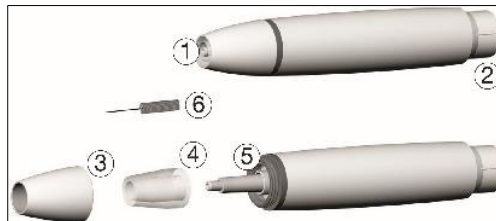


Abbildung 22 - XO ODONTOSCALER: (1) Gewinde/Wasserauslass, (2) Anschluss für Schlauch, (3) Handstückkappe, (4) optische Faser, (5) optischer Ausgang und (6) Düsenreiniger

Bitte beachten Sie, dass diese Gebrauchsanweisung nur für die mit XO ODONTOSCALER gelieferten Instrumenten oder die von W&H¹² gelieferten Instrumenten gilt.



XO ODONTOSCALER ist in zwei verschiedenen Versionen erhältlich, die folgendermassen gekennzeichnet sind:

- ☐ für W&H-Instrumente und Instrumente mit EMS-kompatiblen Gewinde (z.B. 1U)
- ☐ für Instrumente mit ACTEON (Satelec) kompatiblen Gewinde (z.B. 1US)

Der Gewindetyp (☐ oder ☐) ist auf dem Handstück angegeben, wie in Abb. 23, auf den Instrumenten und auf dem Instrumentenwechsler.

¹² Tipps für W&H finden Sie unter: https://www.wh.com/en_global/dental-products/prophylaxis-periodontology/accessories/piezo-ZEG-tips



Abbildung 23 - XO ODONTOSCALER Handstück: (1) Markierung des Instrumentengewindetyps

2.11.2 AUSTAUSCH VON INSTRUMENTEN

Setzen Sie die Instrumente wie folgt ein (siehe Abb. 24):

1. Achten Sie auf das passende Gewindesystem ( oder ) an Handstück, Instrumentenwechsler und Instrument!
2. Setzen Sie das Instrument auf das Gewinde des Handstücks (1)
3. Drehen Sie den Instrumentenwechsler, bis er hörbar einrastet (2)
4. Ziehen Sie den Instrumentenwechsler (3) heraus.

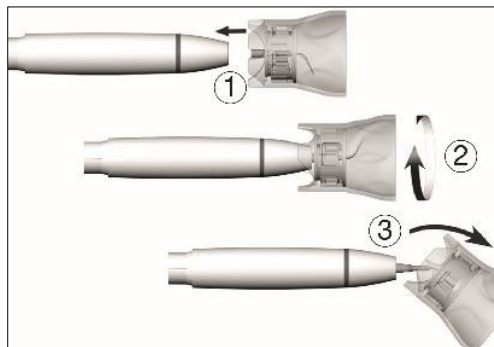


Abbildung 24- Auswechseln der Instrumente



Überprüfen Sie das korrekte Anzugsmoment!

Drücken Sie das Instrument mit etwa 1 N (= 100 g) Druck auf einen festen Gegenstand, um die Belastbarkeit der Spitze zu prüfen.

Entfernen Sie das Instrument wie folgt:

1. Setzen Sie den Instrumentenwechsler auf die Spitze
2. Schrauben Sie das Instrument mit dem Instrumentenwechsler ab



Lassen Sie das Instrument nach der Entnahme bis zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Instrumentenwechsler, siehe Abschnitt 3.13

Achten Sie darauf, dass die ursprüngliche Form des Instruments nicht beeinträchtigt wird (z. B. wenn sie herunterfällt).

Das Instrument darf nicht wieder in Form gebogen oder nachgeschliffen werden.

Aktivieren Sie das Instrument nicht, wenn Sie das Instrument einführen oder entfernen.



Berühren Sie niemals das Instrument während der Vibration.

Stecken Sie den Instrumentenwechsler nach jeder Behandlung auf die eingesetzte Spitze des Handstücks (Schutz vor Verletzungen und Infektionen, Instrumentenschutz).

Berühren Sie nicht das Innere des Instrumentenwechslers (mit eingesetztem Instrument).

Überprüfen Sie die Abnutzung des Instruments anhand der beiliegenden Instrumentenkarte.

Entsorgen Sie das Instrument, wenn sie sichtbare Verschleißerscheinungen aufweist.

2.11.3 GRUNDLEGENDE FUNKTION

Installieren und aktivieren Sie den Scaler wie in Abschnitt 2.7 mit den folgenden Änderungen:

- Ersetzen Sie die Drehzahl in RPM durch % der maximalen Amplitude¹³
- Ersetzen Sie Spraywasser durch Kühlwasser
- Sprayluft, taktile Funktion und automatische Arbeitsfelddrocknung sind nicht verfügbar

Siehe Abb. 25.



Abbildung 25 - Kontrollfenster und Anzeige des Geräts, wenn der Scaler ausgewählt ist



Verwenden Sie das Instrument immer parallel zur Zahnoberfläche - siehe Abbildung 25.

Verwenden Sie das Instrument niemals senkrecht auf der Zahnoberfläche.

Amplitude in % des Maximums (in dieser IFU beschrieben)	Amplitudenreferenz nach W&H
25%	10
50%	20
75%	30
100%	40

¹³ Bitte beachten Sie, dass die Amplitude in % der maximalen Amplitude angegeben wird.

Das Verhältnis zwischen der Amplitude in % des Maximums und den von W&H verwendeten Leistungseinstellungen ist wie folgt:



Abbildung 26 - Richtige Verwendung des Instruments

Bei der Einstellung der Amplitude ist die Gebrauchsanweisung des Herstellers der Instrumente zu beachten.

Führen Sie vor jedem Gebrauch einen Testlauf durch.

Halten Sie den Scaler nicht in die Nähe der Augen!

Schauen Sie nicht direkt in den optischen Ausgang.

Betreiben Sie den Scaler niemals frei schwingend, da dies die Instrumente beschädigen würde.



Betreiben Sie das Instrument zur Skalierung niemals länger als 30 Sekunden ohne Kühlwasser, da dies zu einer Überhitzung von Instrument und Handstück führt.

Überprüfen Sie den Scaler vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen und lose Teile (z. B. Spitze, Handstückkappe).

Nehmen Sie den Scaler nicht in Betrieb, wenn er beschädigt ist.

Ersetzen Sie beschädigte oder undichte O-Ringe sofort.

Den Schlauch nicht verdrehen, knicken oder quetschen (Gefahr der Beschädigung).

Bei Betriebsstörungen (z.B. Vibrationen, ungewöhnlichen Geräuschen, Überhitzung, Ausfall oder Leckage der Kühlmittelzufuhr) das Gerät sofort stilllegen und autorisiertes Servicepersonal verständigen - siehe Abschnitt 9.1.

Wenn XO ODONTOSCALER für Endo-Behandlungen verwendet wird, beachten Sie bitte:



Wenn das Gerät ohne Spülung betrieben wird, ist die maximale Betriebszeit auf zwei Minuten begrenzt.

Nach zwei Minuten Betrieb ohne Spülung erscheint eine Warnung auf dem Gerätedisplay, bis das Handstück und die Spitze abgekühlt sind.

2.11.4 VOREINSTELLUNGEN

Siehe Abschnitt 2.8 für eine Beschreibung, wie der ZEG mit Voreinstellungen funktioniert.

Eine Liste der Standardvoreinstellungen für XO ODONTOSCALER finden Sie in Tabelle 5.

Tabelle 5 - XO ODONTOSCALER: Standard-Voreinstellungen

#	Name	Zweck	Icon	Tipp	Amplitude	Steuerung der Leistung	Wasser für die Bewässerung
					%		ml/min
1	Skalierung	Supragingivale Skalierung		1U oder 1US	75	In einem Schritt	40
2	Interdental Skalierung	Feines supragingivales Scaling und Reinigung der Interdentalräume		3U oder 3US	50	In einem Schritt	50
3	Perio	Parodontal Behandlung		1P oder 1PS	25	In einem Schritt	30

Voreinstellungen können geändert, gelöscht oder hinzugefügt werden. Siehe Abschnitt 2.8.7.

Bitte beachten Sie bei der Arbeit mit der PERIO-Voreinstellung:



Mit parodontalen Instrumenten ist das Instrument für die Entfernung von Konkrementen im subgingivalen Bereich geeignet, jedoch nicht für Anwendungen, die sterile Bedingungen erfordern.

Achten Sie bei Parodontalbehandlungen von überempfindlichen Patienten darauf, die voreingestellte Leistung in den Standardvoreinstellungen zu überschreiten, um eine optimale schmerzfreie Behandlung zu gewährleisten.

2.12 LICHTHÄRTUNG - XO ODONTOCURE

2.12.1 ALLGEMEIN



Der Verwendungszweck von XO ODONTOCURE ist die Polymerisation von lighthärtenden Kompositmaterialien auf Harzbasis, die für Füllungen in menschlichen Zähnen verwendet werden.

XO ODONTOCURE ist ein "Multipeak"-Lichthärtungsgerät, d.h. das ausgestrahlte Licht hat zwei Spitzenwerte, wodurch es sich zum Füllen von Kompositen eignet, die mehrere Initiatoren enthalten. Siehe Abschnitt 8.2 für weitere technische Spezifikationen.

Tabelle 6 - XO ODONTOCURE wird geliefert mit

Stck.	Artikel	Zweck
1	Glasfaserstab	
1	Lichtschuttschild	Zur Vermeidung von Augenschäden beim Aushärten von Frontzähnen
100	Schutzhüllen	Zur Vermeidung von Kreuzinfektionen
3	Prüfgeräte	Messung der Wirksamkeit der Aushärtung

2.12.2 GRUNDLEGENDE FUNKTION

Wählen Sie das Gerät aus und sehen Sie 1) die voreingestellte Belichtungszeit und 2) den Strahlungsausgangswert auf dem Gerätedisplay, wie in Abb. 27.

Das Instrumentensteuerungsfenster enthält Schieberegler zur Einstellung der Instrumentendaten:

- Verwenden Sie den "roten" Schieberegler über dem Symbol , um die Belichtungszeit einzustellen und die neue Belichtungszeit auf dem Display des Geräts anzuzeigen
- Verwenden Sie den "gelben" Schieberegler über dem Symbol , um den Strahlungsausgangswert einzustellen und den neuen Strahlungsausgangswert auf dem Gerätedisplay anzuzeigen.

Starten Sie den Aushärtungszyklus mit → oder ← (siehe Abb. 11).

Die verbleibende Belichtungszeit wird auf dem Display des Geräts angezeigt.



Abbildung 27 - Kontrollfenster und Anzeige des Geräts bei Auswahl von XO ODONTOCURE



Stoppen Sie den Aushärtungszyklus bei Bedarf mit →, ← oder durch Abwählen des Geräts.

Sie hören ein akustisches Signal, wenn der Aushärtungszyklus beendet ist.



Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn das distale Ende des Lichtstabs senkrecht und so nah wie möglich an die Zahnoberfläche gehalten wird.

XO ODONTOCURE emittiert blaues und ultraviolettes Licht im Bereich 385 - 515 nm in einer Intensität, die einen Schutz der Augen erfordert.

Direkter Kontakt mit dem Licht kann zu dauerhaften Augenschäden führen. Schauen Sie daher niemals direkt in das Licht und richten Sie es niemals auf die Augen anderer!



Schützen Sie die Augen des zahnärztlichen Personals und des Patienten mit einem Lichtschuttschild und einer Schutzbrille, die das Licht in den oben genannten Wellenlängen abschirmt.

Die von XO ODONTOCURE erzeugte hohe Strahlungsintensität geht mit einer Wärmeentwicklung im freiliegenden Zahngewebe einher! Achten Sie darauf, dass die Temperaturerhöhung im Zahngewebe unter 5,5 °C bleibt.

Wenn die Warnung "XO ODONTOCURE Handstück zu heiß" auf dem Gerätedisplay angezeigt wird, wird das Gerät ausgeschaltet. Wenn die Warnung nicht mehr angezeigt wird, ist das Gerät wieder aktivierbar.

Bei der Aushärtung von Frontzähnen ist der Lichtschutz zu verwenden:



Abbildung 28 Lichtabschirmung

2.13 DREIWEGSPRITZE & SECHSWEGSPRITZE (BEHEIZT) - LUZZANI

Wählen Sie Wasser, Luft oder Spray und stellen Sie die Wasser- und Luftmenge mit den beiden Tasten am Spritzenhandstück ein:

- Wasser durch Betätigen der Taste 
- Luft durch Aktivieren der Taste 
- Sprayen durch gleichzeitiges Betätigen beider Tasten



Um das Spraynebel-Aerosol zu minimieren, sollten Sie nicht mehr Luft und Wasser als nötig versprayen.

Aerosole und Spritzer stellen eine potenziell lebensbedrohliche biologische Gefahr dar und müssen so weit wie möglich reduziert werden.

Aktivieren/Deaktivieren Sie das Heizelement (nur bei Sechsfachspritzen) für Wasser und Luft, indem Sie im Kontrollfenster des Geräts auf  tippen - siehe Einzelheiten in Abb. 29.

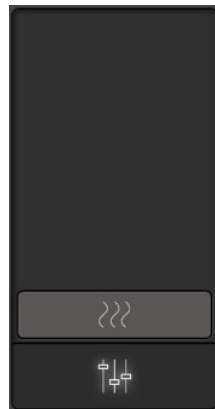


Abbildung 29 - Kontrollfenster des Geräts: Sechs-Wege-Spritze

Die Spritze kann verwendet werden, während ein anderes Instrument ausgewählt und aktiviert ist - siehe Abschnitt 2.7.1.

2.14 AUFKlickBARE TABLETHALTER

Der optimale Platz für Handinstrumente usw. ist in der Nähe der Schläfe des Patienten - siehe Abb. 30 - wo beide Operateure die Instrumente in guter Haltung erreichen können.



Abbildung 30 - Am Schrank montierter Tablethalter in der Nähe der Schläfe des Patienten

Alternativ oder ergänzend dazu kann XO FLOW mit einem oder zwei Trayhaltern unter der Instrumentenbrücke konfiguriert werden - siehe Abb. 31.



Abbildung 31 - Aufklickbare Tablethalter

Setzen Sie das Tablett in die Tablettaufnahme ein, indem Sie es einfach seitlich in die Aufnahme schieben (siehe Abb. 32).

Auf diese Weise bleiben Instrumente und andere Gegenstände an ihrem Platz, während das Tray in die Halterung eingesetzt wird.



Abbildung 32 - Positionierung des Tablett in der Halterung

Kippen Sie das Tablett, um es zu entfernen (1), wie in Abb. 33 oder lösen Sie den Tablett-Haltemechanismus, indem Sie den äußeren Ring (2) in Abb. 33 anheben.

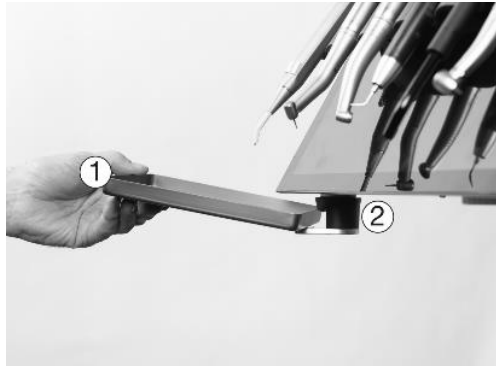


Abbildung 33 - Herausnehmen des Tablett aus der Halterung: (1) durch Kippen des Tablett oder (2) durch Anheben des Außenrings des Schalenhaltermechanismus



Die XO-Trayhalter sind für die Verwendung von Normtrays mit einer Höhe von 17 mm $\pm$ 0,5 mm konzipiert.

Die maximale Belastung eines Tablettträgers darf 0,75 kg nicht überschreiten.



Eine Überschreitung dieses Grenzwerts kann das Gleichgewicht der Instrumentenbrücke beeinträchtigen und zum Versagen des Brückenaufhängungsarms führen, wodurch der Patient einem Gesundheitsrisiko ausgesetzt wird.

2.15 PATIENTENSTUHL

Der Patientenstuhl ist an der Seite des Geräts angebracht und bietet maximale Beinfreiheit für den Bediener und den Assistenten am Behandlungsplatz.

Der Stuhl hat eine Rückenlehne mit integrierten Armlehnen und eine doppelt klappbare Nackenstütze.

XO FLOW ist so konzipiert, dass die Instrumente über dem Patienten angebracht werden können, um hauptsächlich an liegenden Patienten zu arbeiten. So können die Anwender alle Zahnoberflächen in guter Arbeitshaltung sehen.



XO FLOW ist in erster Linie für Behandlungen des Patienten in Rückenlage gedacht!

Die Höhe des Stuhls und die Neigung der Rückenlehne können entweder mit dem Fußanlasser oder mit den vertikalen Seitenmenüs auf dem Dashboard erhöht bzw. verringert werden.

Darüber hinaus können zwei programmierbare Stuhlpositionen (1 und 2) und eine programmierbare Einstiegs-/Spülposition für die Präferenzen jedes einzelnen Bedieners konfiguriert werden.

2.15.1 FUßANLASSER DES PATIENTENSTUHL

Verwenden Sie den Fußanlasser zur Positionierung des Patientenstuhls, wie in Abschnitt 2.4.

2.15.2 DASHBOARD-STEUERUNG DES PATIENTENSTUHL

Alternativ können Sie auch das Dashboard (siehe Abb. 9) für die Bedienung des Patientenstuhls eine größere Auswahl an Optionen zur Verfügung:

- a) die konfigurierbaren Schaltflächen in den vertikalen Seitenmenüs (sofern für Stuhlfunktionen konfiguriert)
- b) oder die Aktivierung von  gefolgt von:

-  Programmierbare Stuhlposition 1
-  Programmierbare Stuhlposition 2
-  Programmierbare Stuhleinstiegs-/Spülposition
-  Vorherige Position (die letzte "ruhende" Position vor der jetzigen)
-  Sessel
-  Unterer Stuhl
-  Neigung der Rückenlehne erhöhen
-  Verringern der Neigung der Rückenlehne

Schließen Sie das Stuhlmenü , indem Sie auf  tippen.
Siehe Abb. 9.



Aus Sicherheitsgründen funktionieren , ,  **und**  **nicht, wenn ein Instrument aktiviert ist.**

2.15.3 KONFIGURIEREN DER PROGRAMMIERBAREN PATIENTENSTUHLPOSITIONEN

Öffnen Sie die Benutzereinstellungen-App  auf dem Navigator und tippen Sie auf .

Positionieren Sie den Stuhl wie gewünscht mit dem Fußanlasser oder den vertikalen Menütasten auf dem Dashboard.

Tippen Sie auf ,  oder , um die jeweilige programmierbare Stuhlposition zu aktualisieren. Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.15.4 KONFIGURIEREN DER DASHBOARD-STEUERUNG DES PATIENTENSTUHL

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die vertikalen Seitenmenüs des Dashboards mit Schaltflächen für den Patientenstuhl zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.15.5 NACKENSTÜTZE

Der Patientenstuhl ist mit einer verstellbaren Nackenstütze ausgestattet, die den Nacken und den Kopf des Patienten stützt.

Um eine optimale Patientenerfahrung zu erzielen, befolgen Sie bitte diese Anweisungen, während sich der Patient in eine programmierbare Stuhlposition begibt:

1. Aktivieren Sie den Stuhl in Richtung einer programmierbaren Stuhlposition
2. Während sich der Stuhl in die programmierbare Position bewegt, schieben Sie mit der linken Hand vorsichtig die Nackenstütze, um den Kopf des Patienten optimal zu stützen - siehe Abb. 34 (1)
3. Wenn Sie sich in der programmierbaren Stuhlposition befinden, stellen Sie die Winkelposition der Nackenstütze mit dem Auslösegriff (2) ein.



Abbildung 34 - Nackenstütze: (1) Schieben Sie die Nackenstütze, während sich der Stuhl bewegt, und (2) lassen Sie den Griff los.

2.15.6 KINDERKISSEN

Für die Behandlung von Kindern ist ein Kinderkissen vorhanden.



Abbildung 35 - Kinderkissen

2.15.7 POSITIONIERUNG DES PATIENTEN

Die Nackenstütze des Patientenstuhls ermöglicht es, den Kopf des Patienten in sechs verschiedenen Positionen zu positionieren (siehe Abb. 36). In Kombination mit der Flexibilität, in Positionen zwischen 9 und 12 Uhr zu arbeiten (siehe Abb. 37), bietet Ihnen die bestmögliche Sicht auf jede Zahnoberfläche, ohne Ihren Nacken, Ihre Wirbelsäule oder Ihren Oberkörper zu beugen oder zu belasten.



Abbildung 36 - Drei Unterkiefer- und drei Oberkiefer-Patientenpositionen

2.15.8 SITZPOSITIONEN DER BEDIENER

Wenn der Patient in Rückenlage auf dem Stuhl sitzt, ist es möglich, in Positionen zwischen 9 und 12 Uhr zu arbeiten (siehe Abb. 37) zu arbeiten und die bestmögliche Sicht zu erhalten, während gleichzeitig eine gesunde Sitzposition beibehalten wird (siehe Abschnitt 2.26).

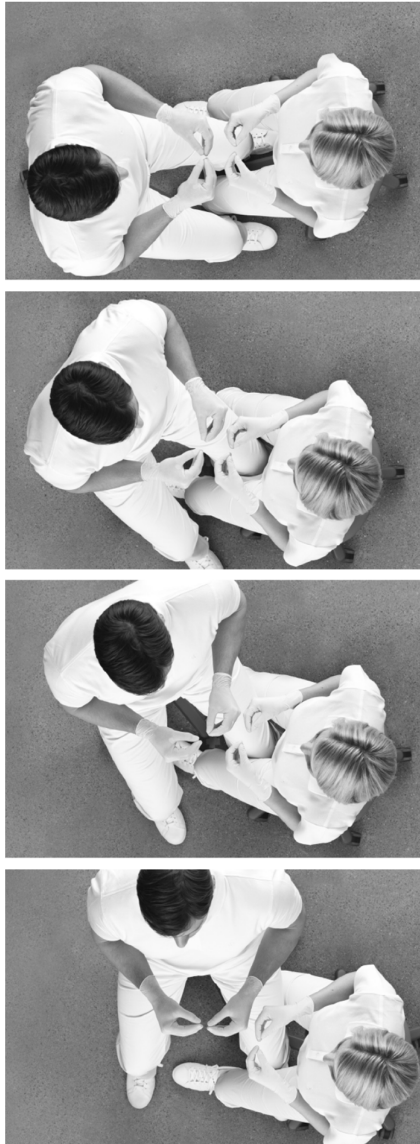


Abbildung 37 - Vier Bedienerplätze

2.15.9 SICHERHEIT VON PATIENTENSTÜHLEN



Der Patientenstuhl ist mit einer automatischen Kollisionserkennung ausgestattet, die verhindert, dass die Beine des Bedienpersonals oder Gegenstände beim Abwärtsfahren unter dem Stuhl eingeklemmt werden.



Der Patientenstuhl ist mit einer Funktionssperre ausgestattet:

Im Falle einer Gesundheitsgefährdung muss der Bediener alle automatischen Stuhlbewegungen sofort unterbrechen, indem er eine beliebige Taste auf dem Fußanlasser berührt oder ein Instrument nach vorne hebt.



Der Patientenstuhl ist so dimensioniert, dass er einen Patienten mit einem Gewicht von bis zu 150 kg tragen kann!

Eine Überschreitung des zulässigen Höchstgewichts beeinträchtigt die strukturelle Stabilität des Geräts und des Patientenstuhls und kann zu einer Gesundheitsgefährdung führen.

2.16 OP-LEUCHTE

2.16.1 POSITIONIEREN SIE DAS LICHT



Positionieren Sie die Leuchte 70 cm von der Mundhöhle des Patienten entfernt und stellen Sie die Leuchte so ein, dass die Lichtrichtung parallel zu Ihrer Blickrichtung verläuft. Siehe Abb. 38.

Diese Position der Leuchte bietet die beste Ausleuchtung des Arbeitsbereichs und verhindert, dass die Aufhängungen der Instrumente die Leuchte berühren.



Abbildung 38 - Richtige Position und Entfernung der Operationsleuchte

2.16.2 AUTOMATISCHE FUNKTIONEN

Das Licht schaltet sich automatisch ein, wenn der Patientenstuhl die programmierbaren Stuhlpositionen 1, 2 oder die vorherige Position erreicht.

Das Licht schaltet sich automatisch aus, wenn der Patientenstuhl in eine programmierbare Position, die Einstiegsposition oder die vorherige Position gefahren wird.

2.16.3 STEUERUNG DES OP-LICHTS AM DASHBOARD

Alternativ kann die OP-Leuchte auch vom Dashboard aus bedient werden (siehe Abb. 9), mit

- a) die konfigurierbaren Tasten in den vertikalen Seitenmenüs (falls für die Bedienung der Lichtfunktionen konfiguriert)
- b) oder öffnen Sie das Lichtmenü mit , gefolgt von:



zum Ein- und Ausschalten des Lichts



zur Einstellung der Lichtintensität

Schließen Sie das Lichtmenü , indem Sie auf  tippen.

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung der maximalen Lichtintensität der OP-Leuchte über einen längeren Zeitraum die Augen des Bedieners beeinträchtigen kann.



Die Verwendung der maximalen Lichtintensität wird nur für Bediener mit eingeschränkter Augenempfindlichkeit empfohlen.

Bitte beachten Sie, dass die OP-Leuchte keine Einstellung hat, die mit lichthärtenden Kompositen auf Harzbasis kompatibel ist.

2.16.4 KONFIGURIEREN DER EINSTELLUNGEN DER OP-LEUCHTE

Öffnen Sie auf dem Navigator die App "Benutzereinstellungen"  und tippen Sie auf , um das OP-Licht zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.16.5 KONFIGURIEREN DER STEUERUNG DES OP-LICHTS ÜBER DAS DASHBOARD

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die vertikalen Seitenmenüs des Dashboards mit Leuchttasten zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.17 ABSAUGUNG

Das Gerät ist mit einer Hochvolumen- und einer Speichelabsaugung ausgestattet.

2.17.1 AUTOMATISCHER START/STOPP DER ABSAUGUNG

Das hohe Volumen- und die Speichelsaugschläuche starten automatisch, wenn sie aus der Halterung gehoben werden, und stoppen, wenn sie zurückgelegt werden.

2.17.2 STEUERUNG DER ABSAUGUNG ÜBER DAS DASHBOARD

Die Absaugung kann über das Dashboard bedient werden (siehe Abb. 9):

- mit Hilfe der konfigurierbaren Schaltflächen ( und/oder ) in den vertikalen Seitenmenüs
- oder öffnen Sie das Gerätemenü mit  und tippen Sie anschließend auf  oder .

wo:

 schaltet die Hochvolumenabsaugung ein/aus (kann verwendet werden, um überschüssiges Füllmaterial etc. zu entfernen, während der Schlauch in der Absaughalterung platziert ist)

 schaltet die Speichelabsaugung ein/aus

2.17.3 KONFIGURIEREN DER DASHBOARD-STEUERUNG DER ABSAUGUNG

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die vertikalen Seitenmenüs des Dashboards mit den Saugschläuchen zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.17.4 RECHTSHÄNDIGER BEDIENER

Positionieren Sie den Saugschlauchhalter in der Duo-Position, wenn Sie vierhändig arbeiten (siehe (1) Abb. 39) und in der Solo-Position (siehe (2) Abb. 39), wenn Sie zweihändig arbeiten.



Wenn das Gerät ständig von einem Rechtshänder benutzt wird, sollte die kurze Version (175 cm) der Saugschläuche verwendet werden - siehe Tabelle 11.

2.17.5 LINKSHÄNDIGER BEDIENER

Positionieren Sie den Saugschlauchhalter in der Duo-Position, wenn Sie vierhändig arbeiten (siehe (4) Abb. 39) und in der Solo-Position (siehe (3) Abb. 39), wenn Sie zweihändig arbeiten.

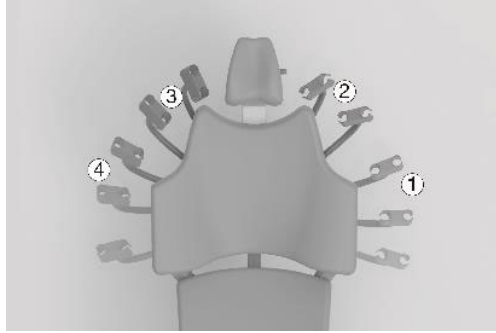


Abbildung 39 - Ambidex-Saugschlauchhalter: (1) Rechtshänder/Solo-Position, (2) Rechtshänder/Solo-Position, (3) Linkshänder/Solo-Position oder (4) Linkshänder/Duo-Position



Wird das Gerät (ständig oder zeitweise) von einem Linkshänder benutzt, muss die lange Ausführung (260 cm) der Saugschläuche verwendet werden - siehe Tabelle 11.

Wenn Sie die langen Saugschläuche verwenden, müssen Sie die Schläuche mit dem mitgelieferten Klettband am Saugarm befestigen, wie in Abb. 40.



Abbildung 40 - Anbringung der Saugschläuche

2.17.6 HANDHABUNG DER ABSAUGUNG

Bei vierhändigem Arbeiten ergreift der Assistent am Behandlungsstuhl die Hochvolumenabsaugung mit der rechten Hand, wie in Abb. 41.



Abbildung 41 - Der Assistent am Behandlungsstuhl ergreift mit der rechten Hand den großvolumigen Saugschlauch

Wenn der Bediener alleine arbeitet, greift er den Hochvolumen-Saugschlauch wie in Abb. 42.



Abbildung 42 - Der allein arbeitende Bediener ergreift mit der linken Hand den Hochvolumen-Saugschlauch

Entlasten Sie gegebenenfalls das Gewicht der Saugschläuche, indem Sie sie in den Schlitz im unteren Teil des Saugschlauchhalters drücken, wie in Abb. 43.



Abbildung 43 - Lösen des Saugschlauches



Um die Ausbreitung von Aerosolen im Behandlungsraum zu minimieren, ist eine effiziente Absaugtechnik mit der großvolumigen Absaugspitze neben dem aerosolerzeugenden Instrument erforderlich.

Nach dem Gebrauch lassen Sie die Schläuche einfach los und sie werden automatisch wieder in den Saugschlauchhalter zurückgleiten.



Abbildung 44 - Automatische Ablage der Saugschläuche

2.17.7 NASS-/TROCKENSAUGSYSTEM

XO FLOW kann mit einem Mundspülbeckenventil ausgestattet und an ein Nassabsaugsystem angeschlossen werden - siehe Einzelheiten im Abschnitt 3.27.

Alternativ kann das Gerät mit einem Amalgamabscheider ausgestattet und an eine Trockenabsaugung angeschlossen werden - siehe Einzelheiten in Abschnitt 3.28.

2.18 SPEISCHALE UND BECHERFÜLLER

Wenn das Gerät mit Speischale und Becherfüller geliefert wird, lesen Sie bitte unten, ansonsten siehe Abschnitt 2.19.

2.18.1 AUTOMATISCHE FUNKTION

Die Spülung des Mundspülbeckens beginnt automatisch, nachdem der Becherfüller aktiviert wurde oder der Patientenstuhl die voreingestellte Einstiegs-/Spülposition erreicht hat.

2.18.2 MANUELLE STEUERUNG VON SPEISCHALE UND BECHERFÜLLER

Starten Sie die Speischalenspülung manuell mit einer kurzen Aktivierung von  (siehe (1) in Abb. 45). Die Spülung stoppt automatisch nach der eingestellten Spüldauer.

Brechen Sie die Speischalenspülung mit  während des Spülens ab.

Wenn  länger als eine halbe Sekunde berührt wird, spült das Mundspülbecken, solange die Taste aktiviert ist.

Starten Sie den Becherfüller manuell durch Antippen von  (siehe (2) in Abb. 45).

Das Glas füllt sich mit der vorher berechneten Menge an Wasser.

Brechen Sie den Becherfüller mit  während des Füllens ab.

Wenn  für mehr als eine halbe Sekunde aktiviert wird, fließt so lange Wasser in den Becher, wie die Taste aktiviert ist.



Abbildung 45 - Manueller Start von Speifontäne (1), Becherfüller (2) und (3) (kleines) Patiententablett

2.18.3 STEUERUNG VON SPEISCHALE UND BECHERFÜLLER ÜBER DAS DASHBOARD

Alternativ können das Mundspülbecken und der Becherfüller auch vom Dashboard aus bedient werden (siehe Abb. 9):

a) die konfigurierbaren Tasten in den vertikalen Seitenmenüs (wenn für die Funktionen Speischale  und/oder Becherfüller  konfiguriert)

b) oder das Öffnen des Gerätemenüs mit  gefolgt von:

 für die Kontrolle der Speischalenspülung:

Starten Sie die Speiseröhrenspülung mit einer kurzen Aktivierung von .

Die Spülung stoppt automatisch nach der eingestellten Spüldauer.

Brechen Sie die Spülung mit  während des Spülens ab.

Wenn  länger als eine halbe Sekunde berührt wird, wird das Mundspülbecken gespült, so lange die Taste aktiviert ist.

 zur Steuerung des Becherfüllers:

Starten Sie den Becherfüller manuell durch Antippen von .

Das Glas füllt sich mit der vorher eingestellten Menge an Wasser.

Brechen Sie den Becherfüller mit  während des Füllens ab.

Wenn  länger als eine halbe Sekunde aktiviert wird, füllt sich die Tasse mit Wasser, so lange die Taste aktiviert ist.

Schließen Sie das Gerätemenü , indem Sie auf  tippen.

2.18.4 KONFIGURIEREN DER STEUERUNG VON SPEISCHALE UND BECHERFÜLLER

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die vertikalen Seitenmenüs des Dashboards mit Speischale- und Becherfüllertasten zu konfigurieren. Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

Es ist möglich, die voreingestellte Spülzeit des Mundspülbeckens und die Wassermenge für den Becherfüller mit der App  zu konfigurieren. Siehe Abschnitt 2.22.8.

2.18.5 PATIENTENTABLETT

Die Patientenablage (siehe (3) in Abb. 45) kann verwendet werden, um die Brille des Patienten oder andere persönliche Gegenstände während der Behandlung abzulegen.

2.19 GERÄT OHNE SPEISCHALE UND BECHERFÜLLER

Wenn das Gerät nicht mit Speischale und Becherfüller ausgestattet ist, wird eine große Patientenschale (siehe Abb. 46) am Abfluss angebracht, der auch bei der Desinfektion der Wasserleitung des Geräts verwendet wird, wie in Abschnitt 3.8.

Auf der Patientenablage kann der Patient während der Behandlung seine Brille oder andere persönliche Gegenstände ablegen.

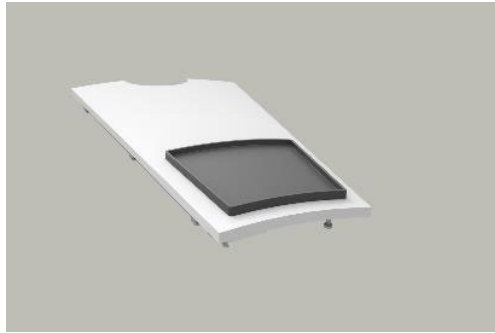


Abbildung 46 - Patientenablage (groß) für Gerät ohne Mundspülbecken

2.20 AUFRUF ASSISTENT

2.20.1 DASHBOARD-STEUERUNG DES ASSISTENZRUFES

Der Assistenzruf kann vom Dashboard aus bedient werden (siehe Abb. 9):

c) die konfigurierbaren Schaltflächen in den vertikalen Seitenmenüs (falls für Assistenzrufe konfiguriert )

d) oder das Öffnen des Gerätemenüs mit  gefolgt von:

 zur Aktivierung des Assistenzrufs (ein Relaiskontakt, der mit einer Klingel oder einem anderen externen Signalgeber verbunden werden kann).

Schließen Sie das Gerätemenü , indem Sie auf  tippen.

2.20.2 KONFIGURIEREN DER DASHBOARD-STEUERUNG VON ASSISTENZANRUFEN

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um die vertikalen Seitenmenüs des Dashboards mit einer Assistentenanruftaste zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.20.3 KONFIGURIEREN DER FUBSTEUERUNG DES ASSISTENZRUFES

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator und tippen Sie auf , um den Fußanlasser mit dem Assistenzruf  zu konfigurieren.

Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.22.7.

2.21 NAVIGATOR

Der Navigator ist ein berührungsempfindlicher Bildschirm, der in erster Linie für die Aktivierung und Anzeige von Anwendungen im Zusammenhang mit der XO FLOW-Einheit und anderen im Netzwerk angeschlossenen Geräten und Softwaresystemen vorgesehen ist.

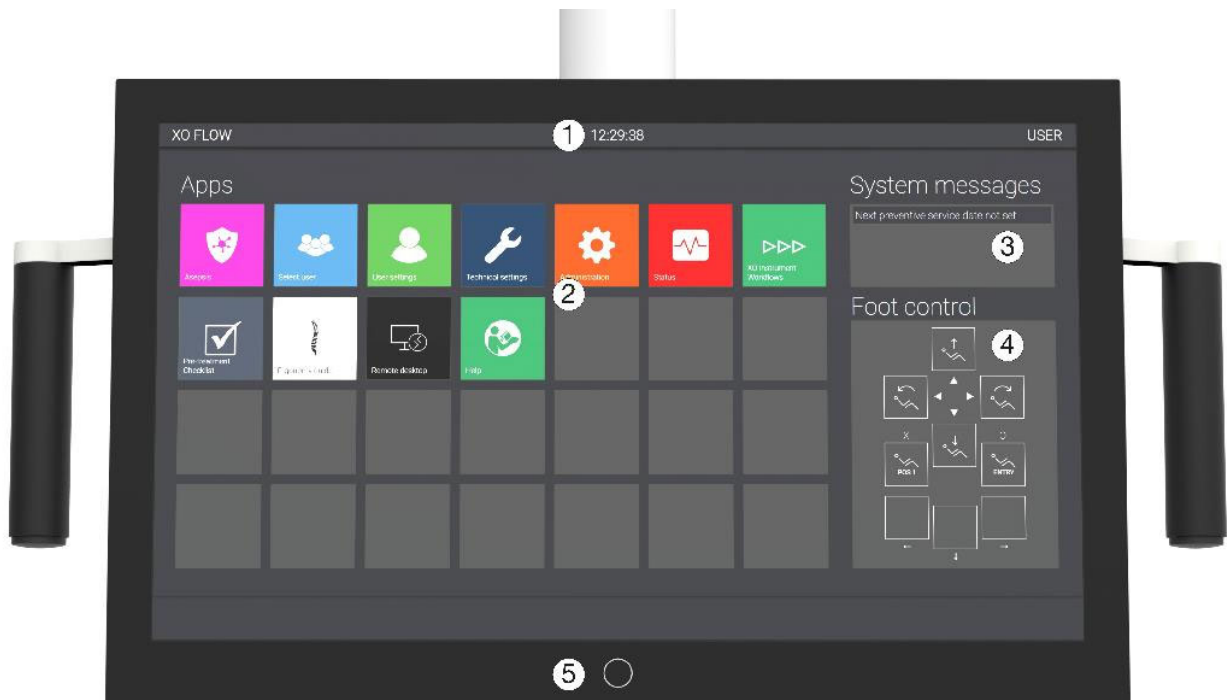


Abbildung 47 - Navigator-Startbildschirm: (1) Informationsleiste, (2) Anwendungen, (3) Systemmeldungen, (4) Fußanlasserbelegung und (5) Home-Taste

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, zeigt der Navigator den Startbildschirm an - siehe Abb. 47.



Es ist möglich, die grafische Benutzeroberfläche des Navigators mit Handschuhen zu bedienen. Bitte vermeiden Sie "Luftblasen" in den Fingerspitzen der Handschuhe und stellen Sie sicher, dass die Glasoberfläche des Dashboards trocken ist.

Es ist möglich, den Navigator mit Plastikfolie abzudecken, ohne die Funktion der Touch-Tasten und Schieberegler zu beeinträchtigen.



Der Navigator ist nicht für diagnostische Zwecke bestimmt, aber kann zur Anzeige von Röntgenbildern zu Informationszwecken verwendet werden.

2.21.1 INFORMATIONSLISTE

Zeigt die Uhrzeit, den Namen des aktuellen Bedieners und den Namen der Betriebsstätte an.

2.21.2 SYSTEMMELDUNGEN

Die neuesten Nachrichten werden in der rechten oberen Ecke des Navigator-Startbildschirms in Form von Überschriften angezeigt - siehe Abb. 47 (3). Siehe Details zu Systemmeldungen im Abschnitt 2.23.

2.21.3 APPS

Tippen Sie auf eine App, um sie zu aktivieren.

Wenn Sie z. B. auf die App "Benutzereinstellungen"  tippen, zeigt der Navigator den Bildschirm "Benutzereinstellungen" wie unten dargestellt an.

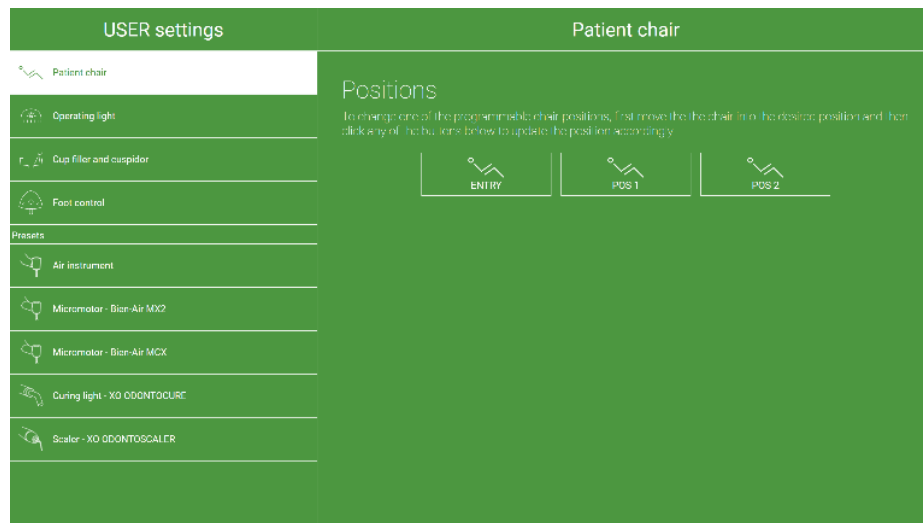


Abbildung 48 – Benutzereinstellungs-App aktiv

Kehren Sie zum Startbildschirm zurück, indem Sie die Home-Taste (5) in Abb. 47 berühren.

Siehe Details zu Anwendungen im Abschnitt 2.22.

2.21.4 ANLEITUNG ZUR FUSSSTEUERUNG

Die Fußanlasserbelegung zeigt die aktuelle Funktion des Fußanlassers an.

Diese Funktion ist im Navigator enthalten, da der Fußanlasser kontextsensitiv ist und die Funktion des Fußanlassers konfiguriert werden kann. Siehe Einzelheiten im Abschnitt 2.4.

2.21.5 SCHALTFLÄCHE "HOME"

Aktivieren Sie die Home-Taste (5) in Abb. 47 um zum Startbildschirm zurückzukehren.

2.21.6 POSITIONIERUNG

Zur Verwendung durch den Operateur und/oder den Assistenten am Behandlungsstuhl kann der Navigator auf beide Seiten der Instrumentenbrücke geschwenkt werden - siehe Abb. 49 (1) und (2).

Um dem Patienten Bildschirmbilder zu zeigen, kann der Navigator auch über dem Kopf des Patienten positioniert werden - siehe Abb. 49 (3).

Außerdem ist es möglich, den Navigator in die Schreibtischposition zu kippen, wie in Abb. 49 (4) - siehe auch Abschnitt 2.22.11.

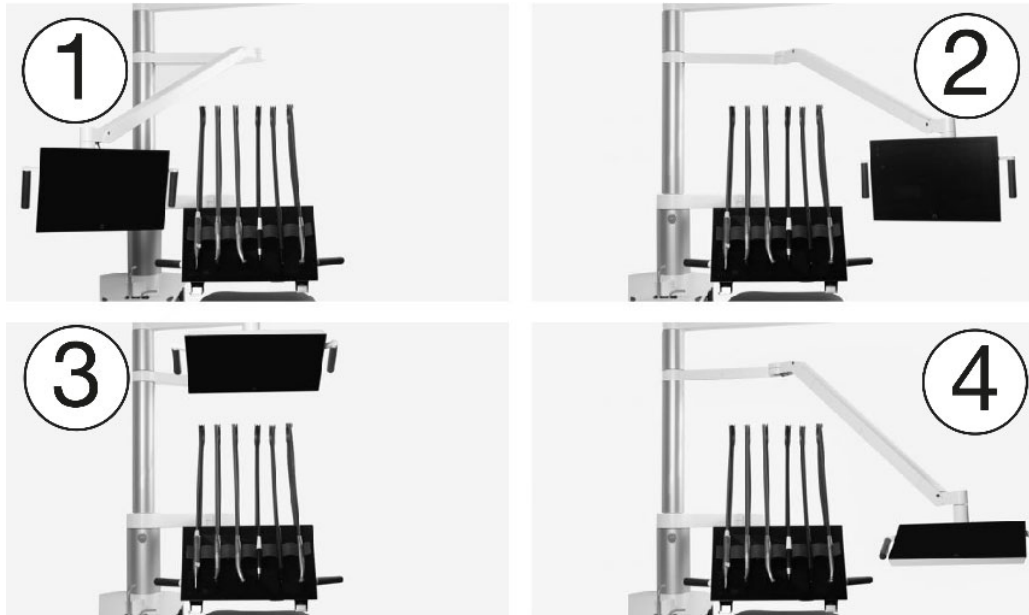


Abbildung 49 - Positionierung des Navigators: (1) Betrachtungsposition an der Seite des Assistenten, (2) Betrachtungsposition an der Seite des Bedieners, (3) Patientenbetrachtungsposition über dem Patienten oder (4) Schreibtischposition

2.22 APPS

Im Folgenden werden einige der am häufigsten verwendeten Anwendungen auf dem Navigator-Startbildschirm beschrieben.

2.22.1 WÄHLEN SIE DIE BENUTZERANWENDUNG

Tippen Sie auf , um einen neuen Benutzer auszuwählen.

Wenn ein Benutzerprofil ausgewählt wurde, stehen eine Reihe von personalisierten Funktionen zur Verfügung, wie z. B.:

- Programmierbare Patientenstuhlpositionen
- OP-Lichtstärke und Merkmale
- Einstellungen für Becherfüller und Speischale
- Funktion der Fußsteuerung
- Instrumentenvoreinstellungen

Die Benutzereinstellungen können über die App "Benutzereinstellungen"  geändert werden - siehe Abschnitt 2.22.7.



Wenn das Gerät eingeschaltet wird (oder aus dem Standby-Modus zurückkehrt), wird der letzte Benutzer automatisch als aktueller Benutzer eingestellt.

2.22.2 REMOTE-DESKTOP-ANWENDUNG

Die Remote-Desktop-App  ermöglicht die Überwachung und Verwaltung von Computerprogrammen auf Computern, die an das Netzwerk angeschlossen sind.

2.22.3 HILFE-APP

Diese Gebrauchsanweisung und verschiedene Anleitungsvideos sind online verfügbar. Tippen Sie auf .

Verwenden Sie die Suchfunktion, um durch die Gebrauchsanweisung zu navigieren.

2.22.4 CHECKLISTEN-APP FÜR DIE VORBEHANDLUNG

Um den größtmöglichen Nutzen aus dem XO FLOW-Gerät zu ziehen, tippen Sie auf , um zu sehen, wie es zu positionieren/verwenden ist:

- Patient und Patientenstuhl
- Betreiber
- Instrumentenbrücke
- Dashboard
- Instrumente
- Absaugung
- OP-Licht
- Navigator

zur Durchführung der „EXTRAORDINARY DENTISTRY“.

2.22.5 ASEPSIS-APP

Die Asepsis-App  dient der manuellen Steuerung von Reinigungs- und Infektionskontrollfunktionen, wie sie in den Abschnitten 3.23 und 3.29.

2.22.6 STATUS-APP

Die Status-App  ermöglicht den Zugriff auf Informationen wie z. B.:

- Liste der aktiven Benachrichtigungen und Warnungen
- Datum der nächsten vorbeugenden Wartung und Inspektion
- Seriennummer des Geräts

2.22.7 BENUTZEREINSTELLUNGEN APP

Öffnen Sie die App "Benutzereinstellungen"  auf dem Navigator, um die folgenden Einstellungen in Bezug auf den derzeit aktiven Benutzer zu konfigurieren:

- Programmierbare Patientenstuhlpositionen und -funktionen  - siehe Abschnitt 2.15
- OP-Lichtfunktionen  - siehe Abschnitt 2.16
- Speischale  und Becherfüller  Funktionen - siehe Abschnitt 2.18
- Fußanlasserfunktion  - siehe Abschnitt - siehe Abschnitt 2.4
- Instrumentenvoreinstellungen für jeden Instrumententyp  - siehe Abschnitt 2.8



Bitte beachten Sie, dass sich diese App immer auf das gerade aktive Benutzerprofil bezieht.

Ein Benutzer kann seine eigenen Einstellungen ändern, nicht aber die Einstellungen anderer Benutzer.

2.22.8 VERWALTUNGS-APP

Diese App  dient der Verwaltung von Benutzern und verschiedenen technischen Einstellungen :

- Aktivieren/Deaktivieren und Einstellen von Stand-by und automatischer Abschaltung (siehe Abschnitt 2.3)
- Benutzerverwaltung (Hinzufügen und Löschen von Benutzern)
- Konfiguration der vertikalen Seitenmenüs des Dashboards 

- Name des Geräts/Behandlungsraums 
- Entfernter Desktop 
- Lautstärke 
- Vom Becherfüller gelieferte Wassermenge 
- Dauer der Speischalenspülung 

Der Zugang zur Verwaltungs-App ist durch einen Pincode geschützt (= **die letzten vier Ziffern der Seriennummer des Geräts**).

Administration	Power settings
 Cup filler and cuspidor	Stand-by The unit can automatically enter a power saving stand-by state when it has ☒ Enable stand-by mode If enabled, allows for the unit to automatically enter a power-saving state after having t Minutes the unit must be idle before entering stand-by 240 Minutes Automatic power down The unit can automatically switch itself off when it has not been used to a p ☒ Enable automatic power down If enabled, the unit will switch itself off after an idle period. Idle period before the unit will be switched off 245 Minutes
 Sound	
 Power settings	
 Water softener	
 Users	
 Side menu	
 Unit name	
Apps	
 Remote desktop	

2.22.9 TECHNISCHE EINSTELLUNGEN APP

 ist nur für autorisiertes Servicepersonal zugänglich. Siehe Abschnitt 6.3.

2.22.10 KÜNFTIGE ANWENDUNGEN

XO CARE A/S ist bestrebt, weitere Apps zu entwickeln, die mit Software-Updates zur Verfügung stehen werden.

2.22.11 VIRTUELLE TASTATUR

Bei Anwendungen, die ein Schreiben erfordern - z. B. den Namen einer Voreinstellung - erscheint bei Bedarf eine virtuelle Tastatur im unteren Teil des Navigator-Bildschirms - siehe das Beispiel in Abb. 50.

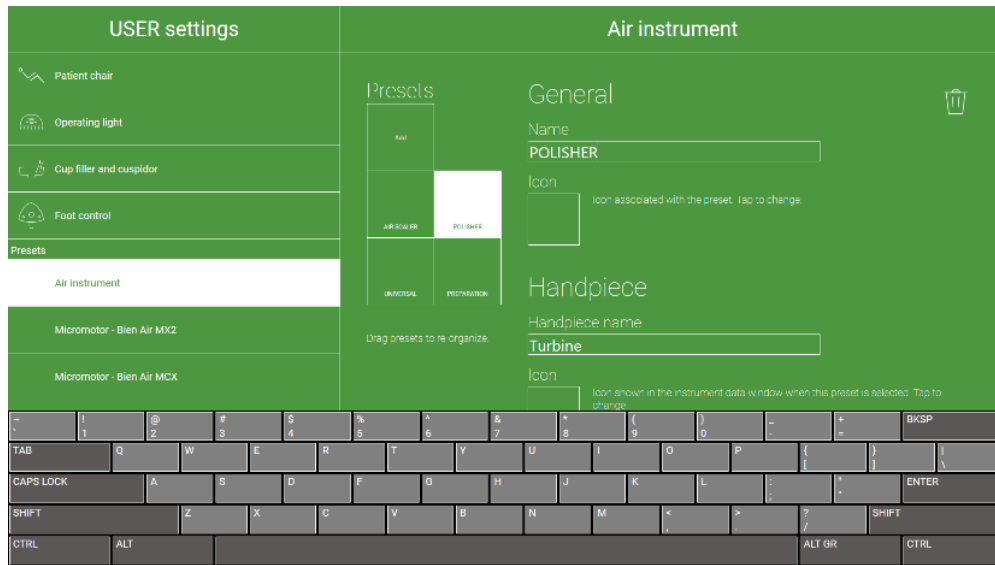


Abbildung 50 - Navigator: Virtuelle Tastatur



Bitte drehen Sie den Navigator beim Schreiben in die Schreibtischposition - siehe Abb. 49 (4)

2.23 NETZWERK-VERBINDUNG

2.24 SYSTEMMELDUNGEN

Das Gerät hat die Möglichkeit, Systemmeldungen auszugeben.

Wenn eine Systemmeldung ansteht, wird ein Symbol in der Informationsleiste des Dashboards angezeigt.

Bei den Meldungen kann es sich entweder um Benachrichtigungen handeln, die durch angezeigt werden und z. B. die Wartung betreffen, oder um Warnungen, die durch angezeigt werden.

Die Nachrichten können auf dem Navigator gelesen werden. Die neuesten Nachrichten werden in der rechten oberen Ecke des Navigator-Startbildschirms als Überschriften angezeigt - siehe Abb. 47 (3).

Um alle Nachrichten vollständig zu lesen, gehen Sie zur Status-App - siehe Abschnitt 2.22.6.

Kümmern Sie sich um das in der Nachricht beschriebene Problem. Wird nichts unternommen, bleibt die Meldung auf dem Bildschirm.

Im Falle eines dringenden Ereignisses wird die normale Funktion des Geräts unterbrochen, und auf dem Dashboard wird eine Meldung angezeigt. Bitte befolgen Sie die Anweisungen auf dem Dashboard .

2.25 ZUBEHÖR

Das folgende Zubehör ist für XO FLOW erhältlich.

Tabelle 7 - XO FLOW: Zubehör

REF	BESCHREIBUNG
FL-100	Spritzenmodul, Lieferung ohne Spritze
FL-101	Luzzani Drei-Wege-Spritze mit Schlauch, für Spritzenmodul FL-100
FL-102	Luzzani Sechs-Wege-Spritze (beheizt) mit Schlauch, für Spritzenmodul FL-100

REF	BESCHREIBUNG
FL-110	Luftinstrumentenmodul (Turbine), Lieferung ohne Schlauch
FL-111	Modul Mikromotor und Luftinstrument (Turbine), Lieferung ohne Schlauch und Mikromotor
FL-112	Luftinstrumentenschlauch (Turbine) mit Anschlussstück (ISO 9168 Typ 3b), für Module FL-110 und FL-111
FL-118	Bien-Air MX2 Plus Mikromotor mit Schlauch (Rotation + 200°), für Modul FL-111
FL-131	XO ODONTOSCALER-Modul, Lieferung ohne ZEG
FL-133	XO ODONTOSCALER LED Piezo-ZEG mit Schlauch, Handstück und 3 Instrumente (für W&H-Instrumente und Instrumente mit EMS-kompatiblen Gewinde), für Modul FL-131
FL-135	XO ODONTOSCALER LED Piezo ZEG mit Schlauch, Handstück und 3 Instrumenten (für Instrumenten mit ACTEON (Satelec) kompatiblen Gewinde), für Modul FL-131
FL-140	XO ODONTOCURE Lichthärtemodul
FL-141	XO ODONTOCURE Lichthärtegerät mit Schlauch, Handstück und Lichtstab, für Lichthärtemodul FL-140
FL-190	Modul "Blind"
FL-230	Absaugsystem für zwei Schläuche mit XO Ambidex-Halterung und Absaugdesinfektion (Absaugschläuche und Absaugdesinfektions-/Reinigungskartuschen nicht enthalten)
AR-124	2 Saugschläuche, L= 175 cm (für XO Ambidex-Halter, Rechtshänder)
AR-127	2 Saugschläuche, L= 260 cm (für XO Ambidex-Halter, Rechts- und Linkshänder)
FL-235	Trockenabsaugschnittstelle (CAS 1 Combi-Separator)
FL-236	Nasssaugschnittstelle (Speischaleventil)
FL-270	XO OP-Leuchte
XO-813	Kinderkissen - Grau skai
FL-240	Gerät wird ohne Speischale und Becherfüller geliefert
FL-250	Trayhalter unter der Instrumentenbrücke (es können maximal zwei Trayhalter angebracht werden).
FL-262	Schnellanschluss Luft
FL-263	Schnellanschluss Verfahrenswasser
XO-492	Montageplatte für XO-Gerät in Silber [nicht verwendbar bei Geräten mit Adapter für intraorales Röntgengerät]
FL-300	Röntgenadapter - Ø 24,1 mm (nicht möglich mit XO-492)
FL-301	Röntgenadapter - Ø 25,1 mm (nicht möglich mit XO-492)
FL-302	Röntgenadapter - Ø 30,1 mm (nicht möglich mit XO-492)
FL-303	Röntgenadapter - Ø 32,1 mm (nicht möglich mit XO-492)
FL-304	Röntgenadapter - Ø 35,1 mm (nicht möglich mit XO-492)

2.26 VIERHÄNDIGE UND SOLOARBEIT

XO FLOW eignet sich gleichermaßen für Vierhandbehandlung (Abb. 51) und Zweihandbehandlung (Abb. 52).



Abbildung 51 – vierhändige Bedienung

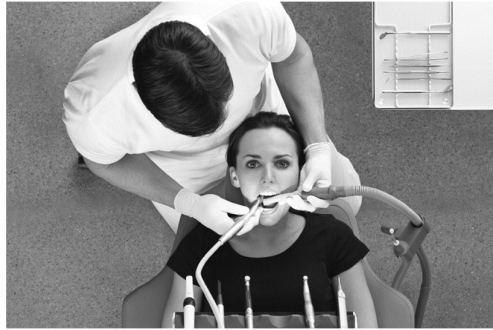


Abbildung 52 - zehnhändige Bedienung

2.27 XO SEAT & XO STOOL

2.27.1 ALLGEMEIN

Wir empfehlen eine aufrechte, ausgewogene Sitzposition¹⁴ mit einem Winkel zwischen Oberschenkeln und Oberkörper von etwa 120° - siehe Abb. 53.



Um gesund zu bleiben, ist es äußerst wichtig, eine gesunde Sitzposition beizubehalten, indem Sie die Höhe und den Sitzwinkel des Bedienerhockers wie in diesem Abschnitt beschrieben einstellen!

XO SEAT und XO STOOL sind in zwei Größen erhältlich: 1) für Bediener unter 180 cm Körpergröße und 2) für Bediener, die größer sind.

Wenn der XO SEAT/XO STOOL zu niedrig oder zu hoch ist, kann die Gasfeder durch eine kürzere oder längere Version ersetzt werden.

Wenn der Höhenunterschied zwischen dem Bediener und dem Assistenten am Stuhl mehr als 10 cm beträgt, kann ein Fußring angebracht werden.



Abbildung 53 - Aufrechte, ausbalancierte, sitzende Position

¹⁴ Siehe AC Mandal, 1981, Der sitzende Mensch (Homo Sedens) - die sitzende Arbeitshaltung. Theorie und Praxis.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15676394>

2.27.2 XO SEAT

Stellen Sie die Sitzhöhe mit dem linken Griff ein, wie in Abb. 54.

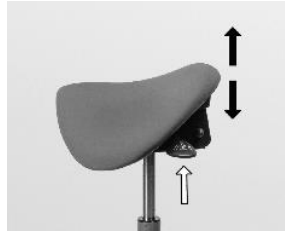


Abbildung 54 - Einstellen der Sitzhöhe

Stellen Sie den Sitzwinkel mit dem rechten Griff wie in Abb. 55.

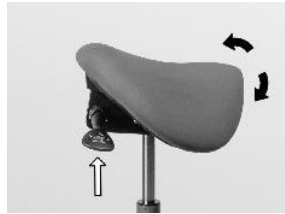


Abbildung 55 - Einstellen des Sitzwinkels

2.27.3 XO STOOL

Stellen Sie die Sitzhöhe wie in Abb. 56 und den Sitzwinkel wie in Abb. 57.

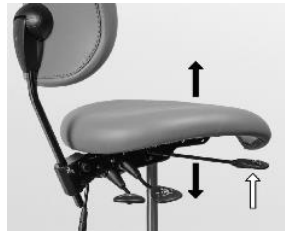


Abbildung 56 - Einstellen der Sitzhöhe



Abbildung 57 - Einstellen des Sitzwinkels

Stellen Sie die Rückenlehne wie in Abb. 58 und Abb. 59.



Abbildung 58 - Einstellen des Rückenlehnenwinkels



Abbildung 59 - Einstellen der Höhe der Rückenlehne

3 INFEKTIONSKONTROLLE UND WARTUNG

3.1 ALLGEMEIN

Alle in diesem Abschnitt beschriebenen Infektionskontrollen, Wartungsarbeiten und Einstellungen können vom Benutzer selbst vorgenommen werden, sofern diese Bestimmungen strikt eingehalten werden.

Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzbrille, Gesichtsmaske und Handschuhe.

Verwenden Sie nur Original-Verbrauchsmaterial, -Zubehör und -Ersatzteile von XO CARE A/S.

Vor dem ersten Gebrauch muss das XO FLOW-Gerät wie unten beschrieben gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden.



Befolgen Sie bei allen Instrumenten, die nicht von XO CARE A/S hergestellt wurden, stets die vom Hersteller beigefügten Anweisungen zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation!

Lesen Sie vor der Verwendung eines Thermodesinfektors und eines Autoklaven die Gebrauchsanweisungen der Geräte und beachten Sie die Warnhinweise der Hersteller.

Verpacken Sie die zu sterilisierenden Güter in Sterilisationsverpackungen, die die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Die Sterilisationsverpackung muss den geltenden Normen in Bezug auf Qualität und Verwendung entsprechen und für das Sterilisationsverfahren geeignet sein*
- Die Sterilisationsverpackung muss groß genug für das Sterilisationsgut sein*
- Die gefüllte Sterilisationsverpackung darf nicht unter Spannung stehen*

Lagern Sie Sterilgut staubfrei und trocken.

Bitte beachten Sie, dass einige Instrumente und Zubehörteile nicht für Thermodesinfektoren oder Autoklaven geeignet sind!



Bitte beachten Sie, dass Autoklavieren und Thermodesinfektionsverfahren die Materialien abnutzen und zu Farbveränderungen und/oder einer Verkürzung der Lebensdauer führen können.

Die Haltbarkeit des Sterilguts hängt von den Lagerbedingungen und der Art der Verpackung ab.

Wenn die beschriebenen Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren nicht sorgfältig befolgt werden:



- kann die Sicherheit von Bedienern und Patienten gefährdet sein,*
- die Nutzungsdauer des Geräts abläuft und*
- XO CARE A/S übernimmt keine Verantwortung für die korrekte Funktion und Sicherheit des Produkts.*



Gefahr eines elektrischen Schlages!

Versuchen Sie nicht, das Gerät anders als in diesem Abschnitt beschrieben zu öffnen.

3.2 CHECKLISTE FÜR INFEKTIONSKONTROLLE UND WARTUNG

Im Folgenden finden Sie eine Zusammenfassung der vorgeschlagenen Infektionskontroll- und Wartungsverfahren.

Tabelle 8 - Infektionskontrolle und Wartungsroutinen

Wenn	Was	Referenz
Jeden Morgen	Starten Sie das Gerät und führen Sie die allgemeinen täglichen Infektionskontrollmaßnahmen durch.	3.6
Nach jedem Patienten	Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät und den Patientenstuhl und reinigen, desinfizieren und sterilisieren Sie die Instrumente.	3
Jeden Abend	Schalten Sie das Gerät ab und führen Sie das allgemeine tägliche Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren durch.	3.8
Jede zweite Woche	Prüfen Sie die Qualität der Wasserleitung des Geräts	3.30
Jeden Monat	Kontrolle des Wasserdessinfektionssystems.	3.33
	Reinigen Sie den Grobfilter im Speischaleventil, falls vorhanden.	3.27
	Messen Sie die Aushärtungstiefe von XO ODONTOCURE.	3.14.2
Alle 12 Monate	Saugschläuche und Filter austauschen.	3.4
Alle 24 Monate	Vorbeugende Wartung und Sicherheitsinspektion.	6.2

3.3 METHODEN ZUR REINIGUNG, DESINFEKTION UND STERILISATION

Tabelle 9 beschreibt die einschlägigen Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren.

Tabelle 9 - Definitionen für Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Verfahren	Symbol	Zweck	Methode(n)
Manuelle Reinigung	N.A.	Beseitigung von sichtbaren Unreinheiten, Flecken usw.	Die physikalische/chemische Verwendung eines milden Reinigungsmittels (z. B. flüssige Spülmittel) wird die Zahl der Krankheitserreger nicht wesentlich verringern.
Chemische Desinfektion	N.A.	Erhebliche Verringerung der Zahl der pathogenen Mikroorganismen	Anwendung von chemischen Desinfektionsmitteln auf Oberflächen
Reinigung und Desinfektion von Maschinen		Erhebliche Verringerung der Zahl der pathogenen Mikroorganismen	- Thermische Desinfektion bei 93° C/194° F, 5 Minuten. - XO CARE empfiehlt die thermische Desinfektion in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät nach ISO 15883-1 (z.B. Miele PG 8581).
Sterilisation		Beseitigung/Vernichtung aller lebenden pathogenen Mikroorganismen	- Dampfsterilisation in einem Autoklaven bei 134° C/273° F, 3 Minuten. - Das Sterilisationsverfahren muss gemäß EN ISO 17665 validiert und routinemäßig kontrolliert werden. - XO CARE empfiehlt die Sterilisation in einem Dampfsterilisator (Autoklav) nach EN 13060, Typ B (z.B. W&H Lisa 517 Sterilisator).

Reinigen, desinfizieren und sterilisieren Sie XO FLOW wie unten beschrieben in Tabelle 10.

Tabelle 10 - Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren / Liste der abnehmbaren Teile

Produkt / Teil	REF	Referenz	Reinigung	Chemische Desinfektion	Thermo-desinfektion	Sterilisation
Alle Oberflächen des Geräts und des Patientenstuhls	N.A.	3.5	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Gentle Desinfektion	N.A.	N.A.

XO FLOW - Gebrauchsanweisung - Infektionskontrolle und Wartung

Produkt / Teil	REF	Referenz	Reinigung	Chemische Desinfektion	Thermodesinfektion	Sterilisation
Glasfronten für Dashboard und Navigator	N.A.	3.5 3.18	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
XO Comfort Gewebe	N.A.	3.5	Trockenes oder befeuchtetes weiches fusselfreies Tuch. XO Stoff Make-up.	XO Gentle Desinfektion	N.A.	N.A.
Instrumentenhalter	AR-193	3.5 3.18	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Abdeckung des Instrumentenhalters	MN-621	3.5 3.18	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Griffe	AP-732	3.19	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Instrumentenaufhängungen	AR-200	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Gentle Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Spitze für Spritze	SD-214	3.10	Siehe Abschnitt 3.10	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	250 Zyklen
Instrumentenhalterung	SD-516	3.10	Siehe Abschnitt 3.10	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	250 Zyklen
Handstückabdeckung für Spritze	SD-510	3.10	Siehe Abschnitt 3.10	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	250 Zyklen
Instrumentenschlauch Drei-Wege-Spritze	AP-880	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Instrumentenschlauch Sechs-Wege-Spritze	AP-881	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Mikromotor, Bien-Air, MX2 Plus	HT-257	3.11	Siehe Abschnitt 3.11	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	500 Zyklen
Instrumentenschlauch -Mikromotor, Bien-Air, MX2 Plus	AP-883	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Instrumentenschlauch Luftinstrument	AP-882	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
XO ODONTOSCALER Handstück	□ HT-259 ○ HT-260	3.13	Siehe Abschnitt 3.13.1	XO Intensiv-Desinfektion	500 Zyklen	500 Zyklen
XO ODONTOSCALER Instruments (REF inkl. Instrumentenwechsler)	□ 1U, UH-402	3.13	Siehe Abschnitt 3.13.1	XO Intensiv-Desinfektion	500 Zyklen	500 Zyklen

Produkt / Teil	REF	Referenz	Reinigung	Chemische Desinfektion	Thermo-desinfektion	Sterilisation
	3U, UH-403 1P, UH-404 □ 1US, UH-405 3US, UH-406 1PS, UH-407					
XO ODONTOSCALER Instrumentenwechsler	N.A.	3.13	Siehe Abschnitt 3.13.1	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	250 Zyklen
XO ODONTOSCALER Düsenreiniger	UH-452	3.13	Ultraschallbad	XO Intensiv-Desinfektion	500 Zyklen	N.A.
XO ODONTOSCALER optische Steckdose	UH-451	3.13	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	N.A.	N.A.	N.A.
XO ODONTOSCALER Handstückkappe	UH-450	3.13	Siehe Abschnitt 3.13.1	XO Intensiv-Desinfektion	500 Zyklen	500 Zyklen
XO ODONTOSCALER optische Faser	UH-453	3.13	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	N.A.	500 Zyklen	500 Zyklen
Instrumentenschlauch XO ODONTOSCALER	AP-885	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
XO ODONTOCURE Glasfaserstab	AP-915	3.14	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	250 Zyklen
XO ODONTOCURE Handstück	AP-884	3.14	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
XO ODONTOCURE Lichtschild	AP-916	3.14	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Gentle Desinfektion	N.A.	N.A.
Instrumentenschlauch XO ODONTOCURE	K.A.	3.9	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
XO OP-Lichtschutzschirm	AO-639	3.22	Trockenes, weiches, fusselfreies Tuch.	XO Gentle Desinfektion	N.A.	N.A.
Speifontäne	MG-395	3.16	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Schutzscheibe für Speifontäne	AP-764	3.16	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Gentle Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Goldfalle für Speifontäne	AP-763	3.16	Unter fließendem warmen	N.A.	250 Zyklen	N.A.

Produkt / Teil	REF	Referenz	Reinigung	Chemische Desinfektion	Thermodesinfektion	Sterilisation
			Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.			
Deckel für Goldfalle	MG-894	3.16	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	N.A.	250 Zyklen	N.A.
Becherhalter	AP-762	3.16	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Gentle Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Halterung für den Absaugschlauch	N.A.	3.5	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Ansaugschläuche - außerhalb	AR-124 175 cm AR-127 260 cm	3.5	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	N.A.	N.A.
Ansaugschläuche (und Ansaugsystem) - innerhalb	N.A.	3.6 3.8 3.23	XO Absaugung Desinfektion	XO Suction Disinfection	N.A.	N.A.
Deckel für Hochvolt-Saughandstück	AP-714	3.6 3.8	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Deckel für Speichelsauger düse	AP-715	3.6 3.8	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Ansaugfilter mit Halter	AP-963	3.24	Siehe Abschnitt 3.24	N.A.	250 Zyklen	N.A.
Patientenablage - klein (Einheit mit Speifontäne)	AP-724	3.6 3.8	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Patientenablage - groß (Einheit ohne Speifontäne)	MN-352	3.6 3.8	Mildes Reinigungsmittel mit einem gedrehten fusselfreien Tuch.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Instrumentenhalter für die Wasserdessinfektion – (Einheit mit Speifontäne)	AR-263	3.6 3.8	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Instrumentenhalter zur Wasserdessinfektion – (Einheit ohne Speifontäne)	AR-267	3.6 3.8	Unter fließendem warmen Leitungswasser mit einer Bürste reinigen.	XO Intensiv-Desinfektion	250 Zyklen	N.A.
Einheit Wasserleitung	N.A.	3.6 3.8	N. A.	XO Water Disinfection	N.A.	N.A.

3.4 VERBRAUCHSMATERIAL

Tabelle 11 unten zeigt eine Liste der für XO FLOW verfügbaren Verbrauchsmaterialien.

Tabelle 11 -Verbrauchsmaterial

XO FLOW - Gebrauchsanweisung - Infektionskontrolle und Wartung

Produkt	REF	Referenz	Hinweis	Gelieferte Einheiten
XO Sanfte Desinfektion	AP-832	3.5	Desinfektion aller Oberflächen.	Im Karton mit 6 x 1 Liter
XO-Intensiv-Desinfektion	AP-831	3.5	Zur Desinfektion von alkoholbeständigen Oberflächen.	Im Karton mit 6 x 1 Liter
XO Stoff Makeup	AP-833	3.5	Reinigung und Pflege des XO Comfort-Stoffes.	Im Karton mit 1 x 0,5 Liter
XO Wasserdeseinfektion	AO-980	3.29	Desinfektion von Wasser und Wasserleitung der Anlage. Ist ungiftig und enthält Wasserstoffperoxid (verdünnte Lösung enthält 0,0235% Wasserstoffperoxid).	Im Karton mit 6 x 0,6-Liter-Kartuschen
Filterpatrone für XO-Wasserenthärter	UH-200	3.30 3.31		1 Stück
XO Absaugung Desinfektion	AN-354	3.23	Desinfektion der Saugschläuche und des Saugsystems. Reduziert deutlich, beseitigt aber nicht die Krankheitserreger in den Saugleitungen des Geräts, dem Speischaleventil, der Amalgamabscheidung und dem Saugmotor.	Im Karton mit 6 x 0,6-Liter-Kartuschen
2 Saugschläuche, L= 175 cm (für XO Ambidex-Halter, Rechtshänder)	AR-124	2.17 3.25 3.26	Komplett mit Düsen und Düsenabdeckungen.	1 Satz
Hochvolumen- und Speichelsaugschläuche komplett (260 cm) für Rechts- und Linkshänder	AR-127	2.17 3.25 3.26	Komplett mit Düsen, Düsenabdeckungen und Klettband.	1 Satz
Ansaugfilter mit Halter	AR-209	3.24	Sammelt Partikel, die größer als 0,75 * 0,6 mm sind.	20 Stück
Griffe	AR-299	3.19		20 Stück
Wattebausch Luftinstrument Rückluft Ölabscheider	AP-983	3.12		10 Stück
XO ODONTOSCALER O-Ring für Schlauchkupplung	UH-454	3.13.3		1 Stück
XO ODONTOCURE Kreuzinfektionsschutz hüllen	AP-918	3.14.1	Verringern Sie das Risiko einer Kreuzkontamination.	100 Stück
XO ODONTOCURE Prüfgerät	AP-920	3.14.2	Messen Sie die Wirksamkeit der Aushärtung.	3 Stück
XO-Silikonfett	UG-928		Schmierung der O-Ringe.	1 Stück
Peroxid-Teststreifen	UH-238	3.33	Kontrolle der Wasserdeseinfektion.	100 Stück
Stutzen für Speischale/Bechereinfüllstutzen	AR-131	3.17	Düse mit 2 O-Ringen. O-Ringe müssen mit UG-928 gefettet werden.	2 Stück

Produkt	REF	Referenz	Hinweis	Gelieferte Einheiten
Kit zur Infektionskontrolle, XO FLOW	FL-464		Enthält: 2 * Abdeckung des Instrumentenhalters (MN-621) 6 * Spitze für Spritze (SD-214) 6 * Handgriff (AP-732) 1 * Kappe für großes-Saughandstück (AP-714) 1 * Kappe für Speichelsauger (AP-715) 6 * Ansaugfilter mit Halter (AP-963) 1 * Goldfalle für Spucknapfe (AP-763) 1 * Deckel für Goldfalle (MG-894)	1 Bausatz
XO FLOW Service-Kit	AR-132	6.2	Teile, die für die vorbeugende Wartung und Sicherheitsinspektion verwendet werden (ausgenommen Saugschläuche).	1 Bausatz

3.5 REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSMITTEL



Abbildung 60 - XO Gentle Desinfektion, XO Intensive Desinfektion & XO Fabric-Makeup

XO Gentle Disinfection kann auf allen Oberflächen von XO FLOW verwendet werden.

Unverdünnt verwenden.



Auf ein trockenes, fusselfreies Tuch auftragen und die Oberflächen vollständig benetzen. Lassen Sie sie dann trocknen. Die Desinfektion ist nach 1 Minute wirksam.

Verwenden Sie keine übermäßige Menge an Flüssigkeit.

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern auf xo-care.com und in den Anweisungen, die dem Desinfektionsmittel beiliegen.

XO Intensive Disinfection kann auf alkoholbeständigen Oberflächen von XO FLOW verwendet werden.

Unverdünnt verwenden.



Auf ein trockenes, fusselfreies Tuch auftragen und die Oberflächen vollständig benetzen. Lassen Sie sie dann trocknen. Die Desinfektion ist nach 1 Minute wirksam.

Verwenden Sie keine übermäßige Menge an Flüssigkeit.

Nicht auf lackierten Oberflächen des Patientenstuhls, auf dem XO Comfort-Stoff und auf der OP-Lichtschuttscheibe verwenden.

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern auf xo-care.com und in den Anweisungen, die dem Desinfektionsmittel beiliegen.

XO Fabric Makeup dient der Reinigung und Pflege von XO Comfort Stoffen.

Unverdünnt verwenden.

Auf ein trockenes, fusselfreies Tuch auftragen, um Flecken so schnell wie möglich zu entfernen.



Verwenden Sie keine übermäßige Menge an Flüssigkeit.

Muss auf den Stoff aufgetragen werden - niemals direkt auf das Gewebe!

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern auf xo-care.com und in den Anweisungen, die dem Reinigungsmittel beiliegen.

Verwenden Sie zur Reinigung und Desinfektion von Gerät und Patientenstuhl keine anderen Desinfektionsmittel als in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben. Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden!



Die Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann die sichere Verwendung des Geräts sowie die Produktgarantie von XO beeinträchtigen.

3.6 TÄGLICHES INFektionsKONTROLLVERFAHREN BEI DER INBETRIEBNAHME

1. Stellen Sie den Fußanlasser auf den Boden und reinigen Sie die Gummifüße (siehe Abschnitt 3.34)
2. Schalten Sie das Gerät mit (1) ein (siehe Abb. 2).

Nach dem Einschalten des Geräts - nach dem Abschalten wie unter 3.8 - beschrieben - beendet es automatisch die Desinfektion der Wasserleitung.



Stellen Sie sicher, dass die Wasser- und Druckluftzufuhr zum Gerät während des Startvorgangs eingeschaltet ist."

Belassen Sie die Instrumente in der Instrumentenablage am Mundspülbecken!

Die verbleibende Zeit bis zur Inbetriebnahme nach Abschluss des Desinfektionsvorgangs wird auf dem Dashboard angezeigt (siehe Abb. 64).

Die Intensität und Dauer des Startvorgangs hängt von der Zeit ab, die seit der letzten erfolgreichen Desinfektion verstrichen ist. Je länger der Zeitraum seit der letzten erfolgreichen Desinfektion zurückliegt, desto intensiver ist die Desinfektion.

Der allgemeine Desinfektionsvorgang kann jederzeit durch Tippen auf "Abbrechen" auf dem Dashboard abgebrochen werden.



Das Gerät gibt Warnungen aus, wenn das Wasser und/oder das Saugsystem desinfiziert werden muss.

Wenn mehr als 24 Stunden seit dem erfolgreichen Abschluss eines Absaug- und/oder Wasserdeshinfektionsverfahrens vergangen sind, wird eine Warnung in Form einer Meldung ausgegeben.

Wenn mehr als 72 Stunden vergehen, wird die Hintergrundfarbe des Dashboards rot und beim nächsten Start des Geräts werden zusätzliche Warnmeldungen angezeigt.

Nach Abschluss des Vorgangs ist das Gerät einsatzbereit.

3. Legen Sie die Instrumente auf die Instrumentenbrücke und nehmen Sie den Instrumentenhalter für die Wasserdeshinfektion vom Mundspülbecken ab.

4. Einheit mit Speischale:
Sauberes/desinfiziertes Mundspülbecken, Goldfänger mit Deckel, Mundspülbeckenschutzscheibe, Becherhalter und Patientenablage montieren (siehe Abschnitt 3.16).



Vergewissern Sie sich, dass alle Flüssigkeiten verdunstet sind, bevor Sie das Mundspülbecken und den Becherfüller einbauen.

Gehen Sie zu 6.

5. Einheit ohne Speischale:
Setzen Sie ein sauberes/desinfiziertes Patiententablett ein (siehe Abb. 46).



Vergewissern Sie sich, dass alle Flüssigkeiten verdunstet sind, bevor Sie das Patiententablett aufsetzen.

6. Bringen Sie saubere/desinfizierte Saughandstückabdeckungen an und stecken Sie die Saugschläuche in die Saughalterung(en) (siehe Abschnitt 3.24).
7. Das Gerät ist jetzt einsatzbereit!

3.7 INFEKTIONSKONTROLLVERFAHREN NACH JEDEM PATIENTEN

Bitte befolgen Sie diese Anweisungen nach jeder Behandlung:

1. Legen Sie alle Instrumente in die Desinfektionsposition, die an der Rückseite der Instrumentenbrücke hängt, wie in Abbildung 81 unten dargestellt.
2. Reinigen, desinfizieren und sterilisieren Sie die Instrumente:
 - a) Instrumentenschläuche und Aufhängungen (siehe Abschnitt 3.9)
 - b) Spritze (siehe Abschnitt 3.10)
 - c) Mikromotor (siehe Abschnitt 3.11)
 - d) Luftinstrument (siehe Abschnitt 3.12)
 - e) Ultraschall-ZEG (siehe Abschnitt 3.13)
 - f) Lichthärtung (siehe Abschnitt 3.14)
3. Verriegeln Sie das Dashboard (und den Navigator) und nehmen Sie den Instrumentenhalter vom Dashboard ab (siehe Abschnitt 3.17).
4. Desinfizieren Sie das Dashboard und den Navigator (siehe Abschnitt 3.17).
5. Reinigen/desinfizieren Sie die Instrumentenhalterabdeckung oder tauschen Sie sie gegen eine neue desinfizierte Abdeckung aus (siehe Abschnitt 3.17).
6. Legen Sie die Instrumente auf die Instrumentenbrücke.
7. Betätigen Sie den Fußanlasser, um das Dashboard und den Navigator zu entriegeln.
8. Reinigen Sie das Mundspülbecken.
9. Abdeckungen der Saugschlauchdüsen reinigen/desinfizieren (siehe 3.25 unten).
10. Desinfizieren Sie die Außenseite der Saugschläuche und des Saugschlauchhalters (siehe Abschnitt 3.25)
11. Reinigen/Desinfizieren Sie die Griffe (siehe Abschnitt 3.19).

12. Alle Oberflächen des Geräts und der Patientenstühle reinigen/desinfizieren (siehe Abschnitt 3.5).

3.8 TÄGLICHES INFEKTIONSKONTROLLVERFAHREN VOR DER ABSCHALTUNG

Bitte befolgen Sie diese Anweisungen nach Beendigung eines jeden Arbeitstages.

1. Reinigen/Desinfizieren:
 - a) Instrumentenschläuche und Aufhängungen (siehe Abschnitt 3.9)
 - b) Spritze (siehe Abschnitt 3.10)
 - c) Mikromotor (siehe Abschnitt 3.11)
 - d) Luftinstrument (siehe Abschnitt 3.12)
 - e) Ultraschall-ZEG (siehe Abschnitt 3.13)
 - f) Lichthärtung (siehe Abschnitt 3.14)
2. Entfernen Sie die Patientenablage zur Reinigung und Desinfektion - bei Gerät mit Speifontäne: siehe Abb. 45 - für Gerät ohne Mundspülbecken: siehe Abb. 46.
3. Einheit mit Speifontäne:
Entfernen Sie das Mundspülbecken und den Bechereinfüllstutzen wie in Abschnitt 3.16.
4. Einheit mit Speifontäne:
Bringen Sie einen Instrumentenhalter für sauberes/thermodesinfiziertes Wasser an der oberen Platte des Geräteständers an und befestigen Sie ihn am Bechereinfüllstutzen (2), wie in Abb. 61

Gehen Sie zu 6.

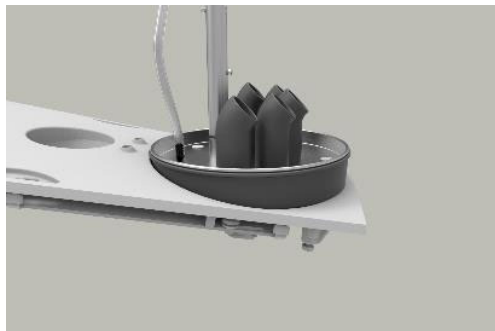


Abbildung 61 - Desinfektion der Wasserleitung (Gerät mit Speifontäne): (1) Instrumentenhalter für die Wasserdessinfektion, (2) Speischalenauslauf gegen den Uhrzeigersinn gedreht und (3) Befestigung am Bechereinfüllstutzen

5. Einheit ohne Speifontäne:
Befestigen Sie einen Instrumentenhalter für sauberes/thermodesinfiziertes Wasser an der oberen Platte des Geräteständers, wie in Abb. 62.

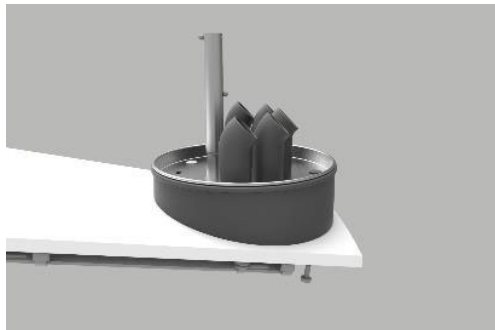


Abbildung 62 - Desinfektion der Wasserleitung (Gerät ohne Speischale): (1) Instrumentenhalter für die Wasserdessinfektion

6. Befestigen Sie alle mit Wasser verbundenen Instrumente (Spritze, Mikromotor, Turbine, Ultraschall-Scaler usw.) wie abgebildet an der Instrumentenhalterung für die Wasserdesinfektion Abb. 61 oder Abb. 62.



Lassen Sie alle Instrumente, das Mundspülbecken und die Saugschläuche nach dem Abschalten des Geräts in ihren jeweiligen Desinfektionspositionen (an den richtigen Abgängen und Abflüssen) eingesteckt!

7. Tauschen Sie die Ansaugfilter aus (siehe Abschnitt 3.24).
8. Entfernen Sie die Abdeckungen der Saughandstücke (siehe Abschnitt 3.25).
9. Desinfizieren Sie die Außenseite der Saugschläuche und den/die Saugschlauchhalter.
10. Verbinden Sie die Saughandstück mit den Anschlüssen an der Seite des Geräteständers, wie in Abb. 63.



Abbildung 63 - Ansaugschläuche bereit für die Desinfektion des Ansaugsystems

11. Verriegeln Sie das Dashboard (und den Navigator) durch Antippen von  und nehmen Sie den Instrumentenhalter vom Dashboard ab (siehe Abschnitt 3.17).
12. Desinfizieren Sie Dashboard und Navigator (siehe Abschnitt 3.17).
13. Tauschen Sie die Abdeckung des Instrumentenhalters gegen eine sterilisierte/desinfizierte Abdeckung aus (siehe Abschnitt 3.17).
14. Betätigen Sie den Fußanlasser, um das Dashboard und den Navigator zu entriegeln.
15. Montieren Sie gereinigte/desinfizierte Griffe (siehe Abschnitt 3.19).
16. Alle Oberflächen des Geräts und der Patientestühle reinigen/desinfizieren (siehe Abschnitt 3.5).
17. Hängen Sie den Fußanlasser an den Patientestuhl (siehe Abschnitt 3.34).
18. Tippen Sie auf dem Dashboard auf die Schaltfläche "Herunterfahren" , um den Reinigungs- und Desinfektionsvorgang und das Herunterfahren des Geräts zu starten.
19. Danach erscheint das Asepsis-Kontrollmenü auf dem Dashboard - siehe Abb. 64.

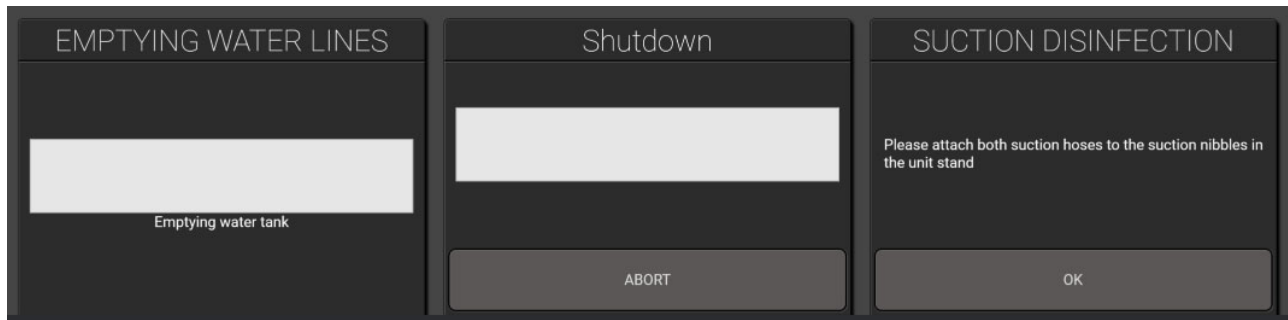


Abbildung 64 - Asepsis-Kontrollmenü im unteren Teil des Dashboard

20. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Dashboard, falls vorhanden, und überwachen Sie den Status des Desinfektionsverfahrens auf dem Dashboard.



Vergewissern Sie sich, dass die Wasser- und Druckluftzufuhr zum Gerät eingeschaltet ist, während der Abschaltvorgang aktiv ist.



Der allgemeine Desinfektionsvorgang kann jederzeit durch Tippen auf "Abbrechen" auf dem Dashboard abgebrochen werden.

Wenn der Abschaltvorgang beendet ist und das Gerät stillsteht, ist das Ansaugsystem desinfiziert und die Wasserleitung des Geräts entleert worden.

3.9 INSTRUMENTENSCHLÄUCHE UND AUFHÄNGUNGEN

Entfernen Sie die Instrumentenschläuche, indem Sie den Entriegelungsgriff gegen den Uhrzeigersinn drehen und den Stecker wie unten gezeigt herausziehen.



Abbildung 65 - Abnehmen des Instrumentenschlauchs

Reinigen/Desinfizieren Sie die Schläuche wie in Tabelle 10.



Instrumentenschläuche nicht in einem Thermodesinfektor waschen!

Beim Wiederanschießen der Instrumentenschläuche informiert Sie das Dashboard, wenn ein Schlauch versehentlich an ein inkompatibles Modul angeschlossen wurde.



Stellen Sie sicher, dass die Stecker und Buchsen der Instrumentenschläuche in der Instrumentenbrücke vollständig trocken sind, bevor die Schläuche wieder auf die Instrumentenbrücke montiert werden!

Entfernen Sie die Instrumentenaufhängungen, indem Sie sie einfach von der Instrumentenrolle abziehen, wie in Abb. 66.



Abbildung 66 - Entfernen von Instrumentenaufhängungen

Reinigen/Desinfizieren Sie die Aufhängungen wie in Tabelle 10.

3.10 DREIWEGSPRITZE & SECHSWEGSPRITZE (BEHEIZT) - LUZZANI

Entfernen Sie die Spritzenspitze und die Abdeckung des Handstücks wie unten gezeigt.

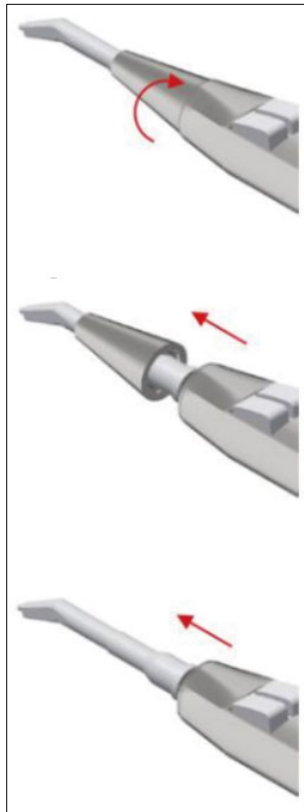


Abbildung 67 - Abnehmen der Spitze (1) Spitze, (2) Spitzenhalterung und (3) Handstückabdeckung

Die Spitze, der Spitzenhalter und die Abdeckung des Handstücks müssen wie folgt gereinigt werden, um Verunreinigungen zu entfernen:

- Unter fließendem Wasser halten (< 25°C)
- Reinigen Sie mit Hilfe einer weichen Bürste die Oberflächen der Spitze und der Handstückabdeckung

Reiben Sie die Oberflächen der Spitze, des Spitzenhalters und des Handstücks etwa eine Minute lang vorsichtig mit einer weichen Bürste ab, die mit XO-Intensiv-Desinfektion imprägniert ist.

Reinigen/Desinfizieren/Sterilisieren Sie die Spitze und die Abdeckung des Handstücks wie in Tabelle 10.



Legen Sie die Handstückabdeckung, die Spitze oder den Spitzenhalter nicht in flüssiges Desinfektionsmittel oder in ein Ultraschallbad.

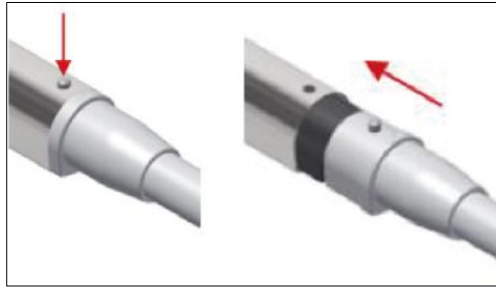


Abbildung 68 - Abnehmen der Handstückabdeckung

3.11 MIKROMOTOR - BIEN-AIR MX2 & BIEN-AIR MCX

Die Außenfläche des Motors muss wie folgt gereinigt werden, um Verunreinigungen zu entfernen:

- Halten Sie den Motor an der Nase unter fließendes Wasser (< 25°C), wie in Abb. 69
- Reinigen Sie die Außenfläche des Motors mit einer weichen Bürste.



Vermeiden Sie, dass Wasser in den Motor eindringt, weder über die Nase noch über den Schlauchanschluss.

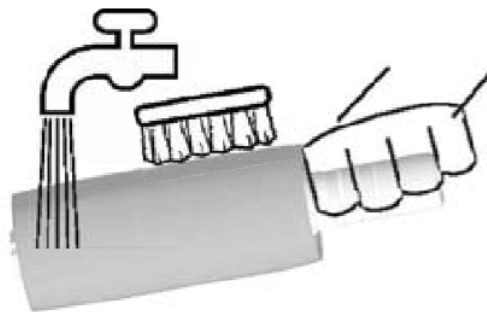


Abbildung 69 - Waschen des Mikromotors

Reiben Sie die Außenflächen des Motors etwa eine Minute lang vorsichtig mit einer weichen Bürste ab, die mit XO-Intensivdesinfektion getränkt ist.



Tauchen Sie den Motor nicht in flüssiges Desinfektionsmittel oder in ein Ultraschallbad.

Waschen Sie den Motor nicht in einem Thermodesinfektionsgerät!

Sprayen Sie keine Schmiermittel oder Reinigungslösungen in den Motor.

Sterilisieren Sie den Motor wie in Tabelle 10.

Weitere Informationen finden Sie in der von Bien-Air gelieferten Gebrauchsanweisung.

3.12 LUFTINSTRUMENTEN-ÖLABSCHEIDER

Das Öl in der Rückluft der Turbinen wird mit Hilfe eines Ölabscheiders im unteren Teil der Instrumentenbrücke von der Rückluft getrennt. Der Wattebausch im Inneren des Ölabscheiders muss bei Bedarf ausgetauscht werden. Eine Benachrichtigung wird automatisch generiert, wenn es an der Zeit ist, den Wattebausch zu ersetzen.



Abbildung 70 - Zugang zum Ölabscheider

3.13 ULTRASCHALL-SCALER - XO ODONTOSCALER

3.13.1 INFektionsKONTROLLE

Reinigen, desinfizieren und sterilisieren Sie das Instrument wie folgt:

Tippen Sie auf die Voreinstellung "CLEANING" und bedienen Sie das Gerät mindestens 10 Sekunden lang, um sicherzustellen, dass Blut, Speichel usw. ausgespült werden.



Desinfizieren Sie die gesamte Instrumentenoberfläche, die Spitze und den Instrumentenwechsler mit XO-Intensiv-Desinfektion

Entfernen Sie die Spitze - siehe Abschnitt 2.11.2

Entfernen Sie das Handstück vom Schlauch wie in Abb. 71

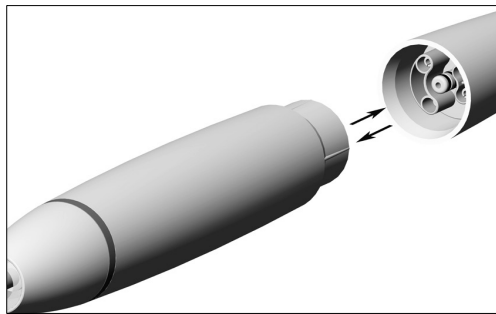


Abbildung 71 - Abnehmen und Anbringen des Handstücks

- Schrauben Sie die Handstückkappe ab und entfernen Sie den Lichtwellenleiter wie in Abb. 72
- Reinigen Sie das Instrument unter fließendem Leitungswasser ($\leq 35^{\circ}\text{C}$) mit einer Bürste
- Flüssigkeitsreste mit Druckluft entfernen

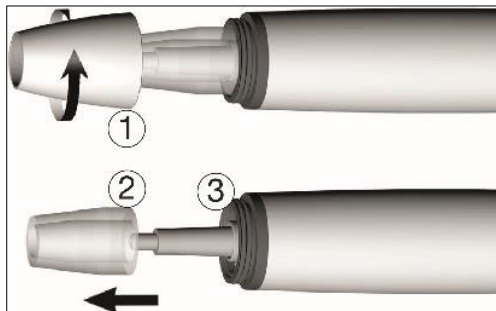


Abbildung 72 - Demontage des Handstücks: (1) Handstückkappe, (2) Lichtleiter und (3) optischer Ausgang

- Reinigen Sie den Spülauslass in der Spitze und im Handstück sorgfältig mit dem Düsenreiniger, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen - siehe (1) und (2) in Abb. 73
- Reinigen Sie das Spülrohr im Handstück mit Druckluft wie in Abb. 73 (3)
- Waschen Sie den Lichtwellenleiter und den optischen Ausgang mit einem feuchten, weichen, fusselfreien Tuch und trocknen Sie ihn mit Druckluft oder einem trockenen, weichen Tuch.

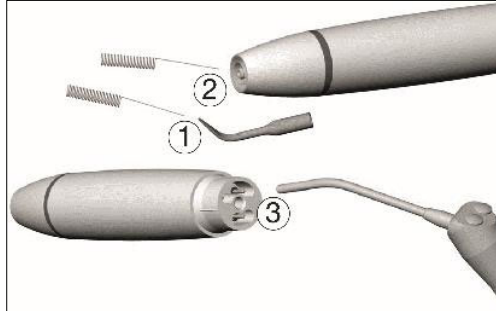


Abbildung 73 - Reinigung: (1) Spülauslass der Spitze, (2) Spülausgang des Handstücks und (3) Spülungsrohr



Vermeiden Sie ein Verkratzen des Lichtwellenleiters und der Lichtleitfaser!

Reinigen und desinfizieren Sie Handstück, Handstückkappe, Lichtleiter, Instrumente und Instrumentenwechsler in einem Thermodesinfektor.

Stellen Sie sicher, dass die Teile des Scalers, das Instrument und der Instrumentenwechsler nach der Reinigung und Desinfektion innen und außen vollständig trocken sind.

Prüfen Sie die Scalerteile, das Instrument und den Instrumentenwechsler nach der Reinigung und Desinfektion auf Beschädigungen, sichtbare Restverschmutzungen und Oberflächenveränderungen.

Bearbeiten Sie alle noch verschmutzten Teile des Scalers, des Instruments und des Instrumentenwechslers erneut.

Flüssigkeitsreste mit Druckluft entfernen.

Bauen Sie den Scaler nach der Reinigung und Desinfektion wieder zusammen.

Sterilisieren Sie den zusammengesetzten Scaler nach der Reinigung und Desinfektion.

Sterilisieren Sie das in den Instrumentenwechsler eingesetzte Instrument nach der Reinigung und Desinfektion.

Bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen:

- **Warten Sie, bis der Scaler vollständig trocken ist.**
- **Feuchtigkeit im Scaler kann zu einer Fehlfunktion führen (Kurzschlussgefahr)!**
- **Warten Sie, bis das Instrument und der Instrumentenwechsler vollständig abgekühlt sind (Verbrennungsgefahr)!**

Führen Sie nach jedem Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsvorgang eine Sichtprüfung durch.

Verwenden Sie den Scaler nicht, wenn der optische Ausgang oder die optische Faser beschädigt ist.

Verwenden Sie den Scaler nicht, wenn die Kühlmittelauslässe verstopft sind.

Legen Sie das Handstück und den Instrumentenwechsler nicht in flüssiges Desinfektionsmittel oder in ein Ultraschallbad.

3.13.2 REGELMÄßIGE KONTROLLE DER ABNUTZUNG DER INSTRUMENTE

Überprüfen Sie die Abnutzung der Instrumente anhand der der Instrumente beiliegenden Karte.

Tauschen Sie die Instrumente aus, wenn sie sichtbare Anzeichen von Verschleiß aufweisen.

3.13.3 AUSWECHSELN VON O-RINGEN



Ersetzen Sie beschädigte oder undichte O-Ringe sofort.

Schieben Sie die neuen O-Ringe mit einer Pinzette auf, wie in Abb. 74.

Wechseln Sie immer alle O-Ringe aus, um die Dichtheit zu gewährleisten.

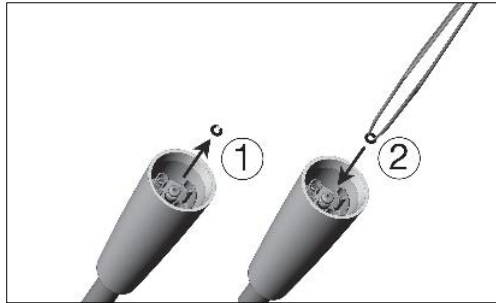


Abbildung 74 - Entfernen des O-Rings (1) und Einsetzen des O-Rings (2)

3.14 LICHTHÄRTUNG - XO ODONTOCURE

3.14.1 INFektionsKONTROLLE

Verwenden Sie XO ODONTOCURE Kreuzinfektionsmanschetten, um das Risiko einer Kreuzinfektion zu verringern.

Jeden Tag sollte der Lichtstab auf festsitzendes Restaurationsmaterial und mechanische Beschädigungen untersucht werden.

Ziehen Sie den Lichtstab mit der Hand aus dem Gerät.



Abbildung 75 - Entfernen des Lichtstabs vom XO ODONTOCURE Handstück

Reinigen, desinfizieren und sterilisieren Sie XO ODONTOCURE wie in Tabelle 10.

3.14.2 PRÜFUNG DER EFFEKTIVITÄT S

Die Aushärtungseffektivität von XO ODONTOCURE sollte einmal im Monat gemessen werden, um sicherzustellen, dass die Effektivität des Lichthärtegeräts konstant ist. Eine wesentliche Veränderung

der Wirksamkeit ist ein Hinweis auf einen Fehler, der das Aushärtungsergebnis negativ beeinflussen kann. XO CARE A/S liefert ein Testgerät, das für die Aushärtungstests verwendet werden kann.

Messen Sie nach Erhalt des Instruments die Aushärtungseffizienz von XO ODONTOCURE wie folgt:

1. Legen Sie die Prüfvorrichtung auf eine ebene Fläche und füllen Sie den Hohlraum mit dem zu verwendenden Verbundmaterial. Siehe Abb. 76.
2. Setzen Sie die Spitze des Lichthärtegeräts oben auf das Prüfgerät. Die Spitze des Geräts muss parallel zur Oberfläche des Prüfgeräts ausgerichtet sein.
3. Härten Sie den Verbundwerkstoff mit einer Belichtungszeit von 10 Sekunden und einer Strahlungsleistung von 1.200 mW/cm² aus.
4. Drücken Sie den Prüfstopfen sofort aus dem Hohlraum heraus. Entfernen Sie das nicht polymerisierte weiche Material am Boden des Prüfstopfens vorsichtig mit einem Kunststoffspatel. Siehe Abb. 77.
5. Die Aushärtungstiefe wird mit einer Schieblehre gemessen. Messen Sie die Tiefe an der flachsten Stelle. Siehe Abb. 78.
6. Die gemessene Tiefe des polymerisierten Materials wird aufgezeichnet und ist nun die Zielreferenz für zukünftige Messungen.

Führen Sie im Abstand von etwa 1 Monat die folgenden Schritte durch:

1. Bitte wiederholen Sie die Schritte 1. bis 6.
2. Vergleichen Sie das Ergebnis dieses Tests mit dem bei Erhalt des Geräts gemachten Hinweis.
3. Wenn die Aushärtungstiefe um mehr als 0,8 mm von der Referenz abweicht, liegt möglicherweise ein Fehler vor und Sie müssen sich zur Behebung des Fehlers an autorisiertes Servicepersonal wenden.



Hinweis: Der oben beschriebene Leistungsnachweis spiegelt nicht die tatsächliche Aushärtungstiefe in menschlichen Zähnen wider.

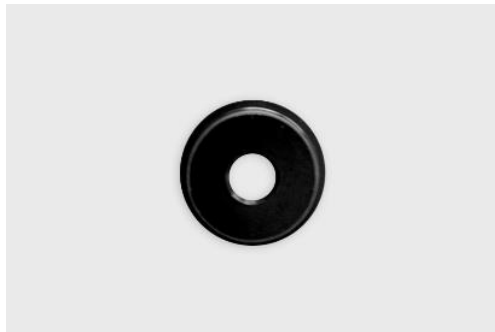


Abbildung 76 - Prüfgerät



Abbildung 77 - Unpolymerisiertes Material wird aus dem Verbundwerkstoff-Prüfgerät entfernt



Abbildung 78 - Messen der Tiefe des Prüfstopfens



Bei schlechter Leistung kann der Faserstab ausgetauscht und erneut getestet werden. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist technische Unterstützung durch autorisiertes Servicepersonal erforderlich.

3.15 ANDERE INSTRUMENTE

Für Turbinenhandstücke, Winkelstücke und andere Instrumente, die nicht von XO CARE A/S geliefert werden, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitungen, die mit den Instrumenten von diesen Lieferanten geliefert werden.

3.16 SPEISCHALE UND BECHERHALTER

Bevor Sie das Mundspülbecken abnehmen, drehen Sie den Auslauf des Mundspülbeckens weg - siehe Abb. 79.



Abbildung 79 - Speischale- und Becherfüller-Elemente: (1) Speischale, (2) Goldfang mit Deckel, (3) Bechereinfüllstutzen, (4) Schutzscheibe, (5) Speischale

Das Mundspülbecken, der Goldfang mit Deckel, die Mundspülbeckenschutzscheibe, der Becherhalter und die Patientenablage können wie in Tabelle 10 beschrieben gereinigt und desinfiziert werden.



Die Goldfalle kann Quecksilber und kontaminiertes Material enthalten.

Es muss daher in Übereinstimmung mit den nationalen oder örtlichen Vorschriften gehandhabt werden!



Vergewissern Sie sich, dass alle Flüssigkeiten bzw. Desinfektionsmittel verdunstet sind, bevor Sie das Mundspülbecken, die Mundspülbeckenschutzscheibe und den Becherhalter montieren.

3.17 REINIGUNG/AUSTAUSCH DES SPEISCHALEES



Es kann erforderlich sein, die Auslaufdüse regelmäßig zu reinigen/auszutauschen.

Entfernen Sie die Düse, indem Sie eine Münze in die Aussparung legen und wie in der Abbildung gezeigt drücken. Abb. 80.

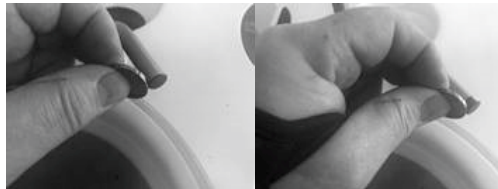


Abbildung 80 - Entfernen der Auslaufdüse

Der Bechereinfülldüse kann mit der gleichen Methode wie oben beschrieben gereinigt werden.

3.18 DASHBOARD, INSTRUMENTENTRÄGER UND NAVIGATOR

Aktivieren Sie  auf dem Dashboard, um das Dashboard und den Navigator zu sperren.

Legen Sie alle Instrumente in den Instrumentenhalter für die Wasserdessinfektion, wie in Abb. 61 oder in die Desinfektionsposition (an der Rückseite der Instrumentenbrücke hängend, wie in Abb. 81).



Abbildung 81 - Abnehmen des Instrumentenhalters vom Dashboard

Heben Sie den Instrumentenhalter (mit Magneten) vom Dashboard ab, wie in Abb. 81 und entfernen Sie die Abdeckung, wie in Abb. 82.



Abbildung 82 - Abnehmen der Abdeckung des Instrumentenhalters

Reinigen/Desinfizieren/Sterilisieren Sie die Teile wie in Tabelle 10.

Legen Sie den Instrumentenhalter und die Instrumente auf das Dashboard.

Entriegeln Sie das Dashboard und den Navigator durch Betätigen des Fußanlasser.



Es ist möglich, das Dashboard und den Navigator mit einer Schutzfolie abzudecken, ohne die Funktion der Touch-Buttons und Slider zu beeinträchtigen.

3.19 GRIFFE

Die Griffe der Instrumentenbrücke, des Navigators und der OP-Leuchte können durch Drücken des Knopfes (1) am Ende des Griffs abgenommen werden - siehe Abb. 83.



Abbildung 83 - Abnehmen des Griffs

Reinigen/Desinfizieren Sie die Griffe wie in Tabelle 10.

3.20 EINSTELLUNGEN DER INSTRUMENTENAUFHÄNGUNG

Jede Instrumentenaufhängung ist mit einer Feder ausgestattet, die so eingestellt werden kann, dass das Instrument perfekt im Gleichgewicht ist.

Winkелеinstellung: Verwenden Sie einen 2,5-mm-Inbusschlüssel in der Einstellöffnung. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Winkel der Ruhestellung des Instrumentenarms leicht nach vorne zu verschieben, oder drehen Sie den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um ihn leicht nach hinten zu verschieben. Überprüfen Sie die gewünschte Ausrichtung aller Instrumentenarme in der Seitenansicht und wiederholen Sie den Vorgang bei. Siehe Abb. 84.



Abbildung 84 - Einstellen des Winkels des Instrumentenarms



Abbildung 85 - Einstellen der Gerätebalance

Bedarf Einstellung der Balance: Verwenden Sie einen 2,5-mm-Inbusschlüssel in der Einstellöffnung. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Armwiderstand zu erhöhen und schwerere Instrumente auszubalancieren, oder gegen den Uhrzeigersinn für leichtere Instrumente. Das Werkzeug kann nur dann **korrekt** in die Einstellöffnung eingeführt werden, wenn sich der Instrumentenarm in der Ruheposition befindet. Siehe Abb. 85.

3.21 VERSTELLUNG DES TABLETHALTERS

Der Winkel des Tabletthalters kann mit einem 4-mm-Inbusschlüssel eingestellt werden.



Abbildung 86 - Einstellung des Tabletthalters

3.22 OP-LEUCHE

Achten Sie darauf, das Gerät auszuschalten, bevor Sie die OP-Leuchte reinigen/desinfizieren.

Der Schutzschirm kann zur Reinigung abgenommen werden, indem die beiden Schrauben entfernt werden - siehe Abb. 87.

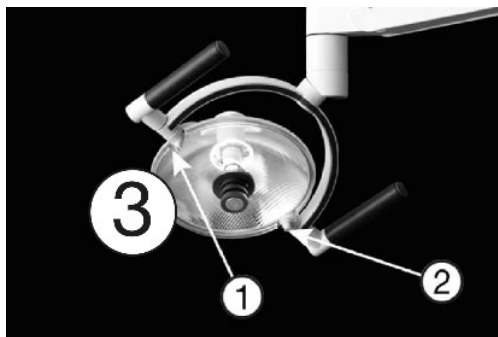


Abbildung 87 - OP-Leuchte: (1) Schrauben, (2) Schutzgitter und (3) Reflektor

Achten Sie darauf, dass Sie die Oberfläche des Schutzschirms nicht mit harten oder scheuernden Materialien zerkratzen.

Die Reinigung des Schutzgitters kann wie in Tabelle 10.

Wischen Sie Wassertropfen sofort ab. Langer Kontakt mit Wasser kann zu Verfärbungen führen.



Sprayen Sie kein Wasser, Desinfektions- oder Reinigungsmittel direkt auf den Schutzschirm und den Reflektor.

3.23 ABSAUGUNG DESINFEKTION (MANUELL)

Das Ansaugsystem des Geräts muss regelmäßig desinfiziert werden.

Dies geschieht in der Regel (automatisch) im Rahmen des allgemeinen Reinigungs- und Desinfektionsverfahrens, wie es in den Abschnitten 3.6 und 3.8.

Es ist jedoch auch möglich, das Verfahren wie unten beschrieben manuell durchzuführen.

Um die Desinfektion des Saugsystems manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Absaugschläuche mit den Absaughandstück an der Seite des Geräteständers verbunden sind, wie in Abb. 63
2. Tippen Sie im Navigator auf die App , um die Asepsis-Kontrollmenüs auf dem Dashboard und im Navigator aufzurufen.
3. Tippen Sie im Navigator auf "Absaugdesinfektion".
4. Tippen Sie auf "OK", um das ausgewählte Desinfektionsverfahren zu starten.

Der Vorgang dauert etwa 35 bis 40 Minuten. Der Fortschritt wird auf dem Dashboard angezeigt.

5. Die verbleibende Zeit des Desinfektionsverfahrens wird auf dem Dashboard angezeigt
6. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, stecken Sie die Saugschläuche wieder in die Saughalterung und bringen Sie die Abdeckungen wieder an.
7. Um einen aktiven Absaugdesinfektionsvorgang abubrechen, tippen Sie im Fenster "Absauganlage" auf dem Dashboard auf "Abbrechen".

3.24 ABSAUGFILTER

1. Trennen Sie die Absaugfilter vom Gerät ab - siehe Abb. 88.



Abbildung 88 - Ausbau der Saugfilter

2. Die Filter durch Drücken der Taste auswerfen und entsorgen - siehe Abb. 89



Abbildung 89 - Drücken Sie auf den Halter, um den Filterhalter und die Patrone auszuwerfen

3. Setzen Sie die Filter wieder ein und schließen Sie die Saugschläuche wieder an das Gerät an.

Gebrauchte Saugfilter sind wie folgt zu reinigen und zu desinfizieren:

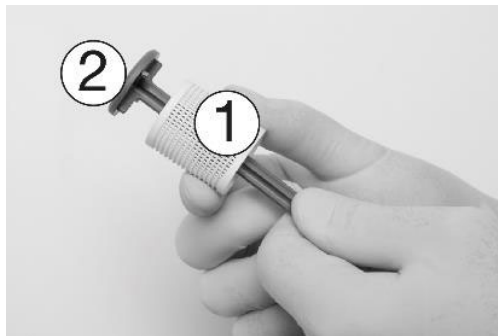


Abbildung 90 - Herausnehmen der Filterpatrone (1) aus dem Filterhalter (2)

1. Entfernen Sie die Filterpatrone aus dem Filterhalter - siehe Abb. 90.
2. Entleeren und reinigen Sie den Filter.



Amalgamabfälle gelten als umweltgefährdend und sollten daher sicher und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Denken Sie daran, Schutzhandschuhe zu tragen.

3. Desinfizieren Sie den Filter und den Filterhalter wie in Tabelle 10.
4. Tragen Sie eine dünne Schicht XO-Silikonfett auf die O-Ringe des Filterhalters auf und bedecken Sie die gesamte Oberfläche der Ringe mit dem Schmiermittel.



Ersetzen Sie den Saugfilterhalter, wenn Luft aus den Saugfiltern austritt.

3.25 ANSAUGHANDSTÜCK

Entfernen Sie die Kappen von den Saugschlauchansätzen (siehe Abb. 91).



Abbildung 91 - Abnehmen der Abdeckungen für die Saugschlauchansätze

3.26 ABSAUGSCHLÄUCHE

Desinfizieren Sie die Außenseite der Saugschläuche wie in Tabelle 10.

Wenn die Ansaugschläuche austrocknen, können Sie beim Einschalten der Ansaugung ein Geräusch hören.



Um unbeabsichtigte Geräusche von den Saugschläuchen zu vermeiden, leeren Sie zu Beginn des Tages mit jedem Saugschlauch ein Glas Wasser und wiederholen Sie diesen Vorgang gegebenenfalls während des Arbeitstages.



Amalgamabfälle gelten als umweltgefährdend und sollten daher sicher und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Denken Sie daran, Schutzhandschuhe zu tragen.

3.27 SPEISCHALENVENTIL - REINIGUNG DES GROBFILTERS

Ist das Gerät mit einem Speischalenventil ausgestattet, sollte der Grobfilter bei Bedarf gereinigt werden. Es wird automatisch eine Benachrichtigung generiert.

1. Heben Sie die Serviceklappe an - siehe Abb. 92
2. Entleeren Sie das Filtergehäuse, indem Sie den Knopf des Handventils (1) 5 Sekunden lang betätigen.
3. Entfernen Sie den Filter
4. Reinigen Sie den Filter
5. Den Filter austauschen

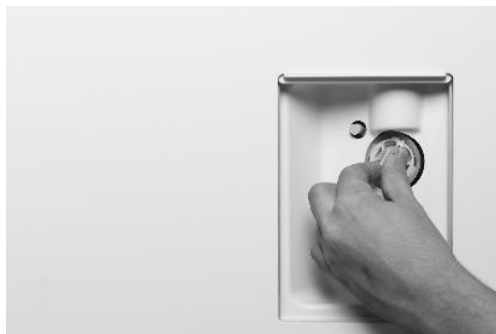


Abbildung 92 - Auswechseln des Speischale-Filters: (1) manueller Ventilknopf, (2) Grobfilter



Amalgamabfälle gelten als umweltgefährdend und sollten daher sicher und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Denken Sie daran, Schutzhandschuhe zu tragen.

3.28 AMALGAMABSCHIEDER - AUSTAUSCH DES AMALGAMSAMMELBEHÄLTERS

Wenn das Gerät mit einem Amalgamabscheider ausgestattet ist, müssen Sie den Amalgamauffangbehälter austauschen, wenn er voll ist.



Ein Warnton wird vom Amalgamabscheider erzeugt, wenn der Amalgamauffangbehälter zu 95% oder mehr gefüllt ist.

1. Heben Sie die Serviceklappe an - siehe Abb. 93
2. Beachten Sie die Hinweise zum Austausch des Amalgamsammelbehälters in der Gebrauchsanweisung des Dürre CAS 1 COMBI-SEPARATOR.



Abbildung 93 - Auswechseln des Amalgamauffanggefäßes



Amalgamabfälle gelten als umweltgefährdend und müssen daher sicher und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Denken Sie daran, Schutzhandschuhe zu tragen.

3.29 DESINFEKTION DER WASSERLEITUNG DER ANLAGE (MANUELL)



Das Wasser, das der Behandlungseinheit zugeführt wird, enthält Mikroorganismen, die als Trinkwasser unbedenklich sind, aber bei zahnärztlichen Eingriffen Infektionen beim Patienten verursachen können. Ohne ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion können sich in der Wasserleitung der Behandlungseinheit Mikroorganismen ansammeln und einen Biofilm bilden, eine Schicht aus Mikroorganismen oder Bakterien, die an der Oberfläche der Wasserleitung der Behandlungseinheit haften und sich lösen und in den Wasserstrom gelangen können. Kontaminierte Wasserleitungen von Dentaleinheiten stellen ein Infektionsrisiko für den Patienten dar.

Befolgen Sie die unten beschriebenen Richtlinien, um die Bildung eines Biofilms zu verhindern.

Bitte machen Sie sich mit den örtlichen Richtlinien/Verordnungen zu diesem Thema vertraut und setzen Sie diese um.

Bevor das Gerät nach einem Stillstand wieder in Betrieb genommen werden kann, muss die Wasserleitung des Geräts mit einer Lösung aus Wasser und XO Water Disinfection gespült werden. Dies geschieht in der Regel (automatisch) im Rahmen des allgemeinen Reinigungs- und Desinfektionsverfahrens, wie in den Abschnitten 3.6 und 3.8.

Nachfolgend sehen Sie, wie Sie das Wassersystem manuell desinfizieren können.

1. Tippen Sie auf die App  im Navigator, um die Asepsis-Kontrollmenüs im Navigator und im Dashboard aufzurufen.

2. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt 3.6 Schritte 4. und 5.
3. Tippen Sie im Navigator auf "Wasserdesinfektion".
4. Wählen Sie das auszuführende Desinfektionsverfahren (wählen Sie eine der drei Intensitätsstufen aus: Stufe 1 - Normal, Stufe 2 - Intensiv und Stufe 3 - Intensiv erweitert).
5. Tippen Sie auf "OK", um das ausgewählte Desinfektionsverfahren zu starten.

Die verbleibende Zeit des Desinfektionsverfahrens wird auf dem Dashboard angezeigt

6. Nach Abschluss des Verfahrens legen Sie die Instrumente auf die Instrumentenbrücke und nehmen den Instrumentenhalter vom Mundspülbecken ab.
7. Um ein aktives Verfahren abubrechen, tippen Sie auf "Abbrechen" im Fenster "Wassersystem".

3.30 ÜBERPRÜFUNG DER QUALITÄT DER WASSERLEITUNG DES GERÄTS

Um das Risiko einer Verunreinigung der Wasserversorgung der Einheit zu vermeiden, muss die Qualität des Wassers ständig geprüft und überwacht werden.



Jede zweite Woche oder wenn das Gerät 7 oder mehr Tage lang nicht benutzt wurde, muss eine Wasserprobe aus der Drei-/Sechsfachspritze analysiert werden, um die Anzahl der koloniebildenden Einheiten (KBE) heterotropher Wasserbakterien im Wasser zu bestimmen.

Wasserproben können in einem Labor oder mit einem im Handel erhältlichen Testkit analysiert werden.



Übersteigt die KBE-Zahl 500 KBE/ml oder die nationalen Anforderungen für Trinkwasser, darf das Gerät nicht verwendet werden, und die Quelle der Verunreinigung sollte untersucht und beseitigt werden.

Das eingebaute Wasserdesinfektionssystem ist keine Garantie dafür, dass das Wasser im Gerät frei von Verunreinigungen ist!

3.31 XO WASSERENTHÄRTER

Die Filterpatrone des Wasserenthärters muss je nach Härte des zugeführten Wassers, mindestens jedoch alle 12 Monate, ausgetauscht werden.

Wenn die Patrone ausgetauscht werden muss, erscheint eine Benachrichtigung.

Sie können den Status der Wasserenthärterpatrone anzeigen, indem Sie im Navigator auf  tippen.



Abbildung 94 - Auswechseln der Wasserenthärterpatrone

Der Zugang zur Wasserenthärterpatrone erfolgt wie folgt:

1. Schalten Sie das Gerät aus
2. Senken Sie die Serviceklappe ab - siehe Abb. 94
3. Ersetzen Sie die Wasserenthärterpatrone
4. Einschalten des Geräts

3.32 AUSWECHSELN VON DESINFEKTIONSKARTUSCHEN

Wenn die Patrone fast leer ist, wird eine Warnmeldung ausgegeben.



Abbildung 95 - Reinigungs-/Desinfektionspatronen: (1) XO Wasserdessinfektion und (2) XO-Saugdesinfektion

Eine Patrone wird wie folgt ausgetauscht:

1. Senken Sie die entsprechende Wartungsplatte ab - siehe Abb. 95
2. Ziehen Sie den Griff nach vorne, um an die Patrone zu gelangen.
3. Ziehen Sie die Patrone nach unten, um sie zu lösen.
4. Setzen Sie die Kartusche wieder ein, drücken Sie den Griff ein und schließen Sie die Wartungsklappe.



XO Suction Disinfection ist eine ätzende Flüssigkeit. Unsachgemäße Handhabung oder Verwendung kann zu einer Gesundheitsgefährdung führen!

Bitte beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter auf xo-care.com und die ausführlichen Anweisungen, die mit XO Saugdesinfektion und XO Wasserdessinfektion geliefert werden.



Achten Sie darauf, dass Sie die XO-Wasserdessinfektionskartuschen (weiß) und die XO-Saugdesinfektionskartuschen (gelb) nicht vertauschen! Das Vertauschen der Patronen kann zu einer Gesundheitsgefährdung des Patienten führen!

Wenn Sie die XO-Saugdesinfektionspatrone austauschen, gießen Sie die restliche Flüssigkeit in das Mundspülbecken. Dies hilft, den Abfluss des Mundspülbeckens sauber zu halten.



Achten Sie darauf, dass Sie die Flüssigkeit nicht verschütten, da die lackierten Oberflächen Flecken bekommen können.

Verschüttete Flüssigkeiten müssen sofort aufgewischt und die Oberfläche anschließend mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

3.33 KONTROLLE DES WASSERDESINFEKTIONSSYSTEMS

Das ordnungsgemäße Funktionieren des Wasserdesinfektionssystems sollte jeden Monat kontrolliert werden:

Desinfizieren Sie die Wasserleitung des Geräts wie in den Abschnitten 3.6 und 3.8 oder 3.29

- 1) Stellen Sie eine saubere Tasse in den Becherhalter (Geräte mit Speischale und Becherfüller) und aktivieren Sie den Becherfüller
- 1) Tauchen Sie einen Peroxid-Teststreifen eine Sekunde lang in das Wasser
- 2) Überschüssige Flüssigkeit abschütteln
- 3) 45 Sekunden warten
- 4) Vergleichen Sie mit der nachstehenden Farbskala:

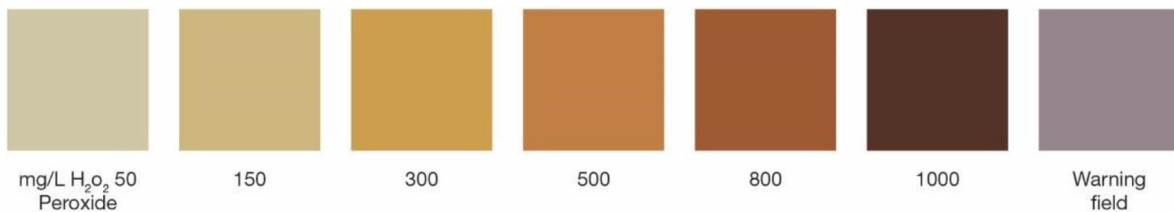


Abbildung 96 - Farbskala der Wasserqualität

Der Teststreifen muss einen H₂ O₂ Wert zwischen 150 und 300 mg/l anzeigen.

Liegt der Wert außerhalb des angegebenen Bereichs oder wird der Teststreifen blau, wenden Sie sich bitte an das autorisierte Servicepersonal.

3.34 FUßANLASSER

Hängen Sie während der Reinigung des Fußbodens um das Gerät den Fußanlasser an den Patientenstuhl, wie in Abb. 97.



Abbildung 97 - Fußanlasser in Bodenreinigungsposition

Der Fußanlasser ist mit vier Gummifüßen ausgestattet, die für Halt auf dem Boden sorgen. Wenn die Gummifüße und der Boden mit Seife verschmiert oder staubig sind, kann die Reibung verringert sein und der Fußanlasser kann beim Betätigen auf dem Boden rutschen.



Reinigen Sie ggf. die Gummifüße und den Boden mit Waschbenzin, um ein Verrutschen des Fußanlassers bei Betätigung zu vermeiden!



Abbildung 98 - Reinigung des Fußanlassers "Gummifüße"

4 EINRICHTUNG

4.1 EINRICHTUNG

Das XO FLOW-Gerät muss unter den unten aufgeführten Bedingungen transportiert, gelagert und betrieben werden:

Tabelle 12 -Transport-, Lager- und Betriebsbedingungen

Zustand	Transport und Lagerung	Operation
Temperatur	-40° C - +70° C	+15° C - +35° C
Relative Luftfeuchtigkeit ¹⁵	10% - 95%	20% - 80%
Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	800 hPa - 1060 hPa
Einbauhöhe	-	Max. 2.000 Meter über dem Meeresspiegel

Das Gerät ist für die dauerhafte Installation in einem zahnärztlichen Behandlungsraum vorgesehen, der mindestens den unter aufgeführten Abmessungen entspricht. Abb. 99¹⁶.

¹⁵ Siehe auch die Abschnitte 9.9 und 9.10.

¹⁶ Hinweis: Diese geringe Größe des Operationssaals ist möglich, wenn XO FLOW in Kombination mit XO WORKTOP verwendet wird.

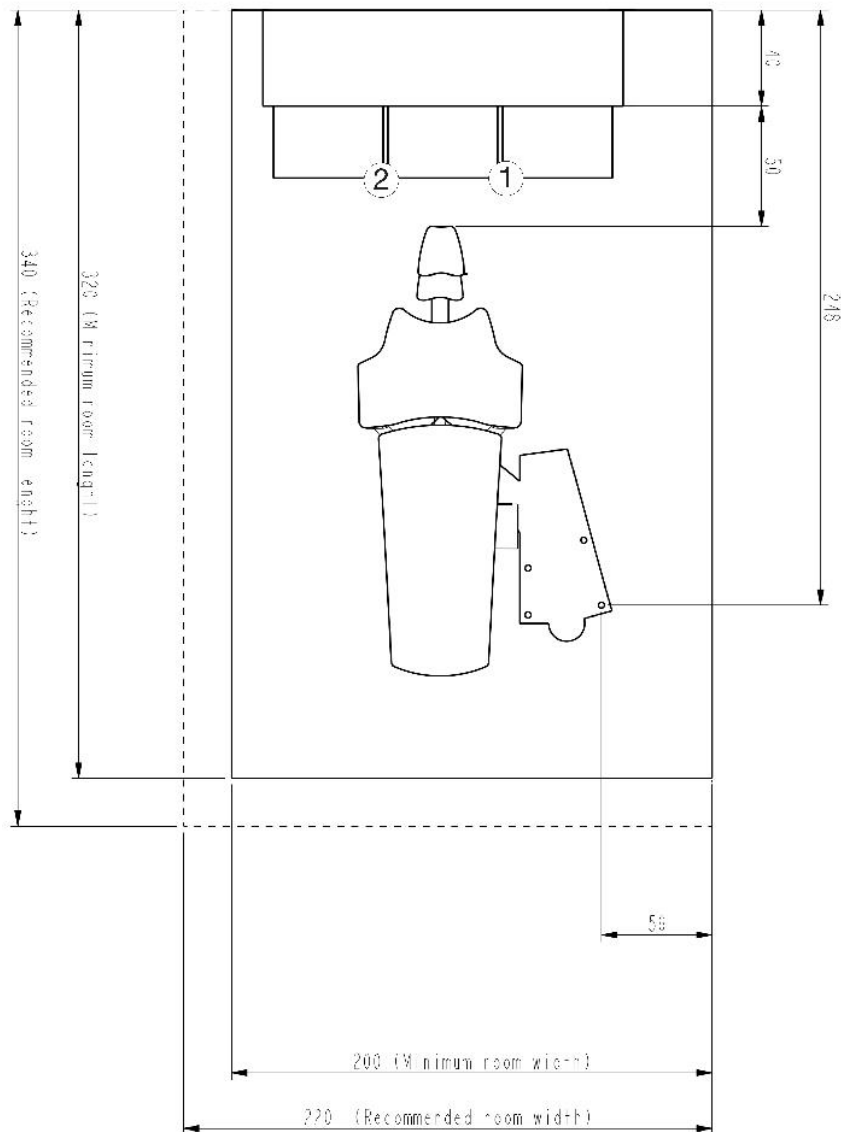


Abbildung 99 - Plan der Installation der XO FLOW-Einheit und der XO WORKTOP (alle Maße in cm): (1) Position des Tabletthalters für Rechtshänder und (2) Position des Tabletthalters für Linkshänder

Die unten aufgeführten Anforderungen in Tabelle 13 müssen erfüllt sein.

Tabelle 13 - Installationsanforderungen

Zimmer	Anforderung	
Breite	Minimum in Kombination mit XO WORKTOP = 200 cm (empfohlen 220 cm)	
Länge	Minimum in Kombination mit XO WORKTOP = 320 cm (empfohlen 340 cm).	
Höhe der Decke	> 230 cm (empfohlen 255 cm)	
Elektrisch & IT	Anforderung	Länge über Bodenoberfläche
Netzanschluss	230 VAC $\pm$ 10%, 50 Hz. Min. 3 x 1,5 mm ² PVC-Kabel mit Erdung, ausgelegt für >75°	40 cm
Hauptsicherung	Die elektrische Installation muss mit einer 10-A-Sicherung abgesichert werden.	
Potentialausgleich (falls nach nationalem Recht vorgeschrieben)	1 x 4,0 mm ²	40 cm
Assistenzruf-Steuerkabel	Max. 5A /30V DC oder 3A/250V	50 cm
Röntgengerät an der XO-Einheit	Das Röntgenkabel muss ein eigenes Installationsrohr haben. Das Kabel muss mit einer Installationsdose im Boden verbunden sein. Die Kabel müssen	150 cm

XO FLOW - Gebrauchsanweisung - Einrichtung

	abgeschirmt sein und den Anforderungen von EN IEC 60601-1 und EN IEC 60601-1-2 entsprechen.	
Steuerkabel des Absaugmotors	Max. 5A /30V DC oder 3A/250V AC.	50 cm
Ethernet-Kabel	Das Gerät kann über ein abgeschirmtes CAT6-Ethernet-Kabel an ein Netzwerk angeschlossen werden. In diesem Fall muss ein doppelter MOPP (Means Of Patient Protection gemäß IEC/EN 60601-1) Isolator zwischen dem internen Ethernet-Anschluss des Geräts und dem externen Anschluss installiert werden.	70 cm
Verlegung der Kabel im Boden	Siehe Einbauzeichnung YC-001.	
Absaugung, Luft und Wasser	Anforderung	Höhe über Bodenoberfläche
Absaugung	Leistung der Absaugmaschine >600 l/ min . Vakuumdruck an der Anschlussstelle unter statischen Bedingungen: Min = -35 mbar, Max = -150 mbar.	
Ansaugrohr	Kunststoffrohr Ø 40 mm mit Muffe - siehe YC-001.	Maximal 6 cm.
Eingehende (Druckluft) Luft	Rohr 3/8" Innengewinde - vorzugsweise mit einem Kugelhahn ausgestattet - siehe YC-001. Ankommende Luft: • Luftdruck 5,5 - 7,5 bar • Luftdurchsatz > 55 l/min • Luftfeuchtigkeit Taupunkt < -20°C bei atmosphärischem Druck • Ölverschmutzung max. 0,5 mg/m³ • Partikelbelastung < 100 Partikel/m³ (Partikelgröße 1 - 5 µm) Wenn der Eingangsdruck 7,5 bar übersteigt, muss ein Reduzierventil eingebaut werden. Die Luftqualität muss den örtlichen Luftqualitätsvorschriften entsprechen.	Maximal 7 cm.
Eingehendes Wasser	Rohr 3/8" Innengewinde - vorzugsweise mit einem Kugelhahn ausgestattet - siehe YC-001. Eingehendes Wasser: • Eingangsdruck 2,5 - 6 bar • Wasserdurchflussmenge > 5 l/min • pH-Wert: 6,5 - 8,5 • Maximale Partikelgröße < 100 µm Wenn der Eingangsdruck des Wassers 6 bar übersteigt, muss ein Reduzierventil vor dem Gerät angebracht werden. Die Wasserqualität muss den örtlichen Trinkwasservorschriften entsprechen. Maximale Leitfähigkeit des Eingangswassers: 850 µS/m	Maximal 7 cm.
Abwässer	Kunststoffrohr Ø 32 mm mit Muffe - siehe YC-001. Gefälle der Abwasserleitungen ≥ 1% Entwässerungsleistung ≥ 10 l/min	Maximal 6 cm.

XO FLOW muss von autorisiertem Servicepersonal installiert werden. Siehe Abschnitt 9.1.



Unerlaubte Änderungen an diesem Gerät sind nicht gestattet!

Die eingebaute Rückflussverhinderungsanlage ist gesetzlich vorgeschrieben und darf nicht entfernt werden.

Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, muss dieses Gerät an ein Versorgungsnetz mit Schutzerde angeschlossen werden.



Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, schalten Sie immer den Netzschalter aus (siehe Abschnitt 2.2), bevor Sie die internen Komponenten öffnen oder berühren.



Wenn externe Geräte an die XO FLOW-Einheit angeschlossen werden, um ein medizinisches elektrisches System zu bilden, müssen die Anforderungen der IEC 60601-1, Ausgabe 3rd eingehalten werden.

Auch die externen Geräte müssen den geltenden Normen entsprechen, z. B.:

- **IEC 60950-1 (Geräte der Informationstechnik) oder IEC 62368-1 (elektronische Geräte der Audio-, Video-, Informations- und Kommunikationstechnik), und**
- **IEC 60601-1 (medizinische elektrische Geräte)**

Es liegt in der Verantwortung der Person/Organisation, die das Gerät installiert und/oder modifiziert, sicherzustellen, dass das System den geltenden Rechtsvorschriften entspricht, z. B. der Richtlinie 93/42/EWG oder der Verordnung (EU) 2017/745 und den Anforderungen der IEC 60601-1, Ausgabe 3.



Eine Installationsanleitung für XO FLOW finden Sie unter xo-care.com.

4.2 NACHBEREITUNG DER INSTALLATION

Einen Monat nach der Installation muss das Gerät nach den Vorgaben von XO CARE A/S eingestellt werden.



XO FLOW muss einen Monat nach der Installation durch autorisiertes Servicepersonal eingestellt werden.

5 FEHLERSUCHE

5.1 SYSTEMMELDUNGEN

Das Gerät hat die Möglichkeit, Systemmeldungen auf dem Navigator auszugeben, wie in Abschnitt 2.23.

Bei den Systemmeldungen kann es sich um Benachrichtigungen handeln, die von ⓘ angezeigt werden und z. B. die Wartung betreffen, oder um Warnungen, die von ⚠ angezeigt werden.

5.2 ANDERE MÖGLICHE FEHLER

Bitte beachten Sie Tabelle 14 für andere mögliche Fehler und deren Behebung.

Tabelle 14 -Störendes Schießen

Veranstaltung	Aktion
Das Dashboard (und der Navigator) zeigen kein Bild an, wenn das Gerät eingeschaltet ist - siehe Abschnitt 2.2.	Das Gerät befindet sich im Stand-by-Modus. Beenden Sie den Stand-by-Modus durch Betätigen des Fußanlassers, Berühren des Dashboards, Berühren des Navigators oder durch Anheben eines Instruments nach vorne. Siehe Abschnitt 2.3. Wenn das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an autorisiertes Servicepersonal. Siehe Abschnitt 6.1
Das Dashboard (und der Navigator) zeigen kein Bild an, wenn das Gerät ausgeschaltet ist - siehe Abschnitt 2.2.	Schalten Sie das Gerät ein, wie in Abschnitt 2.2. Stellen Sie sicher, dass sowohl der Einschalter als auch der Netzschalter eingeschaltet sind. Wenn dies das Problem nicht behebt, prüfen Sie, ob das Licht am Schalter (1) in Abb. 2. Sollte dies nicht der Fall sein, prüfen Sie, ob der Netzspannungsanschluss, der das Gerät versorgt, eingeschaltet ist. Wenn das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an autorisiertes Servicepersonal. Siehe Abschnitt 6.1

6 SERVICE (AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL)

6.1 ALLGEMEIN



Alle Wartungs-, Einstellungs-, Reparatur- und Servicearbeiten müssen von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden - siehe Abschnitt 9.1.

Verwenden Sie nur Original-XO-Zubehör, -Ersatzteile und -Verbrauchsmaterialien, die von XO CARE A/S und einem XO-Partner bereitgestellt werden.

Unerlaubte Einstellungen, Reparaturen oder Wartungsversuche können zu Gesundheitsschäden führen.



Während der Durchführung von Wartungs-, Einstellungs-, Reparatur- oder Servicearbeiten am Gerät darf sich kein Patient im Patientenstuhl befinden!

Wenn die XO FLOW-Einheit nicht wie von XO CARE A/S vorgeschrieben gewartet und gepflegt wird, erlischt die Garantie der Einheit und XO CARE A/S und der XO Partner übernehmen keine Verantwortung für die korrekte Funktion und Sicherheit sowie die erwartete Lebensdauer des Produkts.



Gefahr eines elektrischen Schlages!

Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, schalten Sie immer den Netzschalter aus (siehe Abschnitt 2.2), bevor Sie die internen Komponenten öffnen oder berühren.

6.2 VORBEUGENDE WARTUNG UND SICHERHEITSINSPEKTION



Die XO FLOW-Einheit muss ab dem Installationsdatum halbjährlich inspiziert und gewartet werden, um einen sicheren Betrieb und eine hohe Betriebszeit zu gewährleisten.

6.2.1 BENACHRICHTIGUNG

Ungefähr 30 Tage vor der nächsten geplanten vorbeugenden Wartung und Sicherheitsinspektion wird eine Benachrichtigung ⓘ erstellt. Tippen Sie auf die Status-App 📱 für Details.

Wenn das Gerät nicht zum vorgesehenen Zeitpunkt gewartet wird, wird eine Warnung ⚠️ erzeugt.

Wenn die Wartung 30 Tage oder länger überfällig ist, wird eine weitere Warnung generiert und beim Einschalten des Geräts angezeigt. Das Gerät wird erst nach Bestätigung dieser Sicherheitswarnung in Betrieb genommen.

6.2.2 REGELMÄßIGE INSPEKTION UND WARTUNG

Die Hauptelemente der Inspektion und Wartung sind beschrieben in Tabelle 15 beschrieben und umfassen eine allgemeine Überprüfung und den Austausch von Teilen, die im XO FLOW-Servicekit enthalten sind.

Tabelle 15 - Hauptelemente der vorbeugenden Wartung und Sicherheit inspection

Tätigkeit
Filter für einströmendes Wasser und Luft austauschen
Funktion aller Wasserventile prüfen
Reinigung und Austausch von Teilen des Wasserrückflussverhinderers
Sauberes Absaugdesinfektionssystem
Saug- und Ablasssystem reinigen



Einzelheiten hierzu finden Sie unter xo-care.com:

- **Anweisungen für den Dienst**
- **Empfohlener Verkaufspreis für das XO FLOW Service-Kit**
- **Voraussichtliche Arbeitszeit für die präventive Dienstleistung**

Wenn die vorbeugende Wartung durchgeführt wurde, wird der Termin für die nächste vorbeugende Wartung und Sicherheitsinspektion festgelegt.

6.2.3 ZUSÄTZLICHE INSPEKTIONS- UND SERVICETÄTIGKEITEN

Zusätzlich zur regelmäßigen halbjährlichen Inspektion und Wartung kann XO CARE A/S den Austausch bestimmter Teile mit begrenzter Lebensdauer empfehlen.

6.3 APP FÜR TECHNISCHE EINSTELLUNGEN

Die App  dient der Verwaltung verschiedener technischer Einstellungen wie oder :

- Stuhl-Kalibrierung
- Kalibrierung der Fußsteuerung
- Technische Serviceunterlagen
- Dokumentation zur Installation
- Netzwerk-Einstellungen
- Einstellungen der Luftinstrumente
- Einstellung der Härte des zugeführten Wassers
- Einstellung des Zeitintervalls für den Austausch des Watte pads im Ölabscheider
- Einstellung des Zeitintervalls für die Reinigung des Speischaleventils Filter

Der Zugriff auf die App für die technischen Einstellungen ist durch einen Pincode geschützt.

6.4 INSTRUMENTENMODULE

Ein XO FLOW-Instrument besteht aus 1) dem Instrument mit Schlauch und Stecker und 2) einem Instrumentenmodul.

Jedes Gerätemodul enthält den elektronischen Steuerkreis, der für die Steuerung des Geräts und der zugehörigen Ventile (falls vorhanden) erforderlich ist.

Bis zu 6 Instrumentenmodule können in die Instrumentenbrücke eingebaut werden, wie in Abb. 100.

Durch den modularen Aufbau ergeben sich folgende Vorteile:

- Die Instrumente (und Module) können in beliebiger Reihenfolge angeordnet werden
- Elektrische Fehlerbegrenzung (gewährleistet maximale Betriebszeit)
- Einfacher Austausch vor Ort im Falle eines defekten Gerätemoduls



Abbildung 100 - Instrumentenbrücke mit Instrumentenmodulen

6.5 EINSTELLUNG DER ARMSYSTEME

Alle Armgelenke sind mit Rollenlagern, einstellbaren Zugfedern und Reibungsbremsen ausgestattet, um einen reibungslosen und mühelosen Betrieb zu gewährleisten.



Die Instrumentenbrücke und die OP-Leuchte sollten im Gleichgewicht sein und sich mit zwei Fingern leicht bewegen lassen. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte an autorisiertes Servicepersonal, um die Armbremsen und Ausgleichsfedern einzustellen.

Bitte beachten Sie, dass die Bremse und die Ausgleichsfeder des Armsystems der Instrumentenbrücke von autorisiertem Servicepersonal entsprechend der Belastung der an der Instrumentenbrücke angebrachten Schale(n) eingestellt werden müssen.



Die Einstellung von Auslegersystemen darf nur von autorisiertem Servicepersonal vorgenommen werden!

Eine falsche Einstellung kann zu mechanischem Versagen und Gesundheitsgefährdung führen!

6.6 AUSWECHSELN DER OP-LICHTQUELLE

Die erwartete Lebensdauer der LED-Lichtquelle beträgt etwa 10 Jahre.

Für den Austausch der LED-Lichtquelle wenden Sie sich bitte an autorisiertes Servicepersonal.

6.7 ULTRASCHALL-SCALER - XO ODONTOSCALER



Bei Betriebsstörungen (z.B. Vibrationen, ungewöhnliche Geräusche, Überhitzung, Ausfall der Kühlmittelzufuhr oder Leckagen) das Gerät sofort stilllegen und autorisiertes Servicepersonal kontaktieren.

Es wird empfohlen, das komplette Scaler-Handstück nach 500 Aufbereitungszyklen oder alle 12 Monate durch autorisiertes Servicepersonal warten zu lassen.

6.8 LICHTHÄRTUNG - XO ODONTOCURE



Im Falle einer Fehlfunktion des XO ODONTOCURE-Handstücks muss die Reparatur von XO CARE A/S durchgeführt werden.

7 SYMBOLE

Liste der auf dem Produkt, in diesem Handbuch und auf der Benutzeroberfläche verwendeten Symbole.

Tabelle 16 - Liste der Symbole

Liste der in dieser Gebrauchsanweisung und auf dem Produktetikett verwendeten Symbole:

	Allgemeiner Sicherheitshinweis
	Sicherheitsrelevante Verbotsmaßnahmen
	Sicherheitsrelevante obligatorische Maßnahmen
	Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen
	Benachrichtigung
	Sicherheitswarnung: gefährliche Spannung
	Statische Elektrizität.
	GS1 Data Matrix mit UDI (Unique Device Identification), Seriennummer und Produktionsdatum
	Datenstruktur gemäß Health Industry Bar Code
	Seriennummer
	Referenznummer (Katalognummer)
	Sterilisierbar bis zu der angegebenen Temperatur
	Thermo-Waschmaschine desinfizierbar
	Sterilisiert durch Ethylenoxid
	Nicht wiederverwenden. Nur zum einmaligen Gebrauch.

	Medizinisches Gerät
	Hersteller
	Datum der Herstellung
	Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union über Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgen; nicht über den Hausmüll entsorgen.
	Anwendungsteil Typ B (Schutzgrad gegen elektrischen Schlag)
	Anwendungsteil Typ BF (Schutzgrad gegen elektrischen Schlag) Intraorale Kamera
	MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug, Switzerland
	MedEnvoy Switzerland Gotthardstrasse 28 6302 Zug, Switzerland
	Anweisungen für den Gebrauch

Liste der Symbole, die mit dem Fußanlasser verwendet werden:

	Fußsteuerungspedal rechts
	Fußsteuerungspedal links
	Fußsteuerungspedal nach unten
	X-Taste am Fußanlasser
	O-Taste am Fußanlasser
	Fußanlasser Joystick Nord
	Fußanlasser Joystick West

	<i>Fußanlasser Joystick Süd</i>
	<i>Fußanlasser Joystick Ost</i>

Liste der Symbole, die auf dem Dashboard und im Navigator verwendet werden:

	<i>Abschaltung</i>
	<i>Warnung</i>
	<i>Benachrichtigung</i>
	<i>Benutzer auswählen</i>
	<i>Benutzereinstellungen</i>
	<i>Asepsis</i>
	<i>Entfernter Desktop</i>
	<i>Hilfe (Gebrauchsanweisung und Anleitungsvideos)</i>
	<i>Checkliste für die Vorbehandlung</i>
	<i>Status</i>
	<i>Verwaltung</i>
	<i>Technische Einstellungen</i>
	<i>Dashboard und Navigator sperren</i>
	<i>Uhrzeit und Datum</i>

	Einstellungen der Luftinstrumente
	Abbrechen
	Rückkehr
	Band
	Datum und Uhrzeit
	Fußanlasser
	Menü
	Vertikale Seitenmenüs (auf dem Dashboard)
	Netzwerk
	Software-Update herunterladen
	Lokalisierung (Sprachauswahl)
	Einheit/Behandlungsraum/Benutzername
	Patientenstuhl
	Lift Patientenstuhl
	Unterer Patientenstuhl
	Neigung der Rückenlehne erhöhen

	Neigung der Rückenlehne vermindern
	Patientenstuhl in Einstiegs-/Spülposition
	Voreingestellte Patientenstuhlposition 1
	Voreingestellte Patientenstuhlposition 2
	Patientenstuhl in die vorherige Position
	Einheit
	Assistentin anrufen
	OP-Leuchte
	OP-Leuchte ein/aus
	OP-Lichtstärke
	Spülung des Mundspülbeckens
	Becherfüller
	Hohe Saugleistung
	Speichel absaugen
	Basic (Instrumentensteuerung)
	Voreinstellung (Instrumentensteuerung)

	Arbeitsablauf (Instrumentensteuerung)
	XO Ergonomy Leitfaden
	Drehung, im Uhrzeigersinn
	Spraywasser
	Sprayluft
	Auswahl der Sprays
	Auswahl der Bewässerung Wasser
	Keine Funktion (einer Taste)
	Mülleimer
	Spanschlag
	Taktile Funktion (Drehmomentbegrenzung)
	Handstück
	Winkelhandstück mit Rosenbohrer
	Winkel-/Turbinenhandstück mit Diamantschleifer
	Air scaler
	Spritze

	Heizelement
	XO ODONTOSCALER / Zahnsteinentferner
	XO ODONTOSCALER Handstück für ACTEON (Satelec) compatible Instrumenten
	XO ODONTOSCALER Handstück für W&H und EMS compatible Instrumenten
	Strom
	XO ODONTOCURE
	Strahlungsexitanz
	Präparation der Kavität
	Arbeiten an Füllungen
	Prophylaxe
	Planung der Wurzel
	Acryltechnik
	Präparation des Wurzelkanals
	Tiefe approximale Kavität (Polymerisation)
	Okklusale Kavität (Polymerisation)
	Vordere Augenhöhle (Polymerisation)

	<i>Kronen und Verblendschalen (Polymerisation)</i>
	<i>Punkt (Polymerisation)</i>
	<i>Erosion oder Abrieb (Polymerisation)</i>

8 ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN

8.1 ABMESSUNGEN UND AUSLADUNG

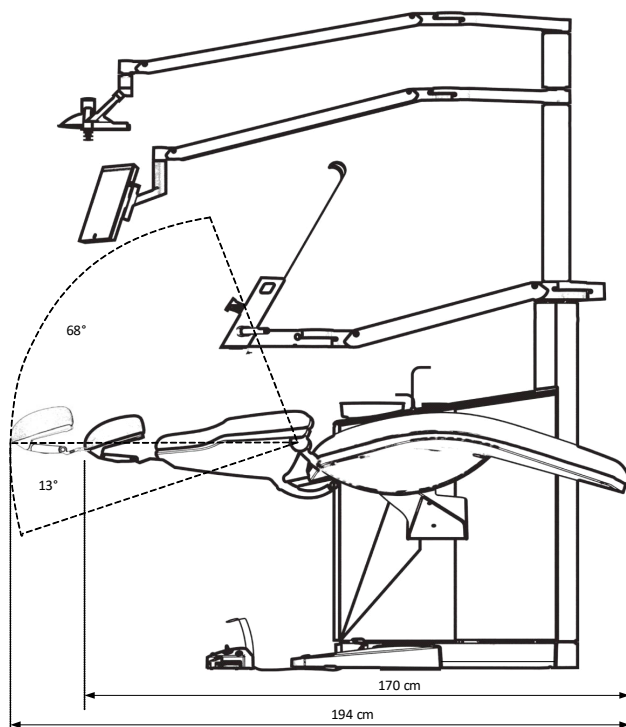
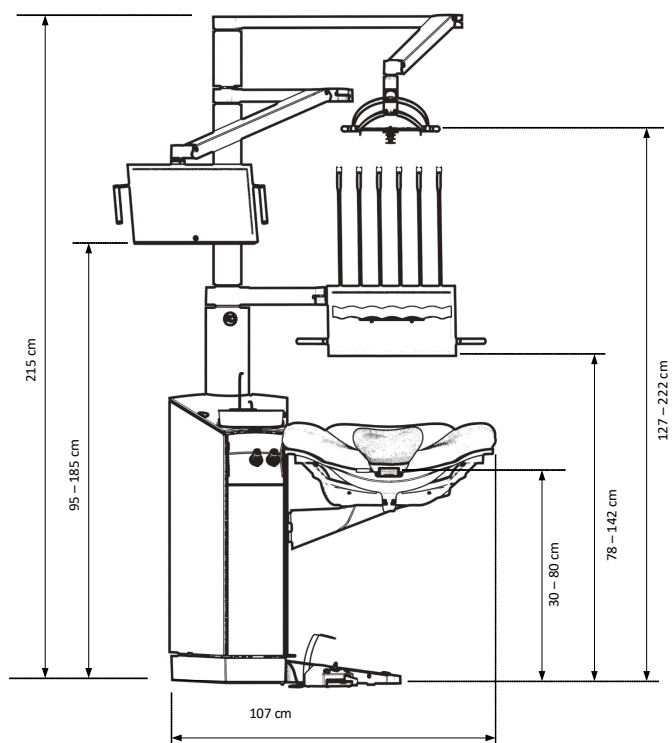


Abbildung 101 - Abmessungen und Bewegungsbereich von XO FLOW I

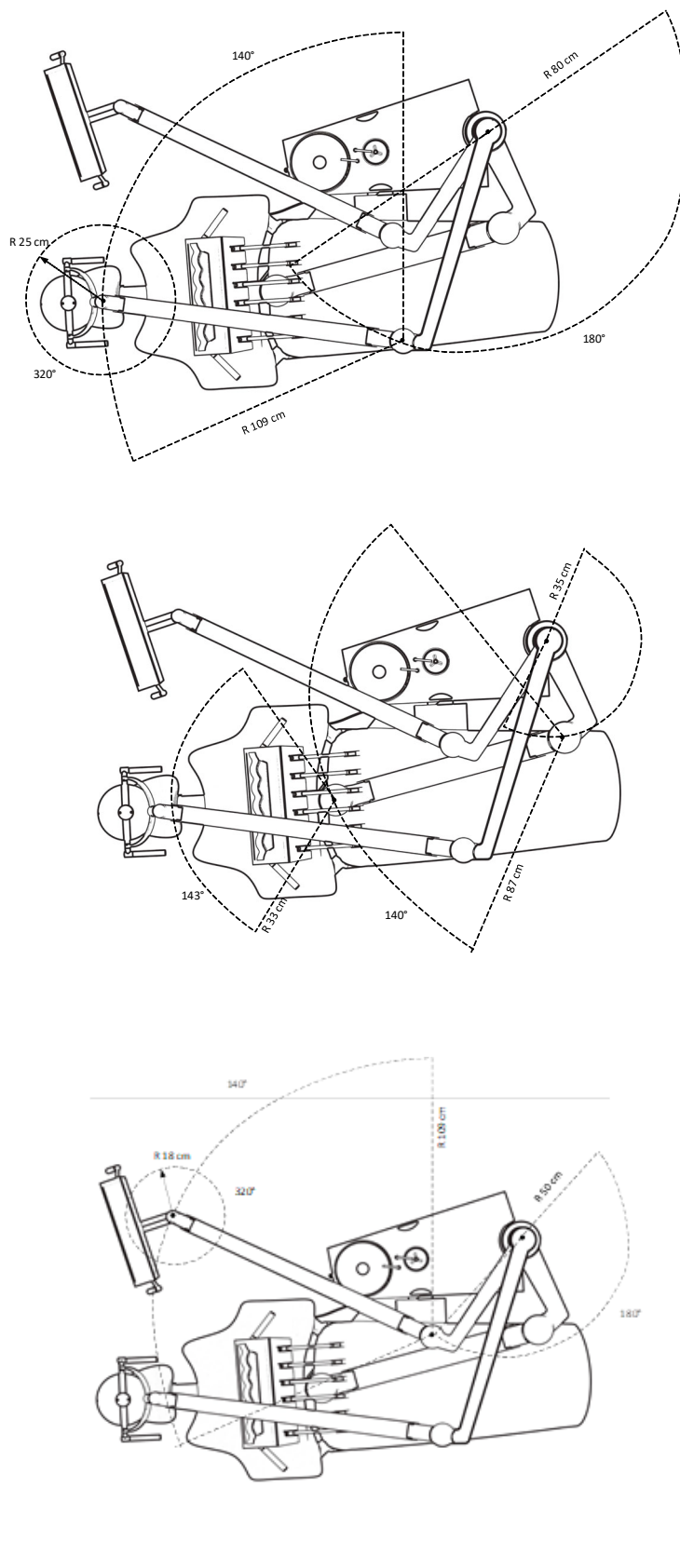


Abbildung 102 - XO FLOW Abmessungen und Bewegungsbereich II

8.2 TECHNISCHE DATEN**Tabelle 17 - Technische Daten**

Teil Spezifikation	
Allgemein	
Materialien	Alle Materialien, die mit dem Patienten und/oder dem Bediener in Berührung kommen, gemäß EN ISO 10993-1 (biologische Bewertung von Medizinprodukten).
Instrumentenbrücke	
Anzahl der Instrumente	≤ 6
Kraft zum Bewegen der Instrumentenbrücke entsprechend der	400 g - 1.500 g
Sechsfach-Spritze - Luzzani	
Wasser	20 - 100 ml/min ± 20%
Luft	10NI/min (einstellbar)
Heizelement, maximale Leistungsaufnahme	103 W
Intermittierender Betrieb	10 Sekunden an und 20 Sekunden aus
Andere	Siehe luzzani.com
Mikromotor - Bien-Air MX2	
Bereich der Drehgeschwindigkeit	100 - 40.000 U/MIN + 10%
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn
Drehmoment (Handstückübersetzung 1:1)	3,5 Ncm
Spraywasser	20 - 60 ml/min ± 20%
Sprayluft (ohne Handstück)	10 - 100 %
Kühlluft	10 l/min
Handstücke nach	ISO 3964 mit Innenbrause und Licht
Drehung des Schlauchanschlusses	± 200°
Andere	Siehe bienair.com
Mikromotor - Bien-Air MCX	
Bereich der Drehgeschwindigkeit	100 - 40.000 U/MIN + 10%
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn
Drehmoment (Handstückübersetzung 1:1)	2,5 Ncm
Spraywasser	20 - 60 ml/min ± 20%
Sprayluft (ohne Handstück)	10 - 100 %
Kühlluft	10 l/min
Handstücke nach	ISO 3964 mit Innenbrause und Licht
Drehung des Schlauchanschlusses	± 200°
Andere	Siehe bienair.com
Luftinstrument	
Antrieb Luftstrom	55 nl/m; 3,2 bar
Einstellung der Antriebsluft	Stufe 1 - 100
Spraywasser	20 - 60 ml/min ± 20%
Sprayluft (ohne Handstück)	10 - 100 %
Turbinenhandstücke und andere Luftinstrumente nach	ISO 9168:2009, Typ 3
Ultraschall-Scaler - XO ODONTOSCALER	
Typ	Piezoelektrisch
Amplitude der Instrumentenbewegung	200 m
Bewegungsmuster des Instruments	Linear
Frequenz des Instruments	22-35 kHz
Material des Instruments	Rostfreier Stahl
Einstellung der Leistung	Variable im Bereich 10 - 100 %
Bewässerung	10 - 60 ml/min ± 20%
Informationen zur Temperatur	Temperatur des Griffs (Bediener): Maximal 71°C Temperatur an der Vorderseite des Griffs (Patient): Maximal 50°C

Teil	Spezifikation	
	Temperatur der optischen Faser: Maximal 48°C Temperatur der Spitze: maximal 41°C	
Lichthärtung - XO ODONTOCURE		
Lichtquelle	Multipeak, 3 rd Generation LED	
Wellenlängen	385 - 515 nm (Spitzenwerte bei 400 nm ±10 nm und bei 460 ± 3 nm) Spektrale Leistungsverteilung, dargestellt in Abb. 103.	
Strahlende Kraft	352 - 704 m W ± 20%	
Strahlungsexitanz	800 - 1.600 mW/cm² ± 20%	
Außendurchmesser des Glasfaserstabs	8 mm	
Querschnittsfläche der Optik (effektiv)	0,44 cm² (= 44,2 mm²)	
Maximale Temperatur des Handstücks während des Gebrauchs	46°C	
Klassifizierung von Härtingsaktivatoren	Klasse 2, Typ 1	
Patientenstuhl		
Maximale Belastung	150 kg	
Einschaltdauer der Motoren	25 Sekunden ein - 400 Sekunden aus	
OP-Leuchte		
Lichtintensität (Beleuchtungsstärke)	3.000 - 30.000 Lux bei 70 cm Abstand	
Farbwiedergabe-Index (CRI)	> 95	
Farbtemperatur	5,500 K	
Beleuchtungsstärke-Muster	In Übereinstimmung mit der ISO 9680 - siehe Abb. 104 unten	
Absaugung		
Das Gerät muss an eine Absaugmaschine angeschlossen werden mit	Hohe Durchflussmenge	
Art der Absaugung	Nass oder trocken	
Innendurchmesser der großvolumigen Saughandstück	16 mm	
Innendurchmesser der SpeichelSaughandstück	7 mm	
Kopf verlust zwischen der Absauganlage und dem atmosphärischen Ende der hochvolumigen Absaugkanüle	Durchfluss [l/min]	Druckverlust [mbar]
	250	33,9
	300	59,3
	350	84,7
	450	110,1
Druckverlust zwischen der Absauganlage und dem atmosphärischen Ende der Speichelsaugkanüle	Durchfluss [l/min]	Druckverlust [mbar]
	250	33,9
	300	42,3
	350	67,7
	450	84,7
Maschenweite der Saugfilter	< 1 mm	
Gewichteter Geräuschpegel des Absaugsystems durch die angeschlossenen Kanülen in einem Abstand von 0,5 m vom Kanülenanschluss	<65 dB (A)	
Spülen des Ansaugsystems	Die Absaugventile, Filter und Schläuche im Inneren des Geräts werden ständig mit sauberem Wasser gespült, während die Absaugung aktiviert ist.	
XO Absaugung Desinfektion	Bei der XO-Saugdesinfektion werden die Saugleitungen mit einer Mischung aus Desinfektionsmittel und Wasser gespült. Durch die planmäßige Durchführung dieses Verfahrens wird sichergestellt, dass die Saugleitungen stets frei von Mikroben sind und dass alle Rückstände (Späne und andere feste Abfälle) gespült und in den Saugfiltern gesammelt werden.	
Speischale und Becherfüller		

Teil	Spezifikation
Spüldauer Speischale	5- 30 Sekunden
Wassermenge pro Tasse	10 - 30 cl
Maschenweite der Goldfalle	< 2 mm
Wasser- und Luftversorgung	
Maschenweite Luftfilter	5 µm
Maschenweite Wasserfilter	50 µm
Maximale Leitfähigkeit des Eingangswassers	850 µS/m
Wasserdesinfektion (XO Wasserdesinfektion)	
XO Wasserdesinfektion	Dispersion einer ungiftigen Wasserstoffperoxidlösung (0,0235%) zur kontinuierlichen Desinfektion des Anlagenwassers. Darüber hinaus verhindert die Desinfektion die Bildung von Kalkablagerungen durch die Bindung von Kalziumkarbonat.

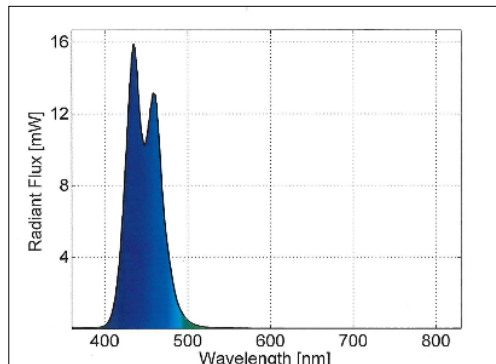


Abbildung 103 - XO ODONTOCURE: Spektrale Leistungsverteilung

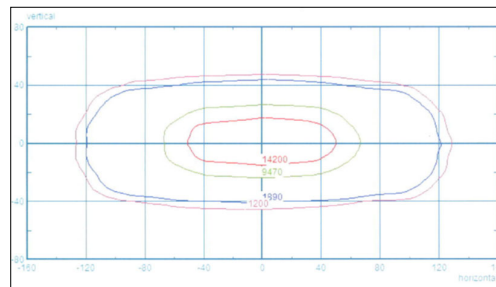

Abbildung 104 - OP-Leuchte: Beleuchtungsstärkekonturlinien
entsprechend 10%, 50% und 75% der maximalen Beleuchtungsstärke

Tabelle 18 - Abmessungen und Gewicht der Kisten

Box	Abmessungen (cm) L x B x H	Bruttogewicht (kg)
Gerätestand	120 x 72,1 x 140	150 - 170
Arm und Instrumentenbrücke	134,4 x 72,4 x 44	35
OP-Leuchte	118 x 53 x 40	15
Navigator		
Patientenstuhl	165 x 80 x 56	65
XO SEAT	60 x 60 x 37	10.3
XO STOOL	60 x 60 x 37	14.6
Montageplatte aus Stahl	120 x 93 x 18	54 inkl. Palette

9 RECHTLICHES

9.1 AUTORISIERTES SERVICEPERSONAL L

Autorisiertes Servicepersonal wird von XO CARE A/S ernannt und kann ein Mitarbeiter von XO CARE A/S oder ein Mitarbeiter eines XO Partners sein.



Bitte besuchen Sie xo-care.com für eine Liste der XO-Partner.

9.2 XO CARE ALLGEMEINE BEDINGUNGEN , GARANTIE UND SERVICEZEIT

Für alle von XO CARE A/S hergestellten und in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Produkte gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen "XO CARE Allgemeine Bedingungen für Endkunden".

Zur Mängel- und Reklamationshaftung der XO CARE A/S und des XO Partners siehe "XO CARE Allgemeine Bedingungen für Endkunden".



XO CARE A/S garantiert die Lieferung von Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien sowie den technischen Support für das XO FLOW-Gerät während der erwarteten Lebensdauer. Siehe "XO CARE Allgemeine Bedingungen für Endkunden".

Besuchen Sie xo-care.com, um die "XO CARE General c onditions for end customers" zu sehen.

9.3 SCHWERE VORFÄLLE



Sollte sich ein schwerwiegender Zwischenfall im Zusammenhang mit der Verwendung der XO FLOW-Einheit ereignen, ist dies XO CARE A/S und der zuständigen Behörde zu melden.

9.4 BEKANNTE WIDERSPRÜCHE

Es gibt keine bekannten Widersprüche im Zusammenhang mit der Verwendung des Geräts.

9.5 DRITHTHERSTELLER-INSTRUMENTE UND ZUBEHÖR

Die mit diesem Produkt gelieferten Geräte oder Zubehörteile von 3rd Fremdherstellern werden unter der Verantwortung der genannten 3rd Fremdhersteller geliefert.

9.6 PRODUKT-UPDATES

XO CARE A/S ist nicht verpflichtet, dieses Produkt zu aktualisieren, wenn nach dem Zeitpunkt der Lieferung neue Versionen oder Updates eingeführt werden.

9.7 SOFTWARE-VERSION

Alle Anweisungen in diesem Handbuch gelten für Produkte mit der Softwareversion 1.0.

Wenn die XO FLOW-Einheit mit dem Internet verbunden ist, werden Informationen über anstehende Software-Updates als Benachrichtigung übermittelt - siehe Abschnitt 2.23.

9.8 ANWENDBARE NORMEN

XO FLOW erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

- EN IEC 60601-1 (elektrische und mechanische Sicherheit)

- EN IEC 60601-1-2 (elektromagnetische Verträglichkeit)
- EN IEC 62304 (Software-Prozess)
- EN IEC 62366-1 (Gebrauchstauglichkeitstechnik)
- EN IEC 50527-2-1 (Elektromagnetische Felder und Herzschrittmacher / XO ODONTOSCALER)
- EN 1639 (Anforderungen für zahnärztliche Instrumente)
- EN 1640 (Anforderungen für zahnmedizinische Geräte)
- EN 80601-2-60 (besondere Anforderungen an zahnmedizinische Geräte)
- EN ISO 10993-1 (Biologische Bewertung von Medizinprodukten)
- EN ISO 7494-1 (Zahnärztliche Einheiten: Allgemeine Anforderungen)
- EN ISO 7494-2 (Dentaleinheiten: Luft-, Wasser-, Saug- und Abwassersysteme)
- EN ISO 14971 (Risikomanagement)

9.9 ELEKTROMAGNETISCHE EMISSION

XO FLOW ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Tabelle 19 - EMV-Informationen

Messung der Emission	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
RF-Emissionen gemäß CISPR 11 36.201.1 Leitungsgebundene Störaussendung, IEC 61000-4-6	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Emissionen gemäß CISPR 11 36.201.1 Strahlungsemission, IEC 61000-4-3	Klasse B	Das Gerät ist für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohnbereichen, und in allen Einrichtungen bestimmt, die direkt an ein öffentliches Stromnetz angeschlossen sind, das die Stromversorgung von zu Wohnzwecken genutzten Gebäuden gewährleistet.
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	Koinzidenzen	

WARNUNG: Die Verwendung von Zubehör, Messwertgebern und Kabeln, die nicht von XO CARE A/S spezifiziert oder geliefert wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.



WARNUNG: Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm an einem Teil des Geräts verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung dieses Geräts kommen.

9.10 STÖRFESTIGKEIT

Tabelle 20 - Widerstandsfähigkeit gegen Interferenzen

Prüfungen der Störfestigkeit	IEC 60601-1-2 Prüfstufe	Niveau der Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) gemäß IEC 61000-4-2	± 8kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	± 8kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	Der Fußboden sollte aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen ausgelegt sein. Wenn der Boden mit synthetischem Material bedeckt ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.

Prüfungen der Störfestigkeit	IEC 60601-1-2 Prüfstufe	Niveau der Einhaltung		Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Elektrische schnelle Transienten/ Bursts gemäß IEC 61000-4-4	± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen ± 2 kV für Stromversorgungsleitungen	± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen ± 2 kV für Stromversorgungsleitungen		Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Wohn- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannungen nach IEC 61000-4-5	± 1kV L-N, ±2kV L-PE, ±2kV N-PE	± 1kV L-N, ±2kV L-PE, ±2kV N-PE		Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Wohn- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Schwankungen der Stromversorgung gemäß IEC 61000-4-11	0% , 0,5 Zyklen @ 0; 45; 90; 135; 180; 225; 270; 315 0%, 1 Zyklus 70%, 25/30 Zyklen Unterbrechungen: 0%, 250/300 Zyklen	0% , 0,5 Zyklen @ 0; 45; 90; 135; 180; 225; 270; 315 0%, 1 Zyklus 70%, 25 Zyklen Unterbrechungen: 0%, 250 Zyklen		Die Qualität der Versorgungsspannung sollte derjenigen einer typischen Haushalts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Geräts den Betrieb auch bei einer Unterbrechung der Stromversorgung aufrechterhalten muss, empfiehlt es sich, das Gerät über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu versorgen.
Magnetisches Feld von Netzfrequenzen (50 Hz) gemäß IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m		Die magnetischen Felder der Netzfrequenz sollten den Werten entsprechen, die für einen typischen Standort in einer typischen Wohn- oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.
Geleitete RF-Störungen IEC 61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz bis 80 MHz (6 V in ISM- und Amateurfunkbändern)	3 V _{eff} (6 V in ISM- und Amateurfunkbändern)		Tragbare und mobile Funkgeräte, einschließlich der Drähte, sollten nicht näher am Gerät verwendet werden als der empfohlene Sicherheitsabstand, der anhand der Gleichung für die Übertragungsfrequenz berechnet wird. Empfohlener Sicherheitsabstand: d = 1,17 √P für 80 MHz bis 800 MHz d = 2,33 √P für 800 MHz bis 2,5 GHz wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt nach Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Sicherheitsabstand in Metern ist. Die Feldstärke von stationären Funksendern sollte bei einer Vor-Ort-Prüfung bei allen Frequenzen unter dem Konformitätspegel liegen. Störungen sind in der Nähe von Geräten möglich, die das folgende Symbol haben: 
Abgestrahlte RF-Störungen IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2700 MHz	Test-Freq. MHz 385 450 710 810 1,72 2,45 5,24	V/m 27 28 9 27 28 28 9	

9.11 KLASSIFIZIERUNG

Klassifizierung gemäß der Medizinprodukteverordnung der Europäischen Union (EU) 2017/745: Klasse IIa

Klassifizierung nach EN 60601-1: Klasse I, TYP B Anwendungsteile.

IP-Klassifizierung des Foot Controls: IP21 (Geschützt gegen feste Fremdkörper von 12,5 mm und größer, und Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen).

9.12 ANGEWANDTE TEILE

In Bezug auf die EN 60601-1 sind die folgenden Teile von XO FLOW Anwendungsteile - mit denen der Patient in Kontakt kommen kann:

- Instrumentenbrücke mit Instrumenten
- Absaugschläuche
- Patientenstuhl

9.13 KENNZEICHNUNGSSCHILD

Bitte beachten Sie das Schild an der Unterseite des Gerätestandfußes auf 6 Uhr.

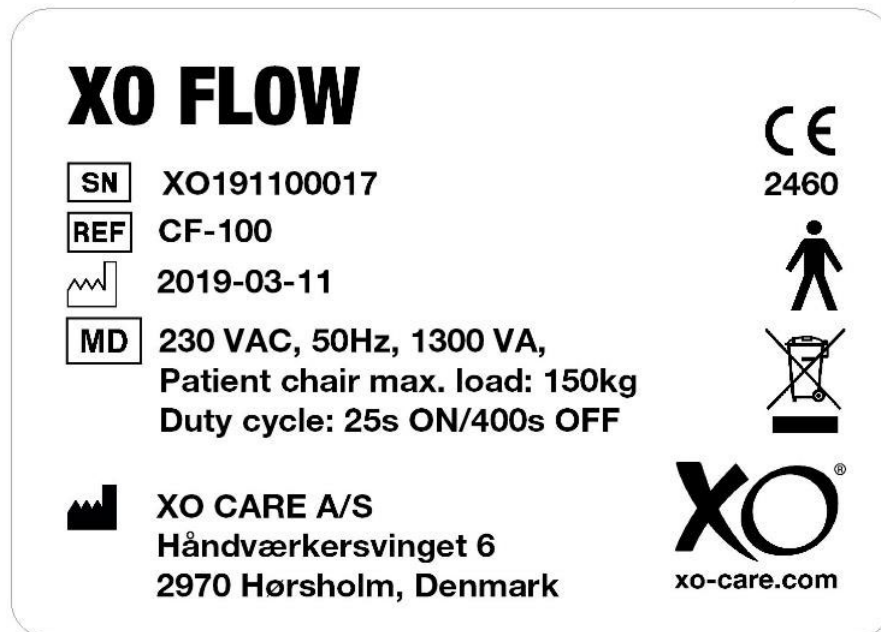


Abbildung 105 - Kennzeichnungsschild

Das Kennzeichnungsschild kann bei normalem Tageslicht (Beleuchtungsstärke entsprechend 111.000 Lux) gelesen werden.

9.14 ANDERE ETIKETTEN

Weitere silberne Aufkleber mit Seriennummern, Farbcodes usw. für bestimmte Teile des Geräts finden Sie wie folgt:

- **Einheit:** Unter der Rückwand - siehe Abschnitt 6.1
- **Patientenstuhl:** Unter dem Sitzkissen
- **Kissen für den Patientenstuhl:** Auf der Rückseite der Polsterung
- **XO SEAT und XO STOOL:** Unter dem Sitz

9.15 INFORMATIONEN ZUR PRODUKTENTSORGUNG

Innerhalb der Europäischen Union darf dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen liegt es in der Verantwortung des Besitzers, das Altgerät bei einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikaltgeräten abzugeben. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung von Altgeräten bei der Entsorgung trägt dazu bei, die natürlichen Ressourcen zu schonen und sicherzustellen, dass die Geräte auf eine Weise recycelt werden, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt schützt. Weitere Informationen darüber, wo Altgeräte zum Recycling abgegeben werden können, erhalten Sie bei der örtlichen Stadtverwaltung oder beim XO-Partner.

Die Entsorgung von Elektrogeräten in Ländern außerhalb der Europäischen Union sollte in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen.



Dieses Produkt muss von autorisiertem Fachpersonal gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden!

XO FLOW
REF CF-100

Gebrauchsanweisung
REF YB-851
VER 1.2
2022-04-12

Änderungen vorbehalten

CE2460



XO CARE A/S
Kopenhagen
Dänemark

Usserød Mølle
Håndværkersvinget 6
DK 2970 Hørsholm
+45 70 20 55 11
info@xo-care.com
xo-care.de