

XO FLEX

INSTALLATIONSANLEITUNG



INHALT

1 Einleitung.....	5
2 Installationsanforderungen	6
2.1 Zubehör und Anschlüsse.....	6
2.2 Raumabmessungen	8
2.2.1 Deckenhöhe.....	9
2.2.2 Betriebs- und Transportbedingungen.....	9
2.2.3 Boden.....	11
2.3 Ersatzsicherungen.....	11
3 Notwendige Werkzeuge.....	12
3.1 StandardWerkzeuge.....	12
3.2 Mit der Einheit geliefertes SpeZialwerkzeug.....	12
3.3 Notwendige von XO erhältliche spezialwerkzeuge	12
3.4 Weitere notwendige spezialwerkzeuge	12
4 Transport und Auspacken.....	13
4.1 Transport.....	13
4.2 Auspacken	13
5 Installation	16
5.1 Installationskit	16
5.2 Installation des Standkörpers.....	16
5.2.1 Installation des geträts auf betonboden.....	17
5.2.2 Installation des standkörpers auf einem Holzboden	17
5.2.3 Versiegelung der Bodenöffnung	18
5.2.4 Positionierung des standkörpers	19
5.2.5 Ausrichten des STandkörpers.....	21
5.2.5 Ausrichten des Stützbeins	23
5.2.6 Überprüfung des abstands von basis und boden	24
5.2.7 Installation der Einheit auf einer Montageplatte	24
5.3 Installation von arm und instrumentenbrücke.....	26
5.4 Medienanschlüsse oberhalb Bodenniveau	29
5.5 Röntgenadapter	29
5.6 Montage der Operation-Leuchte	30
5.6.1 Auspacken der Operation-Leuchte.....	30
5.6.2 Montage der Leuchtenaufbaustange	30
5.6.3 Montage des Aussenzylinders der Leuchtenaufbaustange.....	32
5.6.4 Deckenhöhe unter 255 cm.....	32
5.6.5 Montage des Leuchtenarms	33
5.6.6 montage der bremsen	34
5.6.7 Anschluss der OP-Leuchtenkabel.....	35
5.7 Montage des XO HD Displays	35
5.8 Helferinnenruf.....	40
5.9 Saugschläuche.....	40
5.10 Installation der Dürr intraoralKamera.....	41

5.11 Abschliessen der Installation der Instrumentenbrücke	41
5.12 Anschluss von Wasser, Druckluft, Absaugung/Ablauf und Strom	41
5.13 Anschluss von 230 V und der Saugmotorsteuerung.....	42
5.14 Montage des Patientenstuhls	44
5.15 Abschluss der Installation	45
5.15.1 Montage der Stuhlpolster	45
5.15.2 Montage Speischale und Glashalter	46
5.15.3 Montage von XO Water Clean und XO Suction disinfection Kartusche.....	46
5.16 Anschluss von externen geräten	46
6 Überprüfung der Einheit.....	49
6.1.1 Einstellung der instrumentenbalanceaufhängung	49
6.2 Start Und Überprüfung der Einheit	49
6.3 Abschluss der Installation	50
6.4 Einstellen der Einheit	51
6.4.1 Einstellung des Turbinenanschlusses (Antriebsluft) sowie Kühlluft der Mikromotoren	51
6.4.2 Einstellung der balancefeder und der reibungsbremse im Brückenarm	52
6.4.3 Einstellung der Drehgelenke des Brückenarms.....	53
6.4.4 Einstellung der bremsen im Operation-Light – und monitorarm.....	55
6.4.5 Einstellung Speischalenspülung und Glasfüller.....	56
7 übergabe des geräts an den Anwender	57
8 Symbole	58

1 EINLEITUNG

Sehr geehrter XO Servicetechniker,

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie beginnen, die XO FLEX zu installieren.

Im Dokument "XO FLEX Gebrauchsanweisung" erfahren Sie mehr darüber:

- wie die Unit bedient wird
- wie die Unit konfiguriert wird
- Desinfektionsverfahren
- Wartung
- Liste von Zubehörteilen, abnehmbare Teile und Verbrauchsmaterial
- rechtliche Informationen

sowie eine Kurzanleitung, die die Bedienung auf einer Seite erläutert.

Bitte besuchen Sie xo-care.com, um weitere Installationsanweisungen, Wartungs- und Reparaturanleitungen sowie Schaltpläne zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen
XO CARE A/S Serviceteam

	<p>Die XO FLEX-Einheit muss von einem autorisierten XO-Vertriebspartner installiert werden. Autorisierte Dienstleister sind auf xo-care.com unter „XO Partners“ aufgeführt.</p>
	<p>WARNUNG: Es ist keine unbefugte Änderung dieses Geräts gestattet!</p>
	<p>Bitte füllen Sie alle Felder des beigefügten <u>Installationsberichts</u> in DRUCKBUCHSTABEN aus und senden Sie den Bericht sofort nach der Installation an „technicalservice@xo-care.com“</p>

2 INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

2.1 ZUBEHÖR UND ANSCHLÜSSE

Stellen sie vor der installation des geräts sicher, dass die in Tabelle 1 aufgelisteten installationsvoraussetzungen erfüllt sind.

Tabelle 1 – Installationsanforderungen

Elektrisch	Anforderungen	Länge über Bodenfläche
Netzversorgung	230 VAC \pm 10%, 50 Hz. PVC -Kabel für >75° C mit Erdung, min. 3 x 1,5 mm ² . Hauptsicherung: die elektrische Installation muss mit einer 10A-Sicherung abgesichert sein.	75 cm
Potentialausgleich (falls nach nationalem Recht erforderlich)	1 x 4.0 mm ²	
Helferinnenruf Steuerleitung	Min. 2 x 0.1 mm ² und max. 2 x 1.5 mm ² Max. 2 A / 60 VDC or 2 A / 25 VAC	75 cm
Röntgengerät an XO-Einheit montiert	Das Kabel für Röntgen muss über ein eigenes Installationsrohr verfügen. Das Kabel muss an eine Installationsbox im Boden bzw. an der Wand angeschlossen werden.	
Steuerleitung Saugmotor	Min. 2 x 0.1 mm ² und max. 2 x 1.5 mm ² Max. 2 A / 60 VDC or 2 A / 25 VAC	75 cm
Positionierung der Kabel im Boden	Siehe Installationszeichnung YB-235.	
Daten	Anforderungen	Länge über Bodenfläche
Isolations-transformator/ Trenntransformator	Wenn Sie einen externen PC an das Gerät anschließen, muss dieser mit einer medizinischen Stromversorgung ausgestattet sein oder über einen medizinischen Trenntransformator gespeist werden!	
RS-232 Kabel	Verbinden Sie das Gerät und den externen PC über ein RS-232-Kabel (männlich/ weiblich). Der Stecker des Kabels zeigt zum Gerät. XO Bestellnummer AP-120	70 cm
XO HD Display	Verbinden Sie das XO HD Display und einen externen PC über ein HDMI-Kabel, XO Bestellnummer AP-120 Je nach Umgebung kann es erforderlich sein, einen HDMI-Verstärker mit dem HDMI-Kabel zu verwenden.	10 cm
Intraorale Videokamera	Verbinden Sie die intraorale Videokamera über ein USB-A-Kabel (männlich / weiblich) mit einem externen PC. Die Buchse des Kabels zeigt zum Gerät. Es wird empfohlen, ein 10 m langes USB-Verlängerungskabel mit Repeater zu verwenden XO Bestellnummer AP-120	USB-Verlängerungskabel: 20 cm
Absaugung, Luft und Wasser	Anforderungen	Länge über Bodenfläche

Absaugung	Saugmaschinenleistung >600 l / min Unterdruck an der Anschlussstelle unter statischen Bedingungen: Min = 35 mbar, Max = 150 mbar. Kunststoffrohr Ø 32 mm mit Muffe - siehe YB-235.	6 cm max.
Druckluft	Rohr 3/8 "Innengewinde - vorzugsweise mit Kugelhahn ausgestattet - siehe YB-235. Druckluft: <ul style="list-style-type: none"> • Luftdruck 5,5 - 7,5 bar • Luftmenge > 55 l / min • Taupunkt der Luftfeuchtigkeit <-20 ° C bei Atmosphärendruck • Ölverschmutzung max. 0,5 mg / m³ • Partikelkontamination <100 Partikel / m³ (Partikelgröße 1 - 5 µm) Wenn der Eingangsluftdruck mehr als 7,5 bar beträgt, muss ein Reduzierventil eingebaut werden. Die Luftqualität muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.	7 cm max.
Wasser	Rohr 3/8 "Innengewinde - vorzugsweise mit Kugelhahn ausgestattet - siehe YB-235 Eingehendes Wasser: <ul style="list-style-type: none"> • Eingangsdruck 2,5 - 6 bar • Wasserdurchfluss > 5 l / min • pH: 6,5 - 8,5 • Maximale Partikelgröße <100 µm Wenn der ankommende Wasserdruck 6 bar übersteigt, muss vor dem Gerät ein Reduzierventil montiert werden. Die Wasserqualität muss den örtlichen Trinkwasserverordnungen entsprechen. Maximale Wasserleitfähigkeit: 850 µS / m	7 cm max.
Austausch des Water Softener-Filters (UH-200):	Wasserhärte °dH	Austauschintervall des Filters
	1 - 12	Alle 12 Monate (Teil der präventiven Wartung)
	13 - 22	Alle sechs Monate
	23 -	Alle drei Monate
Rückflussverhinderung	Wenn das Gerät nicht mit „unit backflow water prevention“ geliefert wird, muss es an der Verbindungsstelle mit der Wasserversorgung eine externe Rückflusssperre mit einem Fallstrecke von mindestens 20 mm haben.	
Abfluss	Kunststoffrohr Ø 32 mm mit Muffe - siehe YB-235. Gefälle der Abwasserleitungen > 1% Ablaufleistung > 10 l / min	6 cm max.

	<p>Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, muss dieses Gerät an ein Stromnetz mit Schutzerde angeschlossen werden.</p>
---	--

	Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, muss die Stromversorgung des Geräts am Sicherungskasten unterbrochen werden, bevor an den die internen Komponenten berührt oder ausgetauscht werden.
	Wenn Sie einen externen PC an das Gerät anschließen, muss der externe PC von einem medizinischen Trenntransformator gespeist werden! Das an USB und RS-232 angeschlossene Gerät muss der IEC 60950-1 entsprechen.
	Das ankommende Wasser muss den örtlichen Trinkwasserverordnungen entsprechen.
	Wenn das Gerät nicht mit „backflow water prevention“ geliefert wird, ist ein externer Rückflussschutz mit einem Luftspalt von mindestens 20 mm erforderlich.
	Wenn der ankommende Wasserdruck 6 bar übersteigt, muss vor dem Gerät ein Reduzierventil montiert werden.
	Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, muss der Kompressor ölfrei sein und mit einem Lufttrockner ausgestattet sein.
	Wenn der Eingangsluftdruck 7 bar überschreitet, muss ein entsprechendes Reduzierventil eingebaut werden.

2.2 RAUMABMESSUNGEN

XO FLEX ist für eine feste installation in einer Zahnarztpraxis mit einer Raumbreite von mindestens 220 cm und einer Länge von mind. 360 cm vorgesehen - siehe Abb. 1. Siehe auch die installationszeichnung Maßstab 1:20 (yb-231) und den Installationsplan Maßstab 1:1 (yb-235).

	Bitte überprüfen Sie die Zeichnungen YB-231 und YB-235 sorgfältig, bevor Sie die XO FLEX-Einheit endgültig in der Praxis platzieren.
---	---

2.2.1 DECKENHÖHE

Die Deckenhöhe des Raumes sollte vorzugsweise mehr als 255 cm betragen, um eine einfache Installation des OP-Leuchtenarms zu ermöglichen - die Mindesthöhe beträgt 245 cm!

2.2.2 BETRIEBS- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Tabelle 2 – Betriebs- und Transportbedingungen

Physikalische Größe	Betrieb	Lagerung und Transport
Temperatur:	+15°C – +35°C	-40°C – +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20% – 95%	10% – 95%
Luftdruck:	700 hPa – 1060 hPa	700 hPa – 1060 hPa
Installationshöhe:	Max. 2,000 Meter über Meeresspiegel	-

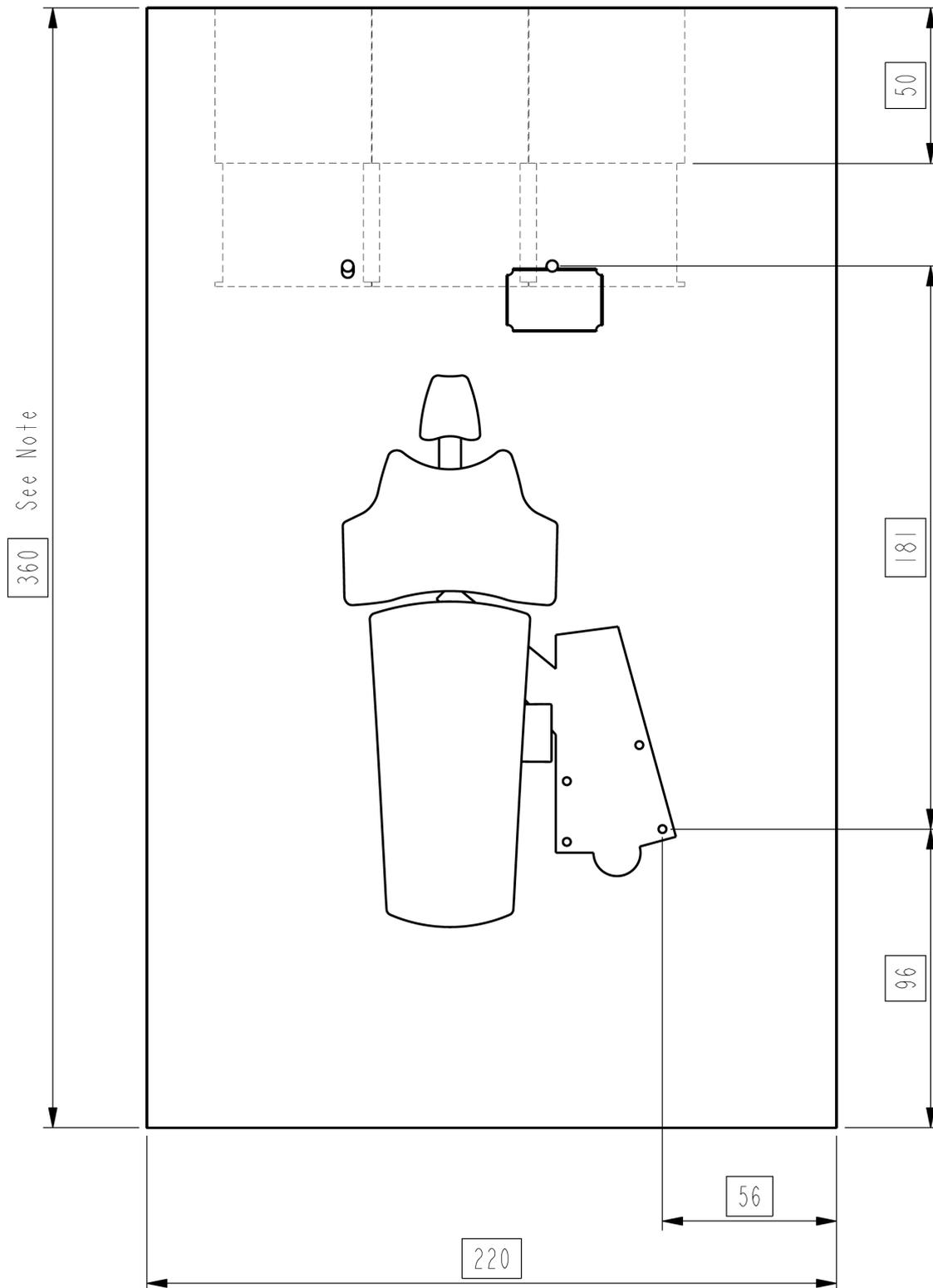


Abb. 1 – Installationsplan – XO FLEX (1:20)

2.2.3 BODEN

Stellen Sie sicher, dass die Bodenkonstruktion so ausgelegt ist, dass sie das Gewicht des Geräts trägt und den auftretenden Kräften standhält

	<p>Die Tragfähigkeit des Bodens muss > 500 kg / m² sein. Der Boden muss eine ausreichende Zugfestigkeit haben, um eine Kraft auf die vier Befestigungsschrauben (siehe Abschnitt 5.2.1 und 5.2.2) von > 8kN aufzunehmen.</p>
---	--

Das Gerät wird mit den mitgelieferten Spreizdübeln und Schrauben vorzugsweise auf einem Betonboden mit den folgenden Mindestmerkmalen befestigt:

- Betonklasse C20 / 25 bis C50 / 60, keine Risse
- Befestigungsschrauben müssen mindestens 120 mm vom Rand oder anderen Öffnungen im Beton befestigt werden

Wenn das Zimmer einen Holzboden hat, müssen Sie sicherstellen, dass die Bodenkonstruktion stabil genug ist, um den Kräften standzuhalten, die vom Gerät auf den Boden ausgeübt werden.

	<p>Wenn es nicht möglich ist, Löcher in den Boden zu bohren oder wenn der Boden nicht stabil genug ist, kann das Gerät auf einer Stahlmontageplatte montiert werden, die bei XO CARE erhältlich ist - siehe Abschnitt 5.2.7.</p>
--	---

2.3 ERSATZSICHERUNGEN

Sicherungen müssen den Angaben in Tabelle 3 entsprechen

Tabelle 3 - Sicherungen

Platinenbezeichnung	Art.Nr.	Sicherung	Werte	Abmessungen
Hauptplatine	AP-005	F2	T8.0AL / 250 VAC	5 x 20 mm
		F6	T3.15AL / 250 VAC	5 x 20 mm
Netzteilplatine	AN-371	F11	T8.0AL / 250 VAC	5 x 20 mm
		F12	T8.0AL / 250 VAC	5 x 20 mm
		F13	T10.0AL / 250 VAC	5 x 20 mm
		F14	T10.0AL / 250 VAC	5 x 20 mm
Standkörperplatine	AO-891	F1	T2.0AL / 125 VAC	SMD*
Brückenplatine	AN-368	F1	T3.0AL / 125 VAC	SMD*

*Surface mounted device

3 NOTWENDIGE WERKZEUGE

Die folgenden Werkzeuge sind für die Installation, Einstellung und Wartung der XO FLEX-Einheit erforderlich:

3.1 STANDARDWERKZEUGE

- Schlagbohrmaschine für mindestens 18 mm Betonbohrer (SDS-System empfohlen)
- Hartmetallbohrer für Beton 10, 14 und 18 (SDS-System), vorzugsweise mit Kreuzschneiden
- Holzbohrer 6 mm und 8 mm
- Wasserwaage (20 – 30 cm)
- Schraubenschlüssel 17, 19 und 22 mm
- Steckschlüssel mit Verlängerung 19 mm
- Torx Schraubendreher: T8, T10, T15, T20, T25, T30 und T40
- Pozidrive Schraubendreher: PZ 1-2-3
- Inbusschlüsselsatz: 1.5 – 10 mm.
- Digitales Multimeter

3.2 MIT DER EINHEIT GELIEFERTES SPEZIALWERKZEUG

- Spezialschlüssel flach (MG-416)

3.3 NOTWENDIGE VON XO ERHÄLTICHE SPEZIALWERKZEUGE

- Manometer, 4-Loch, Midwest – zur Einstellung der Treibluft am Turbinenschlauch (FA-041)
- Vier Tragegriffe für den Standkörper (AN-181)
- Flowmeter – zur Einstellung der Kühlluft an den Mikromotoren (FA-400)
- Antistatisches Armband (UC-600)
- Bohrschablone Edelstahl 1:1 (AP-919)

3.4 WEITERE NOTWENDIGE SPEZIALWERKZEUGE

- Drehmomentschlüssel 75 Nm
- Flammhemmender Zweikomponentenschäum (zB. Würth 0893 303 200)

4 TRANSPORT UND AUSPACKEN

4.1 TRANSPORT



Überprüfen Sie bei der Ankunft, dass keine Kisten einen Transportschaden erlitten haben.

Eventuelle Anzeichen von Schäden müssen auf den Versandpapieren vermerkt und das Transportunternehmen / Spediteur kontaktiert werden.



Wenn die an der Patientenstuhlbox angebrachte „Schockanzeige“ rot ist, packen Sie den Stuhl sofort aus und prüfen Sie, ob der Stuhl beschädigt wurde!

4.2 AUSPACKEN

XO FLEX wird auf zwei Paletten geliefert, mit je nach Konfiguration 4-8 Kartons.



Abb. 2 – XO FLEX in Kartons verpackt

Die Boxen enthalten Folgendes:

- A. Standkörper, einschließlich Fußschalter, Montagesatz, Verkleidungen, Gebrauchsanweisungen und Zubehör
- B. Montageplatte der Einheit
- C. HD-Bildschirm
- D. OP-Leuchte
- E. XO Stool / XO Seat
- F. Instrumentenbrücke und Saugschläuche
- G. Patientenstuhl mit Polstern



Abb. 3 – Installationskit



Abb. 4– Standkörper



Abb. 5 – Instrumentenbrücke



Abb. 6 – OP-Leuchte

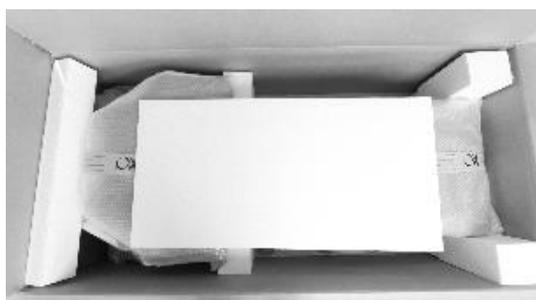


Abb. 7 – Patientenstuhl



Abb. 8 – XO HD Display



Abb. 9 - Instrumente



Abb. 10 - Abdeckpaneele

Öffnen Sie die Kisten und prüfen Sie, ob die gelieferte Ware der bestellten entspricht. Beginnen Sie dann mit dem Auspacken des Gerätestandkörpers. Wenn möglich, lassen Sie die anderen Komponenten in den Boxen, bis Sie sie benötigen.



Der Geräteständer darf nur mit den Tragegriffen an der Basis angehoben werden.

Heben Sie den Standkörper niemals oben, an der Topplatte oder auf andere Weise an!

5 INSTALLATION

5.1 INSTALLATIONSKIT

Der mitgelieferte Einbausatz enthält alle für die Installation erforderlichen Komponenten - sowohl für die Montage auf Betonboden, Holzboden oder auf einer Stahlmontageplatte.

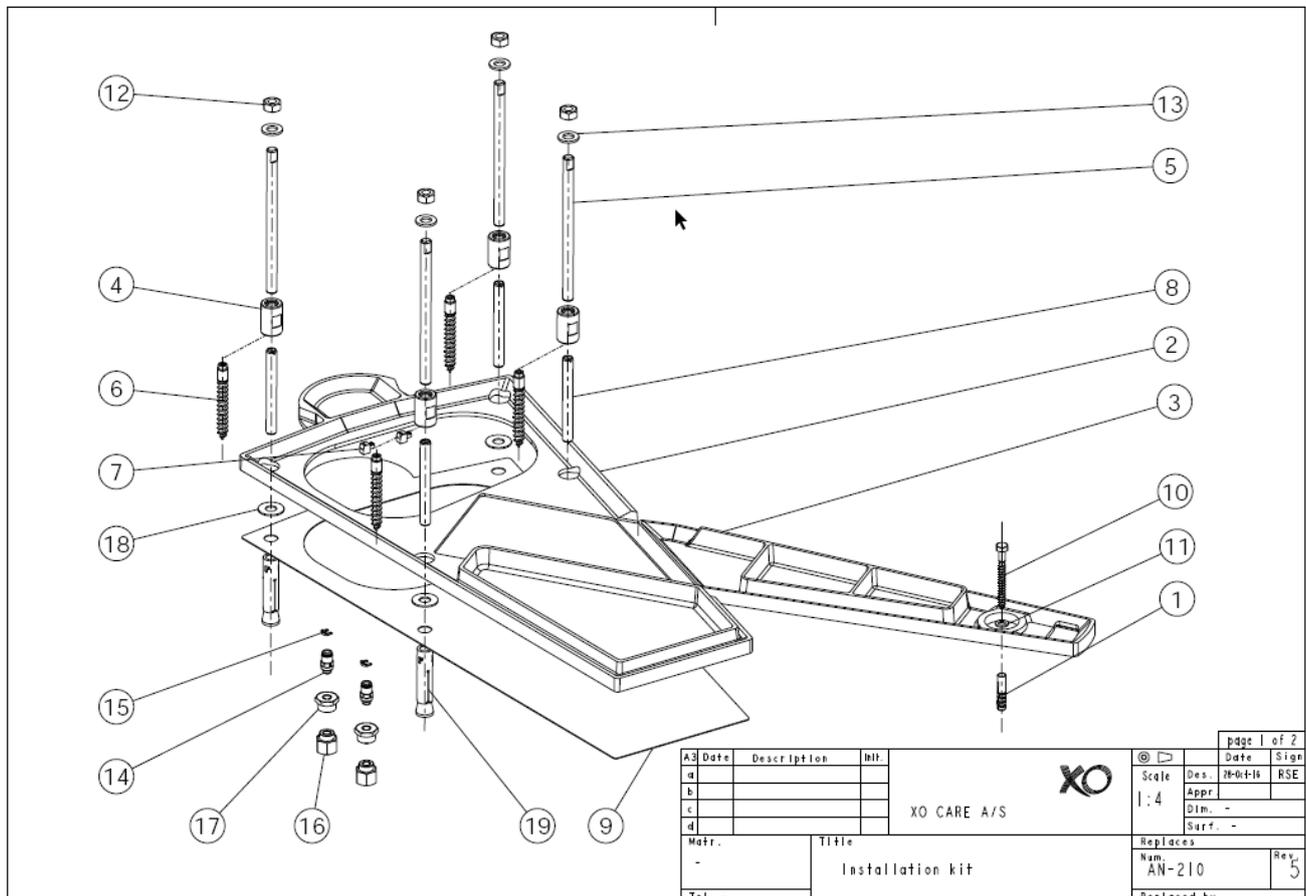


Abb. 11 – Installationskit (AN-210)

5.2 INSTALLATION DES STANDKÖRPERS

Stellen Sie sicher, dass der Gerätestandkörper korrekt im Raum platziert wird. Siehe Abb. 1.



Vergewissern Sie sich vor dem Bohren von Löchern im Boden, dass die Versorgungs- und Anschlussleitungen gemäß den in Abschnitt genannten Anforderungen korrekt verlegt sind (Abschnitt 2.1).

Legen Sie zunächst den 1:1-Installationsplan (YB-235) auf den Boden und markieren Sie die fünf in der Zeichnung dargestellten Lochpositionen.

Zu diesem Zweck kann eine Bohrschablone aus Edelstahl geliefert werden (AP-919).



Da der Boden in der Zahnarztpraxis selten völlig horizontal ist, wird der Geräteständer auf Buchsen montiert und kann bis etwa 10 mm von der Bodenfläche angehoben werden.
Um den Spalt zwischen Boden und Geräteboden auszugleichen und zu schließen, wird eine Gummidichtung mitgeliefert.

5.2.1 INSTALLATION DES GETRÄTS AUF BETONBODEN

1. Bohren Sie vier Löcher für die Montage des Standkörpers mit einem 18mm-Bohrer, Bohrtiefe mind. 105 mm.
2. Bohren Sie ein 10mm-Loch für den Stützfuß, Bohrtiefe mind. 80mm.



Stellen Sie sicher, dass die Löcher mit einer Toleranz von + 2 mm präzise gebohrt werden.
Stellen Sie sicher, dass das Loch senkrecht zur Bodenfläche gebohrt wird.
Wird dies nicht beachtet, ist es schwierig bis unmöglich, die Gewindebolzen durch die Löcher der Gerätebasis zu schieben!

3. Entfernen Sie den Staub aus den Löchern.
4. Setzen Sie vier Spreizdübel Ø18 (18) in Abb. 11– und einen Dübel Ø10 - (1) in Abb. 11– mit einem Hammer bündig mit der Bodenfläche in die Bohrungen.
5. Montieren Sie die 4 Teile wie in Abb. 12 gezeigt - siehe auch Teile (4), (8) und (17) in Abb. 11.

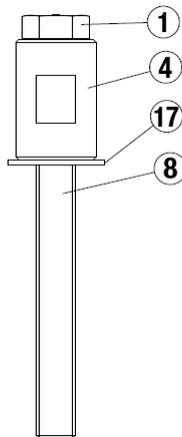


Abb. 12 – Vormontage der Montagebolzen

6. Verwenden Sie diese Baugruppe, um die Spreizdübel zu sichern. Einen Drehmomentschlüssel verwenden und mit 75 Nm festziehen.
7. Sobald die Spreizdübel mit dem korrekten Drehmoment angezogen sind, entfernen Sie die Sechskantschraube oben (1) in Abb. 12. Halten Sie die Buchse (4) in Abb. 12 mit einem Schraubenschlüssel fest, während Sie die Sechskantschraube lösen.
8. Entfernen Sie die Buchsen und Unterlegscheiben, und montieren Sie die Feuerschutzplatte (Nr. 9 in Abb. 11). Montieren sie dann die Unterlegscheiben und Buchsen wieder und fahren Sie in Abschnitt 5.2.3 fort.

5.2.2 INSTALLATION DES STANDKÖRPERS AUF EINEM HOLZBODEN

1. Bohren Sie zunächst das einzelne Loch Ø 6 mm, um den Stützfuß zu fixieren.

2. Bohren Sie danach die vier anderen Löcher, Bohrer Ø 8 mm.

	<p>Stellen Sie sicher, dass die Löcher mit einer Toleranz von + 2 mm präzise gebohrt werden.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das Loch senkrecht zur Bodenfläche gebohrt wird.</p> <p>Wird dies nicht beachtet, ist es schwierig bis unmöglich, die Gewindebolzen durch die Löcher der Gerätebasis zu schieben!</p>
---	---

3. Setzen Sie die vier Befestigungsschrauben (6) in Abb. 11 in die 8-mm-Bohrungen ein und ziehen Sie die Schrauben an, bis die Köpfe ca. 24 mm über der Bodenfläche herausstehen.
4. Montieren sie die Feuerschutzplatte (9) in Abb. 11
5. Montieren Sie vier Scheiben (17) in Abb. 11 und vier Buchsen (4) in Abb. 11.
6. Drehen Sie die Buchsen, bis sie festen Bodenkontakt haben.

5.2.3 VERSIEGELUNG DER BODENÖFFNUNG

Wenn die Einheit zum Beispiel mit Luft, Wasser oder Strom über eine Bodenöffnung versorgt wird, muss diese Öffnung mit einem flammhemmenden Schaum versiegelt werden, um die Ausbreitung von Feuer zu verhindern.

Flammhemmender Zweikomponentenschaum von Würth (Best.Nr. 0893 303 200) wird empfohlen.

Der schwer entflammable Schaum sollte bodeneben sein, die gesamte Öffnung im Boden ausfüllen und rund um die Kanten der Brandschutzplatte abdichten.

Wenn das Loch im Boden für die Bodeninstallationen tief ist, kann Steinwolle verwendet werden, um das Loch auszufüllen und eine Unterstützung für den flammhemmenden Schaum zu schaffen.



Abb. 13 – Versiegelung der Installationsöffnung mit flammhemmendem Schaum

5.2.4 POSITIONIERUNG DES STANDKÖRPERS

Positionieren Sie die vier langen Gewindestangen - (5) in Abb. 11 - in den Buchsen.



Stellen Sie mit einer Wasserwaage sicher, dass sich die Buchsen und Gewindestangen senkrecht im Boden befinden.

Wenn die Gewindestangen außerhalb der Senkrechten befinden, versuchen Sie, die Buchsen durch Anwenden von Kraft auf die Seite der Buchsen auszurichten.

Entfernen Sie die vier Gewindestangen, um die Installation des Geräts zu erleichtern.

Legen Sie die Gummidichtung des Standkörpers über den Buchsen auf den Boden, wie in Abb. 14 und Abb. 15 gezeigt.

Heben Sie den Standkörper an und stellen Sie ihn vorsichtig auf die Gummidichtung. Achten Sie darauf, dass die vier Buchsen im Boden genau unter den vier Einstellmuttern im Sockel des Geräts liegen.



Abb. 14 – Positionierung der Gummidichtung

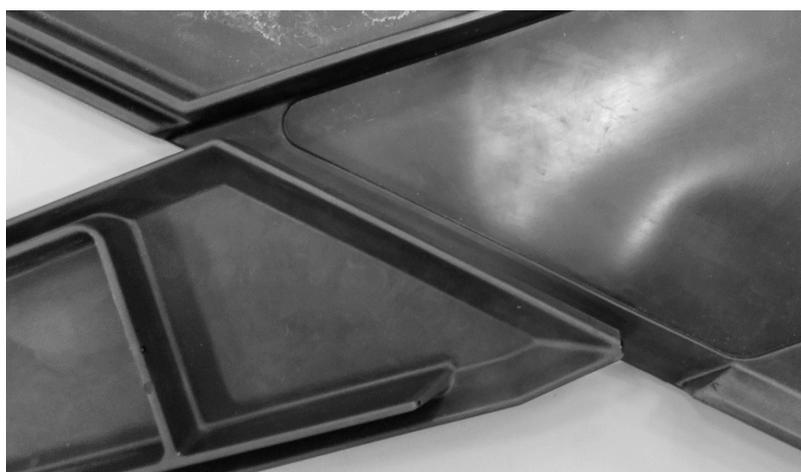


Abb. 15 – Positionierung der beiden Einzelteile

Verwenden Sie beim Anheben des Standkörpers die Tragegriffe - siehe Abb. 16.



Abb. 16 – Standkörper anheben

Justieren Sie die Gummidichtung für eine genaue Positionierung unter dem Gerätefuß und dem Stützfuss.

Legen Sie eine 8-mm-Scheibe - (10) in Abb. 11 - und eine M8-Schraube - (9) in Abb. 11 - lose in das Stützfuss .

Führen Sie die vier langen Gewindestangen - (5) in Abb. 11 - durch die vier Löcher der Gerätebasis in die Buchsen im Boden ein und ziehen Sie sie fest.

Legen Sie vier Unterlegscheiben (Ø12) - (12) in Abb. 11 - und M12-Muttern - (11) in Abb. 11 - lose auf die Stehbolzen. Siehe Abb. 17 und Abb. 18.



Abb. 17 – Ausrichten des Standkörpers

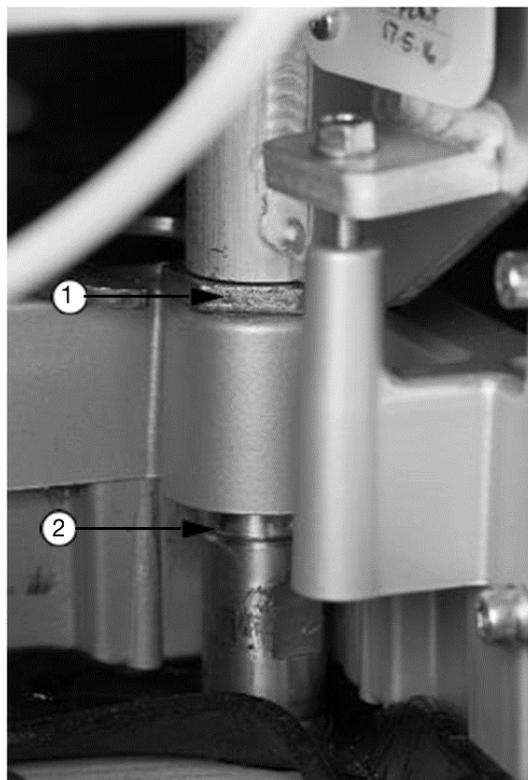


Abb. 18 – Einstellen der Gerätebasis, (1) Einstellmutter und (2) Buchse auf dem Boden

5.2.5 AUSRICHTEN DES STANDKÖRPERS

1. Stellen Sie mit dem Spezialschlüssel (MG-416) die Einstellbuchse aus Messing (5) in Abb. 19 im Standbein ein und lassen Sie etwa 10 mm Abstand zwischen dem Standbein und der Bodenoberfläche.
2. Setzen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe (9) und (10) in Abb. 11 in das Loch durch die Einstellbuchse - (5) in Abb. 19 ein. Ziehen Sie sie nicht fest.
3. Drehen Sie die Einstellmuttern - (1) - (4) in Abb. 19 - in die Gerätebasis, wobei zwischen der Gerätebasis und der Bodenfläche ein Abstand von ca. 5 mm eingehalten werden muss, und stellen Sie sicher, dass alle vier Einstellmutter auf den Buchsen im Boden aufliegen. Die Mutter auf den Gewindestangen sollten noch locker sein.
4. Setzen Sie eine Wasserwaage in Längsrichtung auf die Aufbaustange (A) in Abb. 19 - siehe Abb. 20.
5. Drehen Sie die Einstellmutter (2) in Abb. 19, bis die Aufbaustange in Längsrichtung lotrecht ist, und ziehen Sie dann die Mutter oben auf der Gewindestange fest.
6. Drehen Sie die Wasserwaage, um den Standfuß in Querrichtung einzustellen - (B) in Abb. 19 - siehe Abb. 21.
7. Drehen Sie die Einstellmutter - (4) in Abb. 19 - gegen den Uhrzeigersinn und stellen Sie sicher, dass sie nicht die Buchse im Boden berührt.
8. Drehen Sie die Einstellmutter - (3) in Abb. 19 -, bis die Aufbaustange in Querrichtung senkrecht steht, und ziehen Sie die Mutter oben auf der Gewindestange fest.
9. Drehen Sie die Einstellmutter - (4) in Abb. 19 - im Uhrzeigersinn, bis sie die Buchse auf dem Boden berührt, und ziehen Sie die Mutter oben auf der Gewindestange fest.
10. Drehen Sie die Einstellmutter (1) in Abb. 19 – im Uhrzeigersinn, bis sie die Buchse auf dem Boden berührt, und ziehen Sie die Mutter oben an der Gewindestange fest.



**Die vier Einstellmutter müssen auf den Buchsen im Boden aufliegen!
Ansonsten wird die Stabilität des Standkörpers beeinträchtigt!**

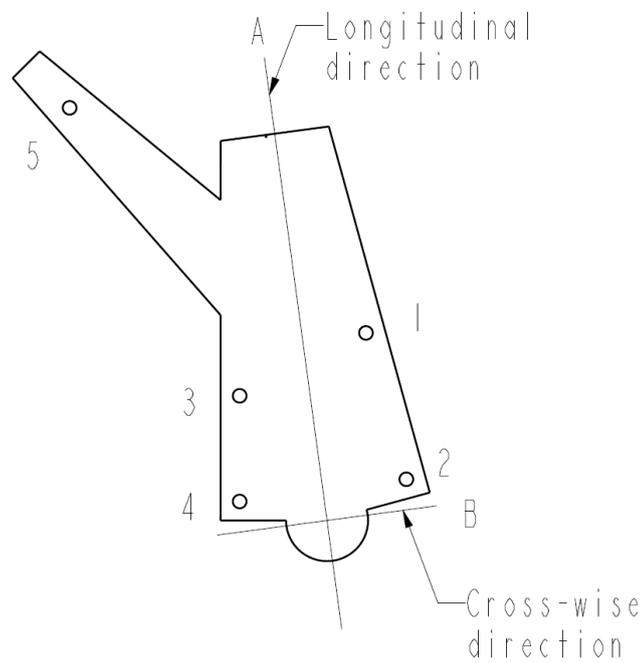


Abb. 19 – Standkörper, von oben gesehen



Abb. 20 – Einstellung des Standkörpers in Längsrichtung (A)



Abb. 21 – Einstellung des Standkörpers in Querrichtung (B)

5.2.5 AUSRICHTEN DES STÜTZBEINS

Wenn der Standkörper der Einheit lotrecht ist, können das Stützbein und die Stuhlmechanik eingestellt werden.

Bitte beachten Sie, dass das Standbein und die Stuhlmechanik unabhängig vom Standkörper der Einheit eingestellt werden können.

1. Setzen Sie die Wasserwaage wie in Abb.22 gezeigt auf das rechteckige Hubrohr.
2. Die Stuhlmechanik wird durch Drehen der Einstellbuchse im Standbein eingestellt. Siehe Abb.23 Verwenden Sie für diese Einstellung den Spezialschlüssel (MG-416).
3. Wenn die Hubmechanik lotrecht ist, ziehen Sie die Schraube in der Mitte der Einstellbuchse fest.



Trennen Sie ggf. das Joystick-Kabel während der Einstellung, um die Schraube bequem drehen zu können. Denken Sie daran, das Kabel danach wieder richtig anzuschließen.

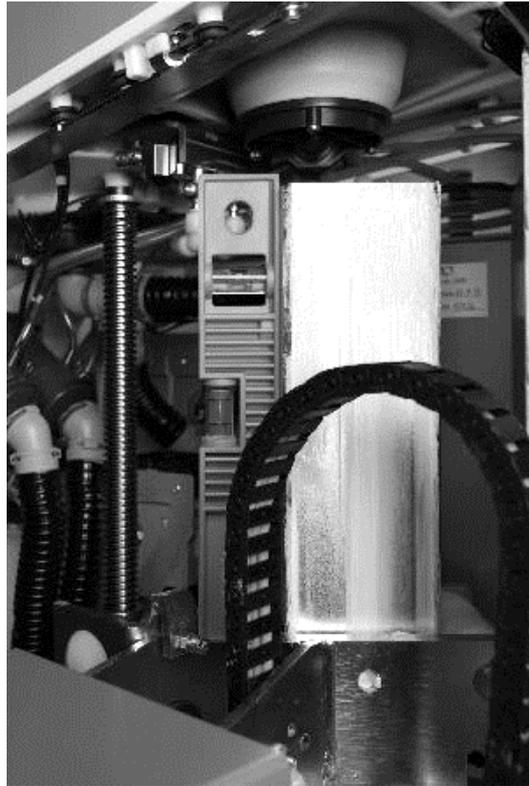


Abb.22 – Einstellung der Stuhlmechanik



Abb.23 – Einstellung des Stützbeins

5.2.6 ÜBERPRÜFUNG DES ABSTANDS VON BASIS UND BODEN

Bei der Einstellung kann es vorkommen, dass der Standkörper oder das Stützbein fest gegen den Boden gedrückt werden oder dass zwischen der Gummidichtung und dem Boden ein Abstand von mehr als 10 mm entsteht.

In dem Fall müssen die Basis und der Stützfuß des Geräts mit allen fünf Einstellmuttern nachjustiert werden (siehe Abb. 19).

Beachten Sie, dass eine Umdrehung einer Einstellmutter einer Abstandsänderung von 1,5 mm entspricht.

5.2.7 INSTALLATION DER EINHEIT AUF EINER MONTAGEPLATTE

Wenn das Gerät nicht direkt auf dem Boden montiert werden kann, ist eine Stahlplatte für die Installation des Geräts verfügbar (XO-492).

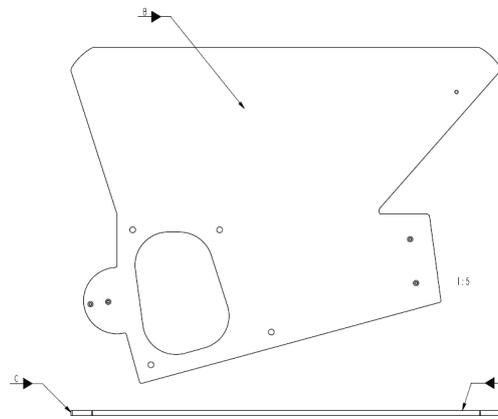
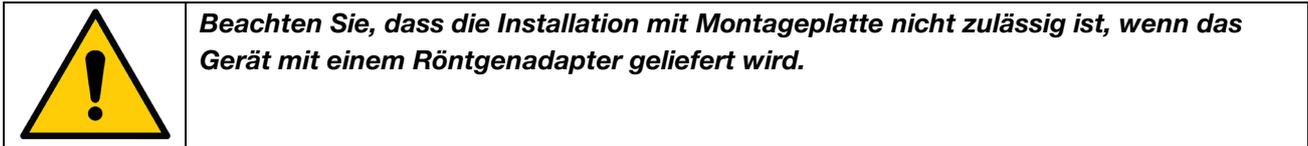


Abb.24 – Montageplatte aus Stahl

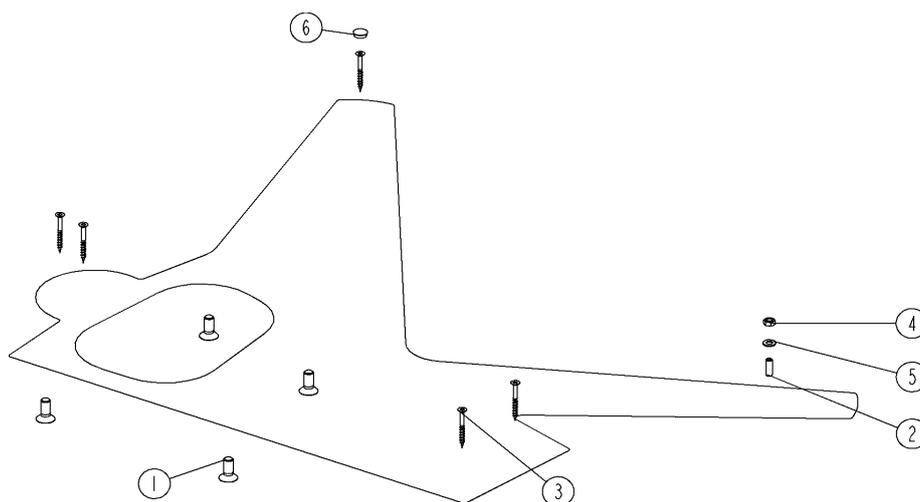


Abb.25 - Zubehörteile für die Installation auf der Montageplatte

1. Montieren Sie die 4 Schrauben - (1) in Abb.25 – an den 4 Buchsen - (4) in Abb. 11.
2. Wenn auf einem Holzboden installiert wird, legen Sie die Stahlplatte auf den Boden und befestigen Sie sie mit fünf 6 x 60 mm Schrauben - (3) in Abb.25 - am Boden.
3. Stellen Sie mit dem Spezialschlüssel (MG-416) die Einstellbuchse aus Messing (5) in Abb. 19 im Stützbein ein und lassen Sie etwa 5 mm Abstand zwischen dem Stützbein und der Stahlplattenoberfläche.
4. Setzen Sie die Gewindestange, die Unterlegscheibe und die Mutter (2), (5) und (4) in Abb.25 in das Loch durch die Einstellbuchse - (5) in Abb. 19 - und ziehen Sie sie nicht fest.
5. Setzen Sie die 4 Gewindestangen (5) in Abb. 11 durch die Löcher in der Gerätebasis in die Buchsen.
6. Die Unterlegscheiben und Muttern (12) und (11) in Abb. 11 – auf die Gewindestangen montieren, nicht festziehen.

7. Drehen Sie die Einstellmutter - (1) - (4) in Abb. 19 - in der Gerätebasis, wobei zwischen der Gerätebasis und der Oberfläche der Stahlplatte ein Abstand von ca. 5 mm eingehalten werden muss, und stellen Sie sicher, dass alle vier Einstellmutter auf den Buchsen der Stahlplatte aufliegen. Die Mutter auf den Gewindestangen sollten locker sein.
8. Setzen Sie eine Wasserwaage in Längsrichtung auf den Aufbaustange - (A) in Abb. 19 - siehe Abb. 20.
9. Drehen Sie die Einstellmutter - (2) in Abb. 19 - bis die Aufbaustange in Längsrichtung lotrecht ist, und ziehen Sie dann die Mutter oben auf der Gewindestange fest.
10. Drehen Sie die Wasserwaage, um den Standfuß in Querrichtung einzustellen - (B) in Abb. 19 - siehe Abb. 21.
11. Drehen Sie die Einstellmutter - (4) in Abb. 19 - gegen den Uhrzeigersinn und stellen Sie sicher, dass sie nicht die Buchse im Boden berührt.
12. Drehen Sie die Einstellmutter - (3) in Abb. 19 -, bis die Aufbaustange senkrecht in der Querrichtung steht, und ziehen Sie die Mutter oben auf der Gewindestange fest.
13. Die Einstellmutter - (4) in Abb. 19 - im Uhrzeigersinn drehen, bis sie die Buchse im Boden berührt, und die Mutter oben auf der Gewindestange festziehen.
14. Drehen Sie die Einstellmutter - (1) in Abb. 19 – im Uhrzeigersinn, bis sie die Buchse im Boden berührt, und ziehen Sie die Mutter oben auf der Gewindestange fest.

5.3 INSTALLATION VON ARM UND INSTRUMENTENBRÜCKE



Wenn das Gerät für mehr als eine Stunde bei einer Temperatur von weniger als 10° C gelagert/transportiert wurde, muss es Raumtemperatur annehmen, bevor es an das Stromnetz angeschlossen wird.

1. Montieren Sie den Brückenarm vorsichtig, indem Sie ihn auf die Aufbaustange absenken. Achten Sie darauf, den Arm nicht zu kippen und die Lager zu quetschen, siehe Abb.26.
2. Verlegen Sie die Schläuche und Kabel innerhalb des Außenzylinders wie in Abb.27 gezeigt.
3. Verlegen Sie den Schlauch zur Wasser/Luftseite des Standkörpers und führen Sie die Kabel zum Elektronikbereich.
4. Befestigen Sie Kabel und Schläuche mit Kabelbindern an den Kabelhaltern.
5. Prüfen Sie, ob sich Kabel und Schläuche frei bewegen können, während sich der hintere Brückenarm von Anschlag zu Anschlag dreht.



Abb.26 – Montage des Instrumentenarms



Abb.27 – Kabel müssen zwischen dem äußeren Zylinder und der Aufbaustange platziert werden



Schließen Sie Kabel und Schläuche an Stecker und Anschlüsse an, siehe Abb.28 bis Abb.32.

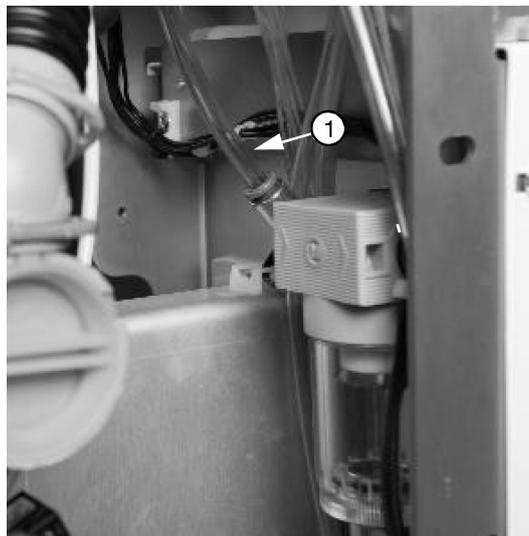


Abb.28 – Rückluftschlauch anschließen: (1) transparenter hellblauer 6 mm Schlauch von der Instrumentenbrücke, der am Ölsammler des Geräts angeschlossen wird

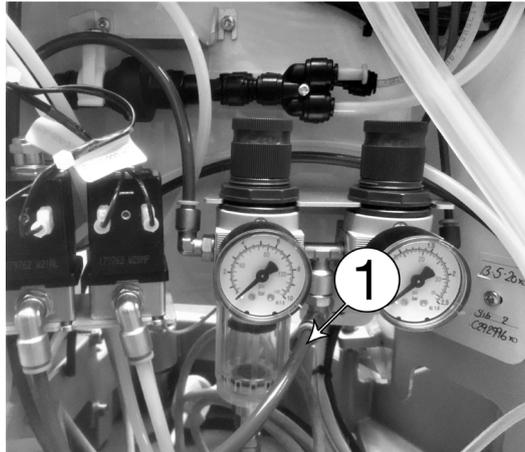


Abb.29 – Den blauen 6-mm-Luftschlauch (1) von der Instrumentenbrücke zwischen den beiden Manometern anschließen

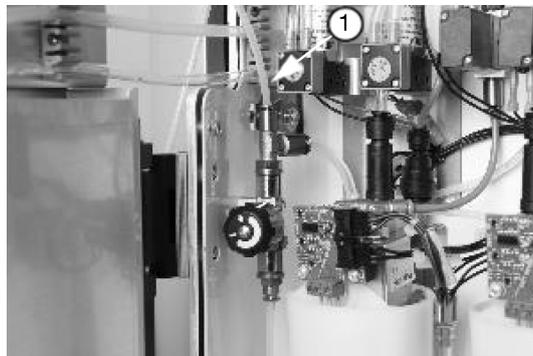


Abb.30 – Den weißen 4-mm-Wasserschlauch (1) von der Instrumentenbrücke an das T-Stück anschließen

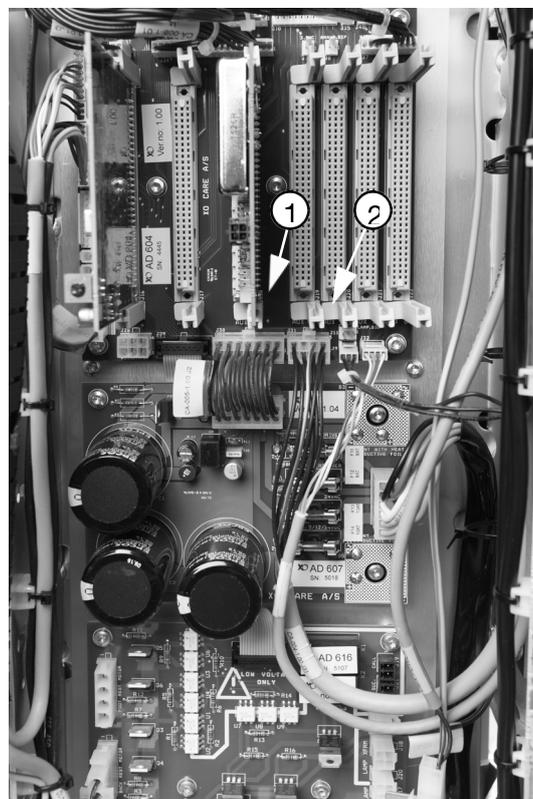


Abb.31 – Kabel von der Instrumentenbrücke anschließen: (1) Verbindung von „Bridge Pwr“ mit J31 und (2) Verbindung von „Bridge Com“ mit J32

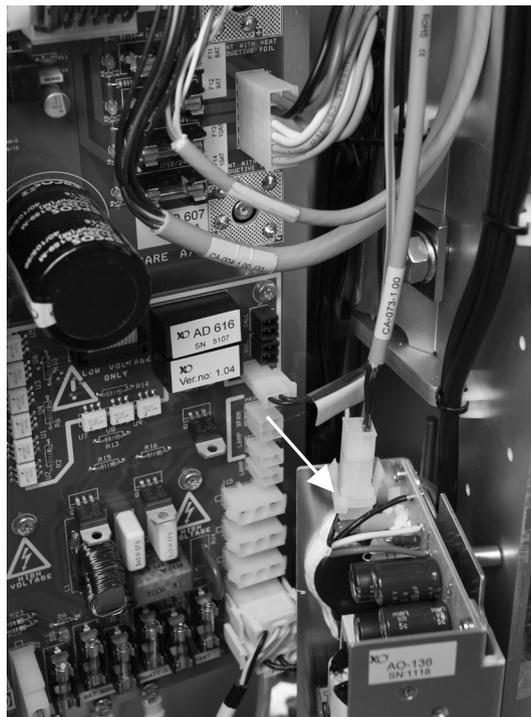


Abb.32 – Anschluss des Kabels CA-073 an die MX-Stromversorgung

5.4 MEDIENANSCHLÜSSE OBERHALB BODENNIVEAU

Wenn die Leitungen nicht unter dem Boden montiert werden können, besteht die Möglichkeit sie entlang des Bodens und in das Gerät zu führen, wie in Abb.33 gezeigt.

Entfernen Sie die zylindrische Abdeckung, indem Sie die beiden Schrauben aus dem Standkörper lösen und die Abdeckung entfernen.

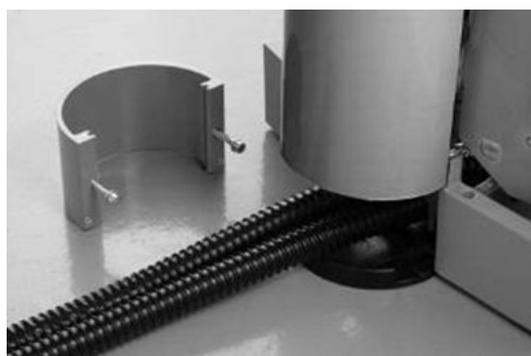


Abb.33 – Installation über dem Boden

5.5 RÖNTGENADAPTER



Das Gewicht des Röntgenkopfes darf 8 kg und das des Armsystems 17 kg nicht überschreiten.

Die Reichweite des Röntgengeräts darf 220 cm nicht überschreiten. Siehe Abb.34.

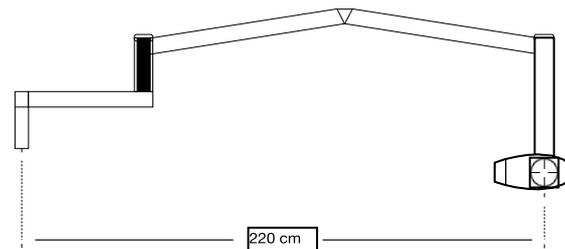


Abb.34 – Maximale Armausladung eines Intraoral-Röntgengeräts

	<p>Ein Röntgengerät darf nicht installiert werden, wenn das XO-Gerät mit einer Installationsplatte aus Stahl ausgestattet ist, da das XO-Gerät möglicherweise nicht stabil genug steht!</p>
---	--

1. Führen Sie die Kabel mit Hilfe des Zugdrahtes durch den Röntgenadapter.
2. Setzen Sie den Röntgenarm auf den Röntgenadapter der XO FLEX-Einheit.

Weitere Anweisungen finden Sie in den Anweisungen des Herstellers des Röntgengeräts.

	<p>Das Röntgengerät darf nicht elektrisch mit dem XO-Gerät verbunden sein!</p>
--	---

5.6 MONTAGE DER OPERATION-LEUCHE

5.6.1 AUSPACKEN DER OPERATION-LEUCHE

Die OP-Leuchte wird vormontiert in einer separaten Box geliefert.

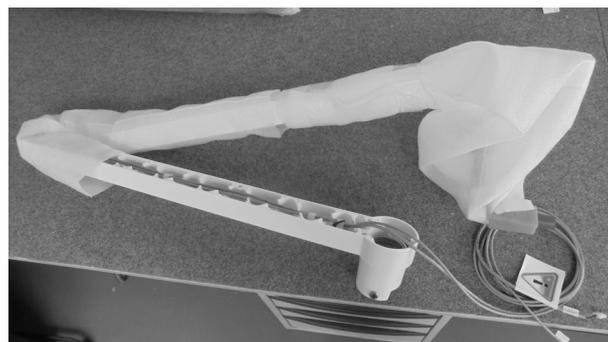


Abb.35 – OP-Leuchte mit Arm

5.6.2 MONTAGE DER LEUCHTENAUFBAUSTANGE

1. Bringen Sie die große Mutter an der Aufbaustange an (nur bis zum Einrasten durch das Gewinde), indem Sie sie an der Aufbaustange drehen. Siehe Abb.36.
2. Befestigen Sie die Aufbaustange an der Mutter und drehen Sie sie, bis das Gewinde einrastet. Siehe Abb.37.

3. Drehen Sie die Mutter im Uhrzeigersinn, ohne die Aufbaustange zu drehen. Dadurch werden die Aufbaustangen miteinander verschraubt (Links- und Rechtsgewinde!). Drehen Sie die Leuchtaufbaustange so, dass die Anschlagsschraube oben in Richtung Stuhlseite zeigt.
4. Wenn sich die Mutter festzieht, drehen Sie die Leuchtaufbaustange langsam, bis die beiden Nasen an der Unterseite einrasten. Dann ziehen Sie die Mutter von Hand noch etwas fest, ca. eine Umdrehung. Zum Schluss befestigen Sie die Mutter mit dem mitgelieferten Spezialschlüssel (MG-416). Siehe Abb.38.



Abb.36 – Montage der Mutter auf der Brückenaufbaustange



Abb.37 – Leuchtaufbaustange wird in die Mutter geschraubt



Abb.38 – Festziehen der Mutter

5.6.3 MONTAGE DES AUSSENZYLINDERS DER LEUCHTENAUFBAUSTANGE

Senken Sie den Außenzylinder \varnothing 100 über die Leuchtaufbaustange. Achten Sie darauf, die O-Ringe im Außenzylinder nicht aus ihren Nuten zu drücken. Der untere O-Ring des Außenzylinders muss auf dem einstellbaren Kunststoffring aufsitzen. Der Kunststoffring wurde im Werk eingestellt. Siehe Abb.39.



Abb.39 – Montage des Aussenzylinders

5.6.4 DECKENHÖHE UNTER 255 CM

Die Deckenhöhe des Raumes muss mindestens 255 cm betragen, wenn der Außenzylinder der Leuchte auf die beschriebene Weise montiert werden soll.

Wenn die Deckenhöhe weniger als 255cm beträgt müssen der äussere Zylinder und die Aufbaustange gleichzeitig montiert werden. Der Aussenzylinder kann auf dem unteren Kunststoffführungsring angehoben, geneigt und gehalten werden, während die Aufbaustange montiert und befestigt wird.



Die Aufbaustange der Operationsleuchte und der Außenzylinder können in Kliniken mit einer Deckenhöhe von weniger als 255 cm gleichzeitig angebracht werden. Der Außenzylinder kann bei der Montage durch den unteren Kunststoffführungsring abgestützt werden.

5.6.5 MONTAGE DES LEUCHTENARMS

Die einfachste Möglichkeit, den OP-Leuchte anzubringen, besteht darin, zunächst den Arm einzubauen und dann die Kabel durch die Aufbaustange zu führen.

1. Senken Sie den Leuchtenarm vorsichtig auf die Aufbaustange - achten Sie darauf, den Arm nicht zu kippen und die Lager einzuklemmen. Siehe Abb.40.
2. Führen Sie die Kabel durch die Aufbaustange, und ziehen Sie sie aus der Öffnung der Elektronikseite des Gerätestandkörpers. Verwenden Sie ggf. Eine lange Pinzette oder ein Stück massiven Draht als "Suchfeder". Siehe Abb.41.



Abb.40 – Montage des Lampenarms



Abb.41 – Leuchtenkabel

5.6.6 MONTAGE DER BREMSE

1. Den Außenzylinder drehen, bis das Loch für die Bremse auf das Loch im Außenzylinder ausgerichtet ist. Siehe Abb.42.
2. Die Bremse der Operationsleuchte durch das Loch im Außenzylinder montieren. Achtung Feingewinde!
3. Stellen Sie die Bremse auf die gewünschte Reibung ein:
 - im Uhrzeigersinn drehen um die Bremswirkung zu erhöhen.
 - im Gegenuhrzeigersinn drehen um die Bremse zu lockern.
4. Setzen Sie den Abdeckstopfen in die Öffnung des Außenzylinders ein - siehe Abb.43.



Abb.42 – Montage der Bremse



Abb.43 – Montage des Abdeckstopfens

	<p>Denken Sie immer daran, den Abdeckstopfen in die Öffnung des Außenzylinders einzusetzen. Siehe Abb.43.</p>
---	--

5.6.7 ANSCHLUSS DER OP-LEUCHTENKABEL

	<p>Sichern Sie die Kabel mit Kabelbindern und verbinden Sie die Stecker mit J11, LAMP.SIG. (auf der BackPlane-Platine) und auf J5, Stand-Control-PCB. Siehe Abb.44.</p>
---	--

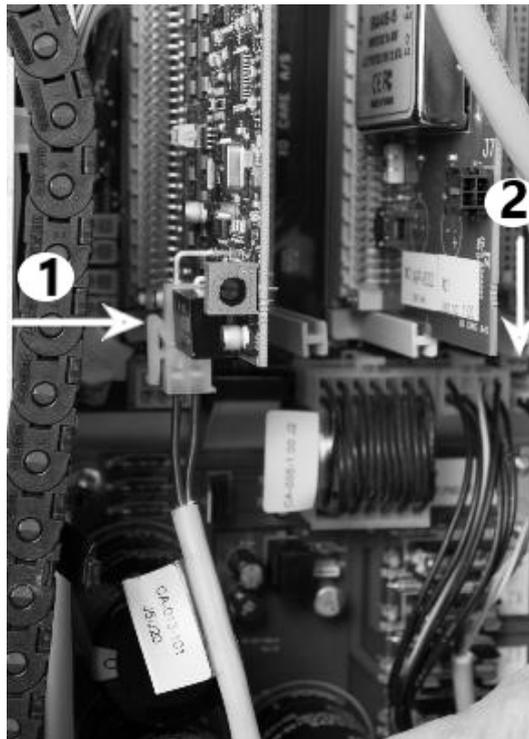


Abb.44 – (1) CA-013 (J5, Stand control PCB), (2) CA-012 (J11, Backplane PCB)

5.7 MONTAGE DES XO HD DISPLAYS

Wenn das Gerät mit einem XO HD Display geliefert wird, ist der äußere Ø100 mm-Zylinder in zwei Teile (einen oberen und einen unteren langen) unterteilt, und die Aufbaustange verfügt über separate Reibungsbremseinstellungen für den Displayarm und den Lampenarm.

1. Montieren Sie die Aufbaustange wie in Kapitel 5.6.2. beschrieben
2. Wenn die Aufbaustange fest angezogen ist, muss der untere Außenzylinder mit Ø 100 mm montiert werden - siehe Abb.45.
3. Montieren Sie den Displayarm – siehe Abb.46.
4. Bringen Sie den O-Ring und den einstellbaren Kunststoffring an der Aufbaustange wie in Abb.46 gezeigt über dem Displayarm an.
5. Führen Sie die Kabel vom Display durch die Nut im Kunststoffring und durch das Loch in der Aufbaustange, siehe Abb.47.

6. Schieben Sie die Kabel durch die Aufbaustange, bis sie auf der Elektronikseite des Standkörpers erscheinen.
7. Überprüfen Sie die Beweglichkeit des Displayarms und stellen Sie sicher, dass die Kabel die Armbewegungen nicht behindern.
8. Montieren Sie den O-Ring und nicht verstellbaren Kunststoffring oben an der Aufbaustange.
9. Setzen Sie die Anschlagsschraube für den Leuchtenarm in das Gewindeloch.
10. Montieren Sie den Kunststoffring mit breitem Bund in die Nut über der Anschlagsschraube, dort werden die zwei Lagerringe platziert.
11. Den Kunststoffring mit schmalen Kragen oben auf die Lagerringe montieren und mit einem O-Ring sichern.
12. Den oberen Außenzylinder mit \varnothing 150 mm anbringen und sicherstellen, dass zwischen dem unteren Außenzylinder/Displayarm und dem oberen Außenzylinder/Displayarm ein gleichmäßiger Abstand besteht. Passen Sie gegebenenfalls die einstellbaren Kunststoffringe an.
13. Montieren Sie die Reibungsbremse im hinteren Arm des Displays, indem Sie den unteren Außenzylinder drehen, bis das Gewindeloch mit dem Loch im Außenzylinder übereinstimmt. Siehe Abb.51. Achtung Feingewinde!
14. Stellen Sie die Reibungsbremse ein, danach sollte der äußere Zylinder gedreht werden, bis das Loch nach hinten zeigt.
15. Setzen Sie den Abdeckstopfen in die Öffnung des Außenzylinders ein. Siehe Abb.43.
16. Verlegen Sie die Kabel vom Display wie in Abb.46 gezeigt.
17. Überprüfen Sie nach dem Verlegen der Kabel, ob sich der Arm in vollem Umfang drehen lässt, ohne dass die Kabel unter Zug stehen.
18. Montieren Sie die Operationsleuchte wie in Abschnitt 5.6 beschrieben.



Denken Sie immer daran, den Abdeckstopfen in die Öffnung des Außenzylinders einzusetzen. Siehe Abb.43.



Wenn Sie einen externen PC an das Gerät anschließen, muss der externe PC über einen medizinischen Trenntransformator gespeist werden!



Abb.45 – Einbau des unteren Außenzylinders



Abb.46 – Einbau des Displayarms



Abb.47 – Verlegen der Displaykabel

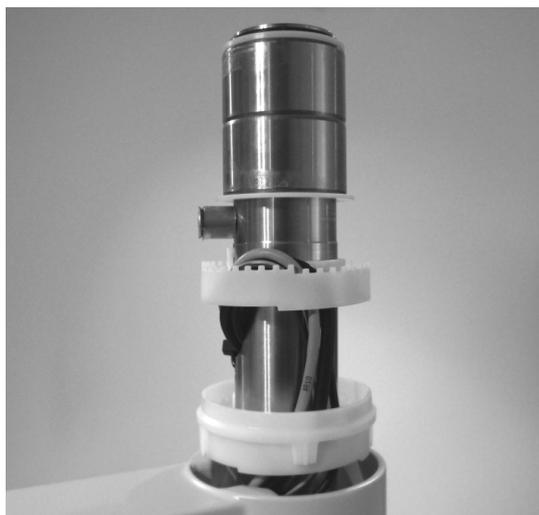


Abb.48 – Positionierung der Kabel

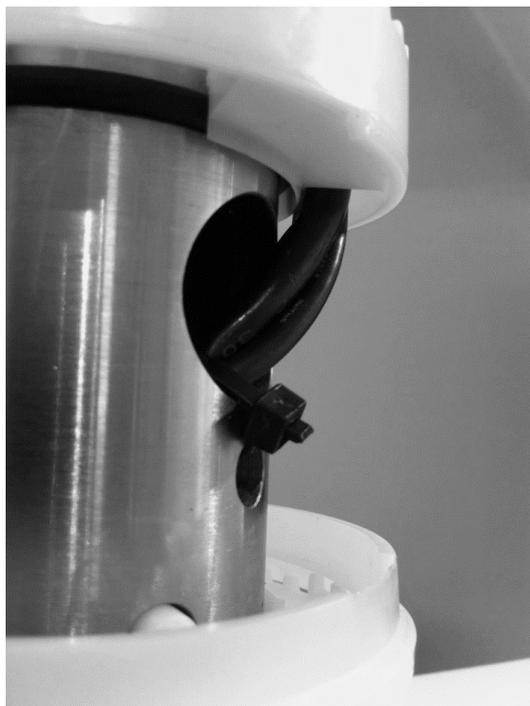


Abb.49 – Befestigung der Kabel



Abb.50 – Einbau des oberen Teils des Außenzylinders



Abb.51 – Montage der Bremse



Denken Sie immer daran, den Abdeckstopfen nach dem Anbringen der Bremse in die Öffnung des Außenzylinders einzusetzen.

5.8 HELFERINNENRUF



Schließen Sie das Kabel des Rufsystems auf der Hauptplatine an Schraubklemme J19, CALL an (potentialfreier Schließkontakt)

5.9 SAUGSCHLÄUCHE

Packen Sie die Saugschläuche aus und schließen Sie sie an den dafür vorgesehenen Stellen an: Der kleine Schlauch befindet sich nahe zum Stuhl und der große entfernt vom Stuhl. Siehe Abb.52.



Abb.52 – Anschluss der Saugschläuche

5.10 INSTALLATION DER DÜRR INTRAORALKAMERA

Installationssoftware und Anweisungen finden Sie unter duerrdental.com.

5.11 ABSCHLIESSEN DER INSTALLATION DER INSTRUMENTENBRÜCKE

Bringen Sie das Instrumentenpad und das Brückenschutzpad an.

Die Instrumentenaufhängungen und Instrumentenschläuche werden separat geliefert und müssen an den dafür vorgesehenen Positionen montiert werden. Die Haltestäbe einrasten lassen, die Instrumentenschläuche sollten gemäß der Bestellung an den dafür vorgesehenen Positionen (Schläuche mit den Nummern 1-6) angebracht werden. Siehe Abb.53. Die Nummern befinden sich auf dem Verriegelungshebel.



Abb.53 – Montage der Instrumentenschläuche

5.12 ANSCHLUSS VON WASSER, DRUCKLUFT, ABSAUGUNG/ABLAUF UND STROM

1. Schliessen Sie Wasser- und Luftschläuche (Adapter beiliegend) an die Auslassventile am Boden an.
2. Verbinden Sie den weissen Wasserschlauch und den blauen Luftschlauch wie in Abb.54 gezeigt mit den Hauptventilen. Sichern Sie die Schläuche bzw. Steckverbinder mit den Verschlussclipsen, die im Installationskit AN-210 mitgeliefert werden.
3. Verbinden Sie den Saugschlauch der Einheit mit der Absauginstallation
4. Verbinden Sie den Ablaufschlauch (wenn vorhanden) der Einheit mit der Abwasserinstallation



Spülen Sie die Wasser- und blasen Sie die Luftleitung gründlich durch, bevor Sie das Gerät anschließen.



Abb.54 – Anschluss von Luft- und Wasserzuleitung

5.13 ANSCHLUSS VON 230 V UND DER SAUGMOTORSTEUERUNG

5.13.1 ANSCHLUSS DER ZULEITUNG

Vor dem Anschluss der Stromversorgung an die Hauptanschlussplatine müssen die Leitungen dreimal (3x) um den Ferritkern gewickelt werden (Siehe Abb.55):



Abb.55 – Anschluss für Stromversorgung



Schliessen Sie den Aussenleiter (L) und den Neutraleiter (N) der Zuleitung an die Schraubklemme J4 an die entsprechenden (markierten) Klemmen der Mains-Platine. Die Erdung wird an das Chassis des Geräts angeschlossen, siehe (\perp) Abb.55.

5.13.2 ANSCHLUSS DER SAUGSTEUERLEITUNG

Verbinden Sie das Steuerkabel des Saugmotors mit den grünen Schraubklemmen mit der Bezeichnung J21, "SUC" auf der Hauptplatine (potentialfreier Schliesskontakt). Siehe Abb. 56:

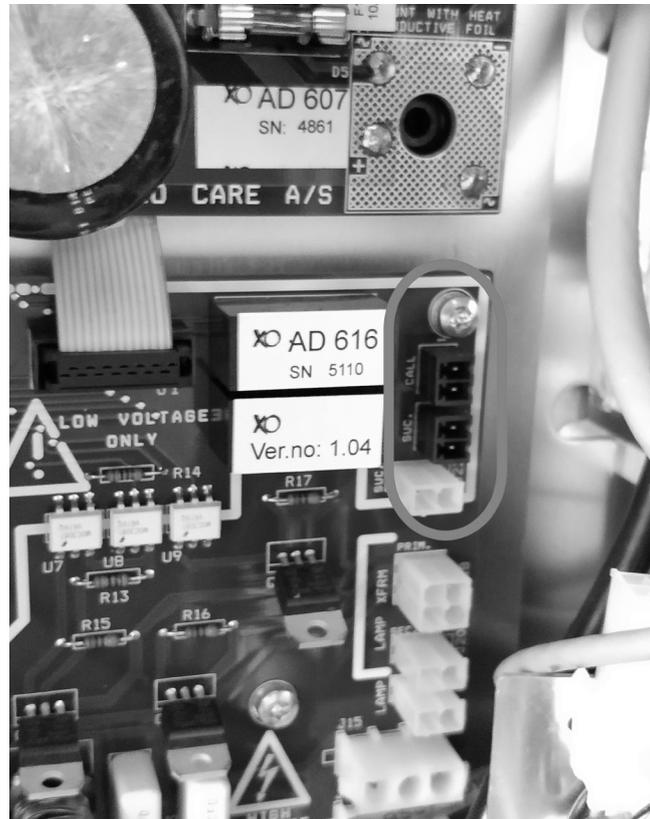


Abb. 56 – Anschluss für Steuerkabel Saugmaschine



Verbinden Sie das Steuerkabel des Saugmotors mit den grünen Schraubklemmen mit der Bezeichnung J21, "SUC" auf der Hauptplatine (potentialfreier Schliesskontakt). Siehe Abb. 56

5.14 MONTAGE DES PATIENTENSTUHLS

Entfernen Sie das Abdeckblech unter dem Patientenstuhlträger und lassen Sie die Kabel nach unten heraushängen.

Heben Sie den Patientenstuhl auf die vier Gewindebolzen des Stuhlträgers. Siehe Abb. 57.
Befestigen Sie M12-Unterlegscheiben und Muttern an den vier Gewindebolzen.

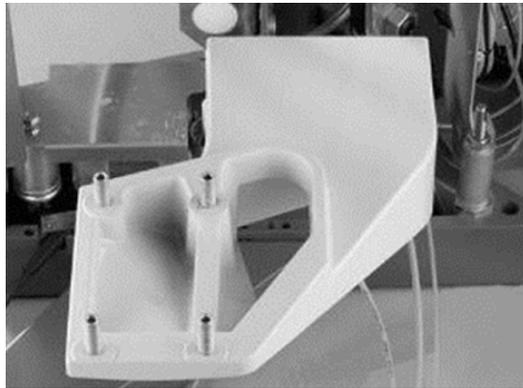


Abb. 57 – Patientenstuhlträger

Ziehen Sie die Muttern mit einem 19 mm Steckschlüssel gut fest. Siehe Abb. 58.



Abb. 58– Montage des Patientenstuhls



Führen Sie die Stuhlkabel durch das Loch in der Patientenstuhlhalterung und befestigen Sie das Steuerkabel (1) an der Platine und das Stromkabel (2) am Stecker. Stellen Sie sicher, dass Sie das Erdungskabel anschließen. Siehe Abb. 59.



Abb. 59 – Anschluss der Kabel: (1) Steuerkabel, (2) Stromversorgung

Bringen Sie die Abdeckung unter dem Patientenstuhlträger wieder an.

Installieren Sie die Nackenstütze und sichern Sie diese mit dem Stoppbügel (Abb. 60).

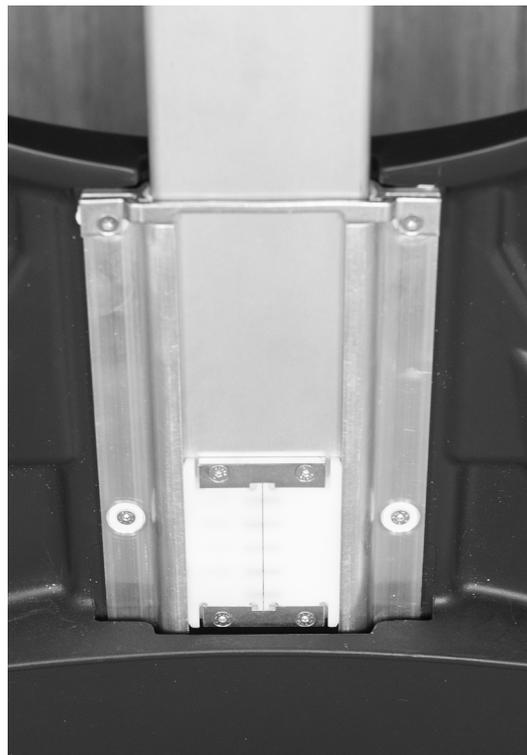


Abb. 60 – Anbringung des Stoppbügels

5.15 ABSCHLUSS DER INSTALLATION

5.15.1 MONTAGE DER STUHLPOLSTER

Packen Sie die Polsterung aus und positionieren Sie sie über den Zapfen, die im Chassis des Patientenstuhls eingelassen sind.

Drücken Sie die Polsterung in Position. Eventuell die Rastaufnahmen im Polster nachjustieren. Verschrauben Sie das Sitzpolster mit den vier Schrauben, die von unten durch das Chassis in die Polsterung gedreht werden sollen.

5.15.2 MONTAGE SPEISCHALE UND GLASHALTER

Setzen Sie die Schutzscheibe unter der Speischale, die Speischale mit Ablaufsieb und den Glashalter ein.

5.15.3 MONTAGE VON XO WATER CLEAN UND XO SUCTION DISINFECTION KARTUSCHE

Wenn das Gerät mit XO Water desinfection und/oder XO Suction Desinfection ausgestattet ist, setzen Sie die Chemiekartuschen wie in Abb.61 und Abb. 62 gezeigt ein (Hebel herausziehen, Kartusche nach oben schieben und einrasten lassen, Hebel wieder verriegeln).



Abb.61 – XO Water desinfection Kartusche. Beachten Sie, dass der Verriegelungsgriff weiß ist.



Abb. 62 – XO Suction Disinfection Kartusche. Beachten Sie, dass der Verriegelungsgriff gelb ist.

5.16 ANSCHLUSS VON EXTERNEN GERÄTEN

Die XO FLEX-Behandlungseinheit kann zu folgenden Zwecken an einen externen PC angeschlossen werden:

- a) Benutzung mit XO SMART LINK
- b) Anzeigen von Bildern der intraoralen Kamera
- c) Anzeigen von weiteren Informationen des externen PCs auf dem Gerätedisplay.

Das Display der XO-Einheit arbeitet wie ein weiterer Bildschirm am PC und wird auch so angesteuert.

Die Dentaleinheit kann auch mit einem Röntgengerät eines Drittanbieters und einem externen Bildgebungssystem installiert werden. Wenn das externe Röntgensystem installiert ist, werden die Leitungen zwischen dem Röntgengerät und dem Röntgenbildgebungssystem durch die XO-Einheit gezogen, aber nicht elektrisch mit dem Gerät verbunden.

Wenn ein externer PC oder ein Röntgengerät installiert wird, bildet dies ein medizinisches elektrisches System gemäß IEC 60601-1, Abschnitt 16, und die Installation muss den Anforderungen der Norm entsprechen.

Das System besteht aus den folgenden Komponenten:

- XO FLEX Dentaleinheit
- Externer PC
- Externer Monitor
- Trenntransformator für medizinische Zwecke
- Röntgengeräte und Bildgebungssystem von Drittanbietern

Das System ist in Abb. 63 dargestellt

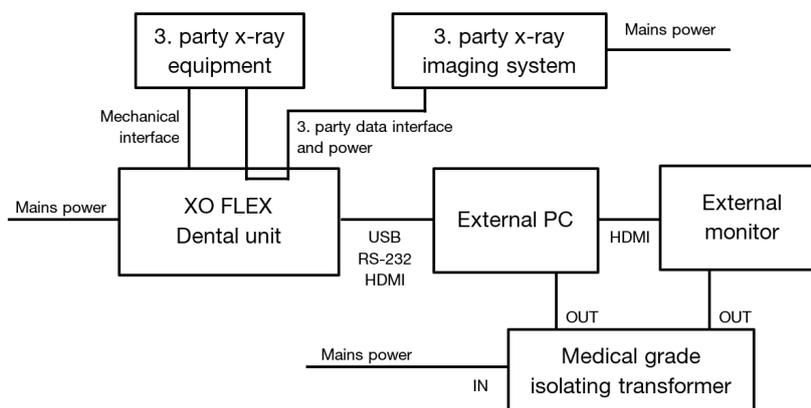


Abb. 63 Medizinisches elektrisches System

Der Trenntransformator für medizinische Zwecke muss außerhalb der Reichweite des Patienten installiert werden. In solchen Fällen, in denen dies nicht praktikabel ist (z. B. wenn das Zimmer sehr klein ist), muss der Trenntransformator in einem verschlossenen Schrank installiert werden.

Der Bediener der Behandlungseinheit muss es vermeiden, gleichzeitig den Patienten und den Trenntransformator/externen Monitor/PC (einschließlich der mit dem PC verbundenen kabelgebundenen Tastatur/Maus oder sonstigem Zubehör) zu berühren.

	<p>Wenn Sie einen externen PC (einschließlich Monitor) an die XO FLEX-Einheit anschließen, muss das externe Gerät von einem Trenntransformator für medizinische Zwecke betrieben werden).</p> <p>Das externe Gerät muss außerdem den geltenden Normen entsprechen, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none">• IEC 60950-1 (IT-Ausrüstung) or IEC 62368-1 (elektronische Geräte im Bereich der Audio-, Video-, Informations- und Kommunikationstechnik), und• IEC 60601-1 (medizinische elektrische Ausrüstung) <p>Wenn externe Geräte an die XO-FLEX-Einheit angeschlossen werden und ein medizinisches elektrisches System darstellen, müssen die Anforderungen des IEC 60601-1, 3. Edition, erfüllt werden.</p> <p>Es liegt in der Verantwortung der Person/Organisation, die das Gerät installiert und/oder modifiziert, sicherzustellen, dass das System den geltenden Gesetzen entspricht, z. Richtlinie 93/42 / EWG oder der Verordnung (EU) 2017/745 sowie die Anforderungen der IEC 60601-1, 3. Auflage.</p>
---	--

6 ÜBERPRÜFUNG DER EINHEIT

6.1.1 EINSTELLUNG DER INSTRUMENTENBALANCEAUFHÄNGUNG



Alle Instrumente sollten in perfektem Gleichgewicht sein, wenn sie nach vorne abgehoben werden - d.h. wenn Sie ein Instrument halten, sollten Sie keinen Zug vom Instrumentenschlauch spüren!

Falls erforderlich, justieren Sie die Balanceaufhängungen wie folgt:

1. Ziehen Sie die Aufhängung etwas nach vorn, so dass die Einstellschraube am hinteren Ende der Kipprolle sichtbar wird. Siehe Abb. 64
2. Verstellen Sie die Schraube mit einem 2,5mm Inbusschlüssel (mehrere Umdrehungen möglich)



Abb. 64 – Einstellung der Balance

6.2 START UND ÜBERPRÜFUNG DER EINHEIT

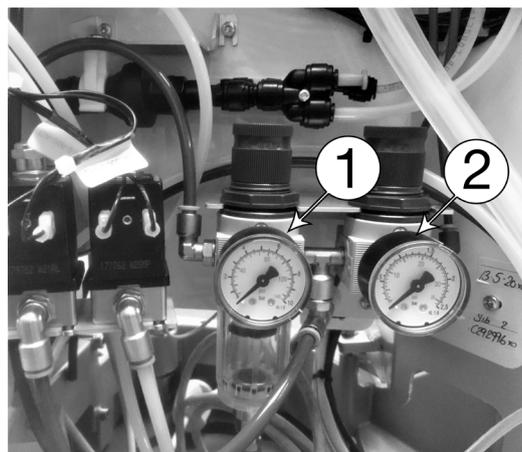


Abb. 65 – (1) Luftmanometer für Instrumentenbrücke, (2) Luftmanometer für Freifallstrecke

1. Schalten Sie die Einheit an.
2. Sie sollten die Startmelodie hören.
3. Prüfen Sie, ob das Display XO FLEX, und die Software-Version und Seriennummer der Einheit nach dem Einschalten anzeigt und keine Fehlermeldungen erscheinen.
4. Öffnen Sie vorsichtig das Wasserventil, prüfen Sie auf Dichtheit der Anschlüsse.

5. Öffnen Sie das Luftventil.
6. Überprüfen Sie ob das Luftmanometer für die Brücke 5.5 Bar anzeigt – (2) in Abb. 65.
7. Überprüfen Sie ob das Luftmanometer für Freifallstrecke und Mundspülbeckenventil 2.5 bar anzeigt – (3) in Abb. 65.
8. Wenn die Einheit mit Freifallstrecke ausgestattet ist, warten Sie etwa 5 min bis die internen Wasserbehälter gefüllt wird.
9. Betätigen Sie den “Wasser”-Knopf an der Spritze, bis nur noch Wasser und keine Luft mehr austritt.
10. Entlüften Sie die Ventilblöcke, indem Sie das letzte wasserführende Instrumentent betätigen bis das Wasser luftfrei austritt.
11. Stellen Sie einen Becher in den Becherhalter und testen Sie den Becherfüller
12. Testen Sie die Speischalenspülung
13. Testen Sie beide Saugschläuche
14. Testen Sie die Instrumente einzeln, Funktion, Balance, Spray und Leistung
15. Testen Sie den Fussanlasser
 - a. Patientenstuhl auf/ab
 - b. Patientenstuhl Rückenlehnenneigung
 - c. Bei allen Instrumten testen:
 - i. Start/Stop mit dem Pedal
 - ii. Einstellung der Leistung/Drehzahl mit dem Joystick
 - iii. Einstellung der Spraywassermenge mit dem Joystick
16. Testen Sie den Programmjoystick am Stützbein (alle Stuhlprogramme)
17. Testen Sie den Infrarotsensor des OP-Lichts:
 - a. AN/AUS
 - b. Drei Helligkeitsstufen
18. Wenn vorhanden, die Assistentenruffunktion
19. Wenn vorhanden, testen Sie die korrekte Funktion des XO HD Displays
20. Wenn vorhanden, testen Sie die Funktion des Saugschlauchdesinfektionssystems. Stellen Sie sicher, dass die Chemiekalienpumpe ordnungsgemäss arbeitet.
21. Wenn vorhanden, testen Sie die Funktion des XO Water desinfection Systems. Stellen Sie sicher, dass die Chemiekalienpumpe ordnungsgemäss arbeitet.
22. Prüfen Sie die Einheit auf Leckagen:
 - a. Wasser
 - b. Luft
 - c. Absaugung
 - d. Ablauf

6.3 ABSCHLUSS DER INSTALLATION

1. Programmieren Sie Uhrzeit und Datum
2. Programmieren Sie das Datum der nächsten (Jahres-)Wartung ein – 12 Monate nach der Installation
3. Montieren Sie die Standkörperabdeckungen
4. Bewegen Sie den Patientenstuhl auf und ab und prüfen Sie die Freigängigkeit/Abstand zu den Abdeckungen
5. Prüfen Sie die Einheit auf Kratzer oder andere Schäden.

6.4 EINSTELLEN DER EINHEIT

6.4.1 EINSTELLUNG DES TURBINENANSCHLUSSES (ANTRIEBSLUFT) SOWIE KÜHLLUFT DER MIKROMOTOREN

Table 4 – Adjustment of air instrument drive air

Prüfen/Einstellen Treibluft	Maßnahme	Anzeige
Testmanometer (FA-041) an den Turbinenschlauch anschliessen		
	Einheit einschalten	
	heben Sie den Turbinenschlauch leicht nach vorne an (aktivieren)	% des Maximums
Maximaldruck der Treibluft	drücken Sie den Programmierknopf unter der Instrumentenbrücke zweimal (siehe Abb.66)	DA MAX
	Joystick ► (Abb.67)	aktueller Wert (0-100)
Maximaldrucks der Treibluft auf 3.2 Bar einstellen	Pedal → für mehr Druck Pedal ← für weniger Druck	aktueller Wert (0-100)
	Joystick ◀ Wert speichern	DA MAX
Minimaldruck der Treibluft	Pedal ↓	DA MIN
	Joystick ►	aktueller Wert (0-100)
auf mind 1,5 Bar justieren	Pedal → für mehr Druck Pedal ← für weniger Druck	aktueller Wert (0-100)
	Joystick ◀ to save value	DA MIN
A/R Air (Anti-Rücksaug-Luft)	Pedal ↓	A/R AIR
	Joystick ►	aktueller Wert (0-100)
So einstellen dass ein minimaler Luftüberdruck anliegt, der Turbinenrotor aber NICHT dreht.	Pedal → für mehr Druck Pedal ← für weniger Druck	aktueller Wert (0-100)
	Joystick ◀ Wert speichern	A/R AIR
	Turbinenschlauch zurücklegen	



Abb.66 – Programmierknopf (Unterseite)

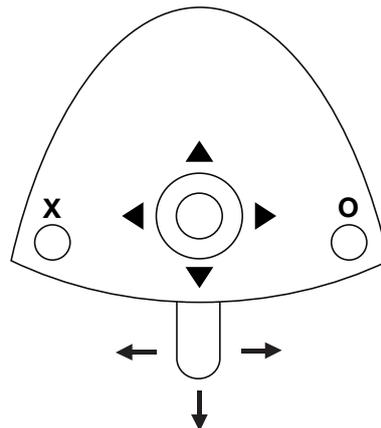


Abb.67 – Fussanlasser

Tabelle 5 – Einstellung der Mikromotor-Kühlluft

Prüfen/Einstellen Kühlluft	Aktion	Anzeige
Kühlluft-Flowmeter (FA-400) auf den Mikromotor stecken		
	Einheit einschalten	
	Mikromotor aktivieren	Drehzahl in RPM
Kühlluftmenge prüfen	drücken Sie den Programmierknopf unter der Instrumentenbrücke zweimal (siehe Abb.66)	COOLAIR
	Joystick ► (Abb.67)	Aktueller Wert in % (0-100)
Kühlluft auf 10 l/min einstellen	Pedal → für mehr Druck Pedal ← für weniger Druck	Aktueller Wert in % (0-100)
	Joystick ◀ Wert speichern	COOLAIR
	Motorschlauch zurücklegen	

6.4.2 EINSTELLUNG DER BALANCEFEDER UND DER REIBUNGSBREMSE IM BRÜCKENARM

	<p>Wenn alle Instrumente - inkl. Handstücke - an der Brücke montiert sind und der Handinstrumententisch mit der „normalen“ Last beladen ist (die maximale Last auf dem Instrumententisch beträgt 1,5 kg)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentenbrücke sollte in allen Positionen im Gleichgewicht sein • sie sollte „mit zwei Fingern“ leicht zu bewegen sein
---	---

Wenn nötig:

1. Bringen Sie die Instrumentenbrücke in die höchste, mittlere und tiefste Position .
2. Stellen Sie die Ausgleichsfeder mit einem 6-mm-Inbusschlüssel wie in Abb. 68 gezeigt ein.
3. Falls erforderlich, stellen Sie die Bremse bei der angegebenen Last mit einem 4-mm-Inbusschlüssel wie in Abb. 69 gezeigt ein.

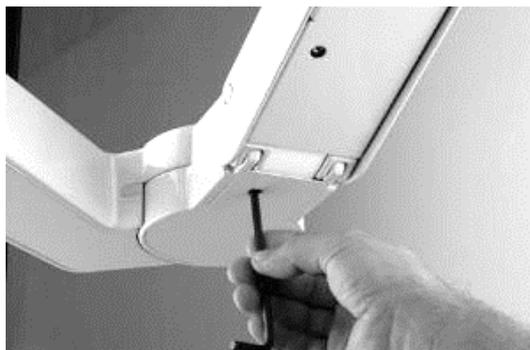


Abb. 68 – Einstellen der Balancefeder im Brückenarm



Ziehen Sie die Reibungsbremsen nicht zu fest an!
Wenn die Bremse zu fest ist, kann dies zu einer mechanischen Beschädigung führen!
Wenn es nicht möglich ist, die Arme im Gleichgewicht zu halten, ohne die Bremsen zu fest anzuziehen, ist das Gerät nicht korrekt ausgerichtet. Die in Abschnitt 5.2.5 beschriebenen Schritte sollten zum Ausrichten des Geräts (erneut) durchgeführt werden.

6.4.3 EINSTELLUNG DER DREHGELENKE DES BRÜCKENARMS



Die Instrumentenbrücke sollte sich leicht in der horizontalen Ebene bewegen lassen und darf nicht von alleine wandern.

Der Instrumentenbrückenarm hat drei Schwenkgelenke.

Jedes Drehgelenk verfügt über eine eigene Reibungsbremse, die mit einem 3-mm- oder 6-mm-Inbusschlüssel einstellbar ist. Siehe Abb. 70, Abb. 71 und Abb. 72.

Die Reibungsbremse im hinteren Brückenarm ist hinter der zylindrischen Röhre mit Ø 150 mm verborgen, die die Aufbaustange der Einheit abdeckt. Entfernen Sie den Abdeckstopfen auf der Rückseite des Zylinders, um an die Reibungsbremse zu gelangen. Siehe Abb. 72.

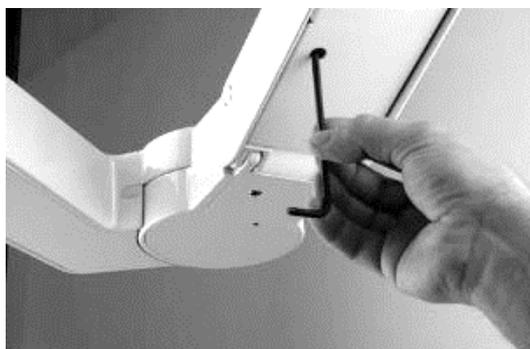


Abb. 69 – Einstellung der Reibungsbremse im Brückenarm (Auf-Ab-Bewegung)

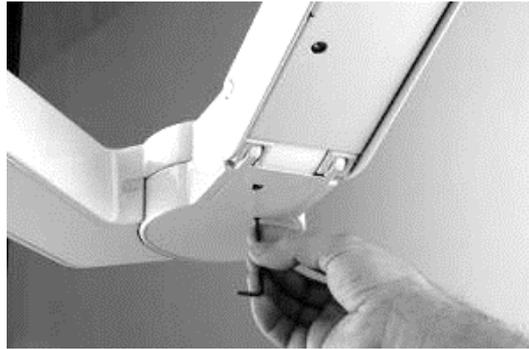


Abb. 70 – Reibungsbremse im Drehgelenk einstellen

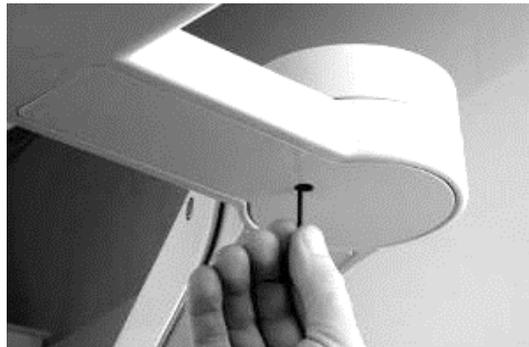


Abb. 71 – Reibungsbremse im Drehgelenk einstellen

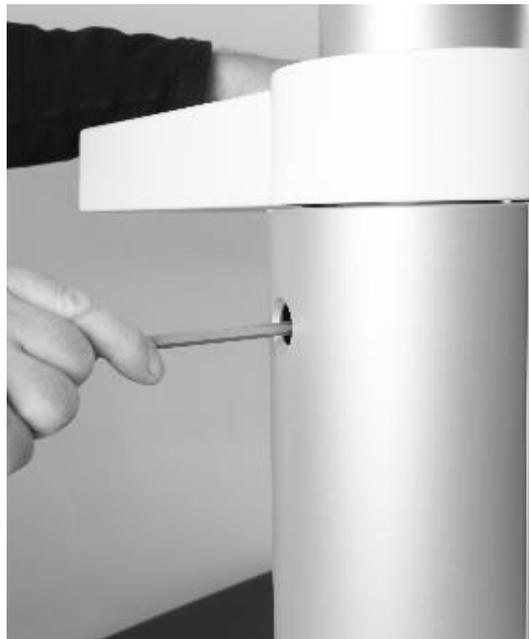


Abb. 72 – Einstellen der Reibungsbremse des Hinterarms



Denken Sie immer daran, den Abdeckstopfen nach dem Justieren der Bremse wieder in die Öffnung einzusetzen.

6.4.4 EINSTELLUNG DER BREMSEN IM OPERATION-LIGHT – UND MONITORARM

Der Arm für das Operationslicht und der Arm für das Display haben drei Schwenkgelenke. Jedes Gelenk verfügt über eine eigene Reibungsbremse, die mit einem 3-mm- oder 6-mm-Inbusschlüssel eingestellt werden kann.

Bremsen im Uhrzeigersinn drehen, um die Reibung zu erhöhen .

Bremsen gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Reibung zu verringern.

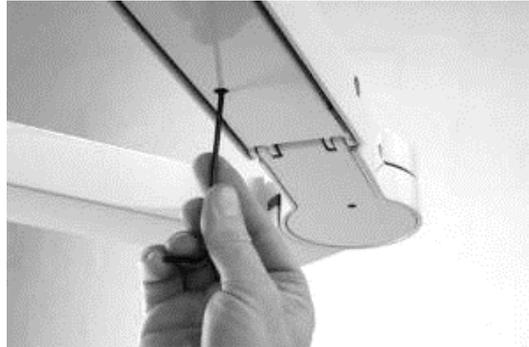


Abb. 73 – Einstellen der Bremse für die Vertikalbewegung des Arms



Abb. 74 – Bremse für den Leuchtenkopf einstellen (Drehbewegung)

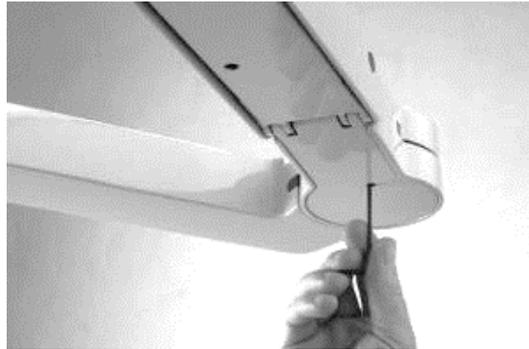


Abb. 75 – Bremse im mittleren Gelenk einstellen

6.4.5 EINSTELLUNG SPEISCHALENSPÜLUNG UND GLASFÜLLER

Der Wasserdruck für den Becherfüller und den Speibecken ist voreingestellt.

Wenn weitere Einstellungen erforderlich sind, führen Sie die folgenden Schritte aus :

1. Justieren Sie die Wassermenge für den Becherfüller durch Drehen des Reglers - (1) in Abb. 76.
 - Uhrzeigersinn für mehr Wasser
 - Gegenuhrzeigersinn für weniger Wasser

Um die Zeit einzustellen, die der Becherfüller aktiviert wird, drücken Sie einmal die Konfigurationstaste (siehe Abb. 66), wählen Sie das Menü „CUP/S“ und stellen Sie die Laufzeit ein

2. Justieren Sie die Wassermenge für die Speischalenspülung durch Drehen des Reglers – (2) in Abb. 76.
 - Uhrzeigersinn für mehr Wasser
 - Gegenuhrzeigersinn für weniger Wasser

Um die Zeit einzustellen, die die Speischalenspülung aktiv ist, drücken Sie einmal die Konfigurationstaste (siehe Abb. 66), wählen Sie Menü “CUSPIDOR/S” und stellen Sie die Laufzeit ein.

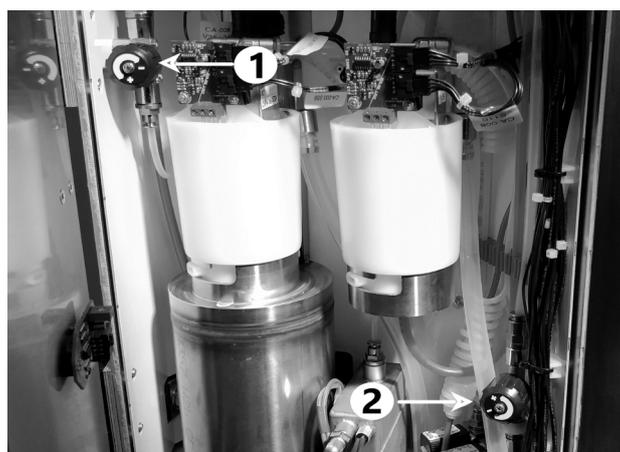


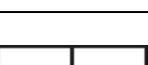
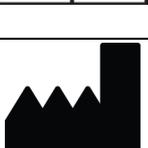
Abb. 76 – (1) Einstellung Wassermenge Becherfüller (2) Einstellung Wassermenge Speischalenspülung

7 ÜBERGABE DES GERÄTS AN DEN ANWENDER

1. Gebrauchsanweisung durchgehen.
2. Stellen Sie sicher, dass Anpassungen der Instrumentenaufhängungen und -arme den Erwartungen der Benutzer entsprechen.
3. Stellen Sie sicher, dass der Brückenarm, der Monitorarm und der OP-Leuchtenarm wie vom Benutzer erwartet eingestellt sind, und stellen Sie sicher, dass die Abdeckstopfen in den Löchern der Abdeckzylinder installiert sind (Bremsen).
4. Füllen Sie den Installationsbericht aus und schicken Sie ihn an XO CARE!

8 SYMBOLE

Table 6 – List of symbols

	Warnung <i>Dient zum Hervorheben wichtiger sicherheitsbezogener Informationen zur Verwendung des Geräts. Die Nichtbeachtung der Bedienungsanweisungen kann den Patienten oder den Bediener gefährden.</i>
	Warnung vor gefährlicher Spannung
	Obligatorische Aktion
	Kennzeichnet andere wichtige Hinweise in diesem Handbuch.
	Statische Elektrizität. Das Gerät muss ausgeschaltet sein und Sie müssen mit dem Geräterahmen (geerdet) elektrisch verbunden sein, wenn Sie empfindliche Elektronikkomponenten berühren oder Kabel und Stecker installieren. Wir empfehlen die Verwendung eines Armbandes, das Sie bei XO bestellen können.
	Nicht wiederverwenden Nur zum einmaligen Gebrauch.
	Seriennummer
	Mit Ethylenoxid sterilisiert
	Vertreter der EU
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Entsorgen Sie gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch

	TYP B Anwendungsteil
	Type BF applied part (degree of protection against electrical shock) Intraoral camera
	Fußpedal rechts
	Fußpedal links
	Fußpedal nach unten
	X-Taste am Fußschalter
	O-Taste am Fußschalter
	Joystick am Fußanlasser nach Norden
	Joystick am Fußanlasser nach Westen
	Joystick am Fußanlasser nach Süden
	Joystick am Fußanlasser nach Osten
	Joystick am Stützbein nach Norden
	Joystick am Stützbein nach Westen
	Joystick am Stützbein nach Süden

	<i>Joystick am Stützbein nach Osten</i>
---	--

Product
XO FLEX

2020-06-19
Ref. YB-655
Ver. 4.01

Subject to change.

CE2460



Manufacturer
XO CARE A/S
Usserød Mølle
Håndværkersvinget 6
DK 2970 Hørsholm
Denmark
+45 70 20 55 11
info@xo-care.com
xo-care.com