

**XO FLEX**

**BRUGSANVISNING**





**INDHOLD**

1 EXTRAORDINARY DENTISTRY .....	7
2 Installation.....	8
3 Operation .....	12
3.1 Generelt.....	12
3.2 Tænd unitten .....	13
3.3 Instrumentbroen i inaktiv position.....	14
3.4 Fodkontakt .....	14
3.4.1 Funktion.....	14
3.4.2 Placing af fodkontakten.....	16
3.5 Patientstol .....	16
3.5.1 Placing af patientstol med fodkontakt .....	16
3.5.2 Mindre justeringer af patientstolen.....	16
3.5.3 Sikkerhed.....	17
3.5.4 Liggende patient position.....	17
3.5.5 Nakkestøtte .....	17
3.5.6 Børnepude.....	18
3.6 Instrumentbroen i arbejdsposition .....	18
3.6.1 Balancede instrumenter .....	19
3.6.2 Duo eller solo arbejde.....	19
3.6.3 Arbejds positioner .....	20
3.7 Instrument styring .....	23
3.7.1 Fodbetjente instrumenter .....	23
3.7.2 Instrumenter på instrumentbroen .....	23
3.7.3 Instrumentbro display.....	23
3.8 Sprøjte – Luzzani.....	24
3.9 Mikromotor – Bien-Air MC3 / Bien-Air MX2 .....	24
3.10 Luft instrument .....	25
3.11 Ultrasoniske tandrensere .....	26
3.12 XO ODONTOSON 360 ultrasonisk tandrenser.....	27
3.12.1 Sådan anvendes XO ODONTOSON 360.....	28
3.12.2 Udkiftning af instrumentspids.....	29
3.12.3 XO ODONTOSON 360 med antimikrobielle stoffer og steril saltvandsopløsning .....	30
3.13 XO ODONTOCURE hærdelampe .....	31
3.14 XO Peristaltisk Pumpe .....	32
3.14.1 Engangsskyllevæske kit .....	33
3.14.2 Montering af pumpemodulet.....	33
3.14.3 Montering af skyllevæske slangen .....	34
3.14.4 Skyllevæske pose.....	35
3.14.5 Skyllevæske flaske .....	35
3.14.6 Valg af instrument.....	36
3.14.7 Justér flow niveau.....	37
3.15 Intraoral HD video kamera .....	38

3.16 Tilslutning af kamera til computer .....	38
3.17 Brug af kameraet.....	39
3.18 Operations Lampe .....	40
3.18.1 Positionér lampen.....	40
3.18.2 Tænd lampen og justér lysintensiteten.....	40
3.18.3 Automatiske funktioner.....	41
3.19 XO HD Display .....	41
3.20 Håndinstrumenter .....	42
3.21 Sug .....	43
3.22 Fontæne og vandglasfylder .....	44
3.22.1 Automatisk funktion.....	45
3.23 Assistent kald .....	45
3.24 Højtaler og lyde .....	45
3.25 System beskeder .....	46
4 Konfiguration .....	47
4.1 Konfigurering af patientstol positioner .....	47
4.2 Konfiguration af generelle unit og patientstol funktioner .....	47
4.3 Konfiguration af unitinstrumenter.....	48
5 Hygiejnekontrol .....	51
5.1 Bemærkninger om rengøring, desinfektion og sterilisering .....	51
5.2 Rengøringsmidler og desinfektionsmidler til rengøring og/eller desinfektion af XO FLEX.....	52
5.3 Rengøring af overflader på unit og patientstol.....	52
5.4 Rengøring af comfort og skai polster.....	52
5.5 Generel desinfektion af unit overflader .....	53
5.6 Unit instrumentanlæg og brobeskyttelse .....	53
5.7 Håndtag .....	53
5.8 Desinfektion af instrumentslanger og ophæng .....	53
5.9 Infektionskontrol Luzzani multifunktionssprojete.....	55
5.10 Infektionskontrol Bien Air mikromotorer .....	55
5.11 Infektionskontrol XO ODONTOSON 360.....	55
5.12 Infektionskontrol XO ODONTOCURE polymeriseringslampe .....	55
5.13 Infektionskontrol andre instrumenter .....	56
5.14 Infektionskontrol XO Peristaltisk Pumpe.....	56
5.15 Desinfektion af operationslampen .....	56
5.16 Infektionskontrol XO HD Display.....	57
5.16.1 Frontglas XO HD Display.....	57
5.17 Desinfektion af fontæneskål og kopholder .....	57
5.18 Desinfektion af sugesystem .....	58
5.18.1 Generelt.....	58
5.18.2 Sugefiltre .....	59
5.18.3 Udskiftning af XO Suction disinfection beholder.....	60
5.19 Desinfektion af unittens vandsystem .....	61
5.19.1 Rens af vandsystem natten over .....	61
5.19.2 Intensiv rens af vandsystem .....	63
5.19.3 Udskiftning af XO Water Disinfection beholder .....	64
6 Vedligeholdelse.....	66

6.1 Fodkontakt .....	66
6.2 XO ODONTOSON .....	66
6.2.1 Håndstykke reparation .....	66
6.2.2 Fastspænding / udskiftning af ferritstaven .....	66
6.3 XO ODONTOCURE .....	67
6.3.1 Håndstykke reparation .....	67
6.3.2 Manual måling af hærdningsvirkningen .....	67
6.4 XO Peristaltisk Pumpe .....	69
6.5 Justering af håndinstrumentbordet .....	69
6.6 Kontrol af vandbehandlingssystemet .....	69
6.7 Vedligehold og udskiftning af hovedvandfilter .....	70
6.8 Fontæneventil – rengøring af grovfilteret .....	70
6.9 Skylning af fontæne afløbet .....	70
6.10 Sugeslanger .....	70
6.11 amalgam separator .....	71
6.11.1 Dürr CAS 1 Amalgam Separator .....	71
6.11.2 Knapcelle batteri .....	71
7 Fejlmeddelelser og afhjælpende handlinger .....	72
7.1 Fejlmeddelelser .....	72
7.2 Servicemeddelelser og afhjælpende handlinger .....	73
8 Forebyggende service, sikkerhedsinspektioner og reparationer .....	74
8.1 Generelt .....	74
8.2 Forebyggende service og sikkerhedsinspektion .....	74
8.2.1 Forebyggende service og sikkerhedsinspektion A – 12, 36 etc. måneder efter installation .....	74
8.2.2 Forebyggende service og sikkerhedsinspektion B – 24, 48 etc. måneder efter installation .....	74
8.2.3 Service notifikation .....	74
8.3 Justering af armsystemer .....	75
8.4 Justering af balancede instrumentophæng .....	75
8.5 Udskiftning af operationslampens lyskilde .....	75
8.6 XO HD Display .....	75
9 Infektionskontrol og vedligeholdsoversigt .....	76
10 Tilbehør, aftagelige dele og forbrugsvarer .....	78
10.1 Tilbehør .....	78
10.2 Aftagelige dele .....	78
10.3 Forbrugsvarer .....	79
10.4 Anbefaede slutbruger priser .....	80
11 Juridisk .....	81
11.1 Autoriserede service udbydere .....	81
11.2 XO CARE General Conditions, garanti og service life .....	81
11.3 Trejdeparts instrumenter og tilbehør .....	81
11.4 Produkt opdateringer .....	81
11.5 Firmware version .....	81

11.6 Gældende standarder .....	81
11.7 Elektromagnetisk emission .....	82
11.8 Interferensimmunitet .....	82
11.9 Klassifikation .....	84
11.10 Anvendte dele .....	84
11.11 Identifikationsmærke.....	84
11.12 Andre etiketter.....	84
11.13 Oplysninger om bortskaffelse af produktet.....	84
12 Symboler.....	86
13 Dimensioner og tekniske data .....	89
13.1 Dimensioner og bevægelsesområde .....	89
13.2 Tekniske specifikationer.....	90
14 XO FLEX Quick Guide.....	94

## 1 EXTRAORDINARY DENTISTRY

---

Kære XO bruger,

Læs venligst denne manual omhyggeligt for at udforske udstyrets ekstraordinære funktioner:

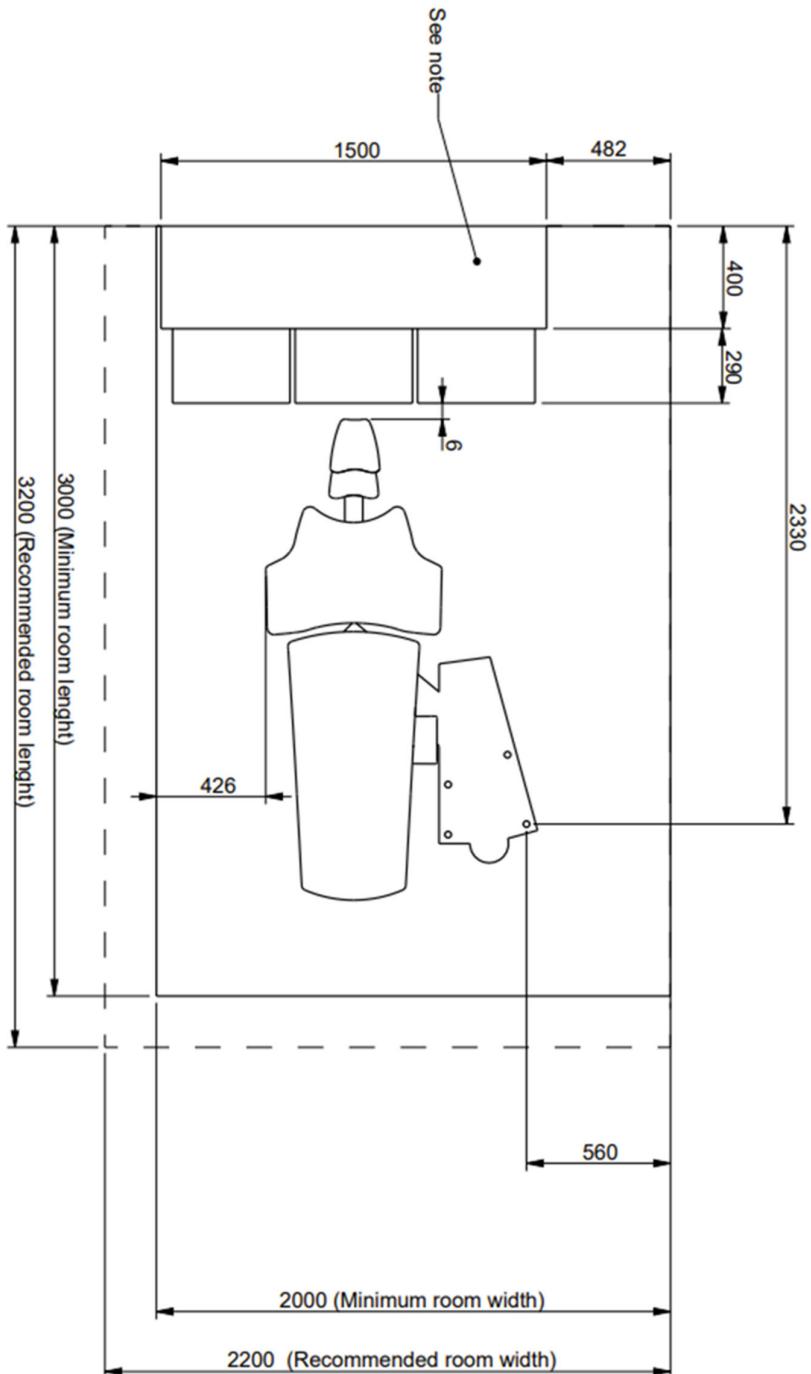
- Unitten skal installeres som beskrevet i afsnit 2
- I afsnit 3 beskrives hvordan du anvender udstyret til at udføre ekstraordinær tandpleje
- Du kan konfigurere unitten til dine egne personlige behov – se afsnit 4 for flere detaljer
- Detaljer omkring infektionskontrol og rengøring kan findes i afsnit 5
- Vedligeholdelse af unitten skal ske i henhold til afsnit 6
- XO FLEX skal inspiceres og serviceres hver 12. måned af en autoriseret XO-service udbyder for at sikre stabil og sikker funktionalitet samt maximal oppe tid – se afsnit 8 for flere detaljer
- Afsnit 9 indeholder en checkliste til alle procedurer for infektionskontrol og vedligehold
- Afsnit 10 indeholder en komplet liste over tilbehør, udskiftelige dele og forbrugsvarer som du bør være opmærksom på
- Afsnit 11 omhandler vigtige juridiske oplysninger
- Liste over anvendte symboler kan ses i afsnit 12 og tekniske produkt detaljer er anført i afsnit 13
- Til slut findes XO FLEX Quick Guide i afsnit 14

Find flere information på [xo-care.com](http://xo-care.com) eller kontakt XO kundeservice på [info@xo-care.com](mailto:info@xo-care.com).

Med venlig hilsen  
XO CARE A/S

## 2 INSTALLATION

XO FLEX er designet til at være permanent installeret i et dental behandlingsrum som er mindst 220cm bredt og 360cm langt<sup>1</sup> - se Figur 1 – Installationsplan – XO FLEX. Krav for transport, opbevaring og drift af unitten kan findes i Tabel 1, og i Tabel 2 findes installations krav.



**Figur 1 – Installationsplan – XO FLEX**

<sup>1</sup> Note: Denne dimension afhænger af dybden på kabinetet – i eksemplet vist i Figur 1 er kabinetet 40 cm dybt.

**Tabel 1 – Drift og transport/opbevarings krav**

Forhold	Drift	Transport og opbevaring
Temperatur:	+15°C – +35°C	-40°C – +70°C
Luftfugtighed:	20% – 95%	10% – 95%
Lufttryk:	700 hPa – 1060 hPa	700 hPa – 1060 hPa
Installations højde	Max. 2,000 meter over havoverfladen	-

**Tabel 2 – Installations krav**

Rumstørrelse	Krav
Bredde	220 cm – se Figur 1
Længde	360 cm – se Figur 1
Højde	> 230cm

Elektrisk	Krav	Længde over gulv overflade
Strømforsyning	230 VAC $\pm$ 10%, 50 Hz. PVC-kabel specificeret til >75°C med jord 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> . Hoved sikring: den elektriske installation skal være sikret med en 10 A sikring.	75 cm (hvoraf 30 cm afisoleres)
Equipotentiel jord (Hvis krævet af national lov)	1 x 4.0 mm <sup>2</sup>	
Assistent kald signal kabel	Min. 2 x 0.1 mm <sup>2</sup> and max. 2 x 1.25 mm <sup>2</sup> Max. 2 A / 60 VDC or 2 A / 25 VAC	75 cm
Røntgen apparat monteret på XO unit	Kabel for røntgen apparat skal have eget installations rør. Kabel skal være forbundet til en installations boks i gulvet.	
Suge motor signal kabel	Min. 2 x 0.1 mm <sup>2</sup> and max. 2 x 1.25 mm <sup>2</sup> Max. 2 A / 60 VDC or 2 A / 25 VAC	75 cm
Positionering af kabler i gulvet	Se installations tegning YB-235.	
Data	Krav	Længde over gulv overflade
Skille trafo	Hvis du tilslutter en computer til unitten skal computeren være udstyret med en strømforsyning eller skille trafo som er godkendt til medicinsk brug. XO varenummer: XO-620	
RS-232 kabel	Tilslut unit til en ekstern computer igennem et RS-232 kabel, med han/hun stik. Han stik forbindes til unitten. XO vare nr: AP-120	70 cm
XO HD Display	Tilslut XO HD Display til en ekstern computer via et HDMI kabel. Afhængigt af installationen og længden af kabel kan det være nødvendigt at anvende HDMI kabel med indbygget signal forstærker (HDMI repeater). XO vare nr: AP-120	10 cm
Intraoral video camera	Tilslut det intraorale kamera til en ekstern computer via et USB-kabel, med han/hun stik. Hun stik forbindes i unitten. Det anbefales at anvende et USB forlængerkabel med indbygget signal forstærker (USB repeater). XO vare nr: AP-120	USB extension cable: 20 cm
Sug, luft og vand	Krav	Længde over gulv overflade
Sug	Suge motor kapacitet >600 l/min. Vakuum effekt ved tilslutningspunktet under statiske omstændigheder: Min = 35 mbar, Max = 150 mbar. Plastik slange Ø32 mm med kobling – se YB-235.	6 cm max.
Luft (komprimeret) tilførsel	Rør 3/8" hun indvendigt gevind – helst monteret med en kugleventil – se YB-235. Luft tilførsel: <ul style="list-style-type: none"><li>• Lufttryk 5.5 – 8 Bar</li><li>• Luft flow &gt; 55 l/min</li><li>• Luftfugtigheds dugpunkt &lt; -20°C ved atmosfærisk tryk</li><li>• Olie kontaminering max. 0.5 mg/m<sup>3</sup></li><li>• Partikel kontaminering &lt; 100 partikler/m<sup>3</sup> (partikel størrelse 1 – 5 <math>\mu</math>m)</li></ul> Hvis det tilførte lufttryk overstiger 8 Bar skal en reduktionsventil monteres før unitten. Luftkvaliteten skal være i overensstemmelse med lokale bestemmelser til luftkvalitet	7 cm max.
Vand tilførsel	Rør 3/8" hun indvendigt gevind – helst monteret med en kugleventil – se YB-235 Vand tilførsel:	7 cm max.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vandtryk 2.5 – 6 bar</li> <li>• Vand flow &gt; 5 l/min</li> <li>• pH: 6.5 – 8.5</li> <li>• Maximum partikel størrelse &lt; 100µm</li> </ul> <p>Hvis det tilførte vandtryk overstiger 6 bar skal en reduktionsventil monteres før unitten.</p> <p>Afhængig af vandets hårdhed skal det indbyggede filter udskiftes mere end en gang om året. Se venligst afsnit 9 for yderligere information.</p> <p>Vandkvaliteten skal være i overensstemmelse med lokale bestemmelser for vandkvalitet.</p>	
Tilbageløbssikring	Hvis unitten <b>ikke</b> er leveret med indbygget tilbageløbssikring, skal installationen have en tilbageløbssikring imellem unit og vandforsyningen, eller have et luftgab på minimum 20mm.	
Afløb	Plastik slange Ø32 mm med kobling – se YB-235. Fald på afløbsslanger ≥ 1% Afløbskapacitet ≥ 10 l/min	6 cm max.

	<p><b>XO FLEX unit skal installeres af en XO autoriseret serviceudbyder.</b>  <b>Autoriserede serviceudbydere kan ses under "XO Partners" på xo-care.com.</b></p>
---	---

	<p><b>ADVARSEL: For at undgå risiko for elektrisk stød skal dette udstyr forbindes til strømforsyning med jordstik.</b></p>
---	---

	<p><b>For at undgå risiko for elektrisk stød skal spænding til unitten altid slukkes på el tavlen inden unitten åbnes eller unittens interne komponenter berøres.</b></p>
---	---

	<p><b>Ved tilslutning af eksternt computer til unitten skal computeren tilsluttet strømforsyning med en skille transformator godkendt til medicinsk brug.</b></p> <p><b>Det eksterne udstyr skal også overholde gældende standarder, f.eks.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 60950-1 (<i>information technology equipment</i>) or IEC 62368-1 (<i>electronic equipment within the field of audio, video, information and communication technology</i>), and</li> <li>• IEC 60601-1 (<i>medical electrical equipment</i>)</li> </ul> <p><b>Når eksternt udstyr tilsluttes unitten for at opbygge et medicinsk elektrisk system skal kravene i IEC 60601-1, 3. udgave overholdes.</b></p> <p><b>Personen/firmaet som installerer/modificerer udstyret bærer ansvaret for at systemet overholder gældende lovgivning, f.eks. Direktiv 93/42/EEC, eller Regulativ (EU) 2017/745, samt kravene i IEC 60601-1, 3. udgave.</b></p>
---	--

	<p><b>Installations instruktioner for XO FLEX kan downloades på xo-care.com.</b></p>
---	--

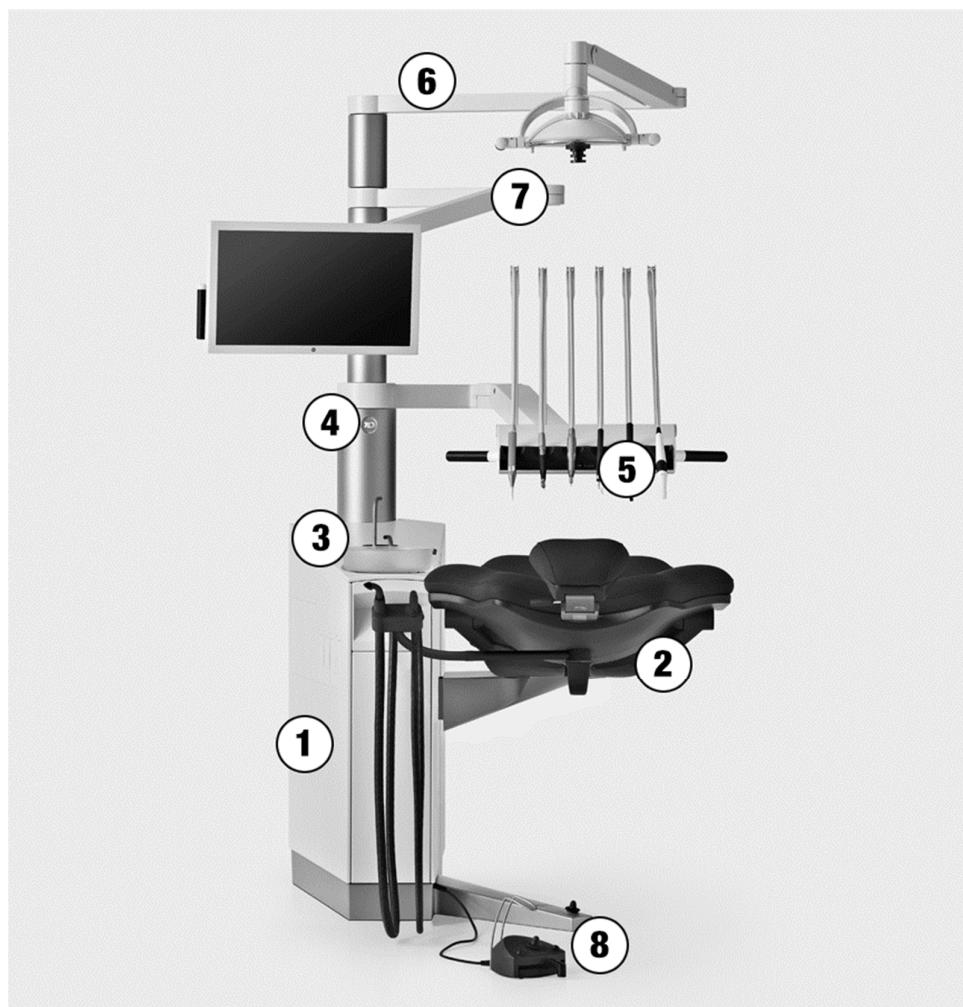


## 3 OPERATION

### 3.1 GENERELT

XO FLEX er en kombineret dental unit og patient stol som anvendes af uddannet fagpersonale til forebyggelse og behandling af sygdomme i mundhulen på mennesker.

Unitten består af en kompakt gulvmonteret stander som er udstyret med en XO patientstol, et fontænesystem og bevægelige balancede arme til instrumentbroen, displayet og operationslampen – se Figur 2.



Figur 2 – XO FLEX elementer: (1) unit stander, (2) patient stol, (3) fontæne og kop fylder, (4) unit søjle, (5) instrumentbro, (6) operationslampe, (7) HD Display (8) fodkontakt

	<i>En komplet teknisk beskrivelse af XO FLEX er tilgængelig på xo-care.com.</i>
--	---

	<p><b>Bemærk venligst at XO FLEX skal betjenes i overensstemmelse med denne manual og udelukkende af professionelle dentaloperatører!</b></p>
	<p><b>For at undgå person- eller materialeskader må XO FLEX eller tilbehør hertil ikke anvendes, hvis der opdages tegn på driftsmæssige, elektriske eller mekaniske fejl.</b></p>
	<p><b>Brug ikke XO FLEX i iltberigede miljøer!</b> <b>XO FLEX er ikke designet til brug i områder, hvor der kan opstå en eksplorationsfare.</b></p>
	<p><b>Det bør undgås at tilstøde eller tilføje andet udstyr til dette, da det kan resultere i utilsigtede fejl.</b></p>
	<p><b>Udvis agtpågivenhed når unitten anvendes i kombination med andet udstyr som kan bevæges.</b></p>
	<p><b>Rør ikke ved patient og andet eksternt elektronisk udstyr på samme tid, såsom computere, skærme etc.</b></p>
	<p><b>Rør ikke ved patient og strømforsyningsstik bag på skærmen på samme tid.</b></p>
	<p><b>Rør ikke ved patient og stik til peristaltisk pumpe på bagpanelet af unitten på samme tid.</b></p>

### **3.2 TÆND UNITTEN**

Tænd og sluk unitten på hovedafbryderen – se Figur 3.

Unitten er klar til brug efter et par sekunder når teksten "XO FLEX" kan ses i displayet på instrumentbroen og du hører velkomsttonen.



Figur 3 – Hovedafbryder (1)

Hovedafbryderen anvendes til at isolere unitten elektrisk fra strømforsyningen.



***I nødstilfælde anvendes hovedafbryderen til at slukke for unitten.***

### 3.3 INSTRUMENTBROEN I INAKTIV POSITION



***Placér altid broen til venstre for unitten når patienten stiger ind og ud af stolen som vist i Figur 4.***

I denne position ser patienten ikke instrumenterne når man stiger ind og ud af stolen og broen er let tilgængelig for rengøring og desinfektion.

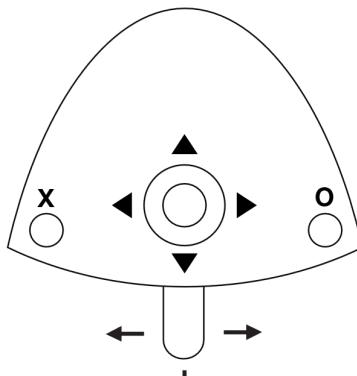


Figur 4 – Placering af instrumentbroen for optimal patientadgang til stolen

### 3.4 FODKONTAKT

#### 3.4.1 FUNKTION

XO FLEX styres håndfrit ved hjælp af fodkontakten – se Figur 5 – og stolebase joysticket – se Figur 6.



Figur 5 – Fodkontakt

Fodkontakten består af:

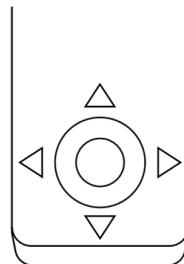
- En pedal som kan bevæges til højre ( $\rightarrow$ ), til venstre ( $\leftarrow$ ) og trykkes ned ( $\downarrow$ )
- En X kontakt
- En O kontakt
- Et joystick som kan bevæges nord ( $\triangle$ ), vest ( $\nwarrow$ ), syd ( $\swarrow$ ) og øst ( $\rightarrow$ )

Når alle unit instrumenter er inaktive styrer fodkontakten funktioner relateret til unitten og patientstolen etc.

Når et instrument løftes frem, styrer fodkontakten det aktive instrument.

Stolebase joysticket anvendes til at positionere patientstolen.

Stolebase joysticket kan bevæges nord ( $\triangle$ ), vest ( $\nwarrow$ ), syd ( $\swarrow$ ) og øst ( $\rightarrow$ ) – se Figur 6.



Figur 6 – Stolebase joystick



*I denne vejledning bruges den ovenfor angivne terminologi (f.eks.  $\blacktriangle$  = bevæg joystick mod nord) til at forklare funktionen af XO FLEX.*



*Afsnit 14 indeholder en oversigt over funktionerne for fodkontakten og stolebase joysticket.*

### 3.4.2 PLACERING AF FODKONTAKTEN

Placér fodkontakten tæt på unittens støtteben og styr den med højre fod når du arbejder i positionerne kl.9 - kl.11 (se Figur 7). I arbejdsposition kl.12 kan det være nemmere at styre fodkontakten med venstre fod (højrehåndet operatør).



Figur 7 – Optimal placering af fodkontakten

## 3.5 PATIENTSTOL

XO Patient Stol er monteret på siden af unitten, hvilket giver maksimal benplads til tandlægen og assistenten. Stolen har ryglæn med integrerede albuestøtter og dobbeltleddet nakkestøtte og er forsynet med et joystick til at styre stolens funktioner med fodden.

### 3.5.1 PLACERING AF PATIENTSTOL MED FODKONTAKT

Brug fodkontakten til at positionere patientstolen.

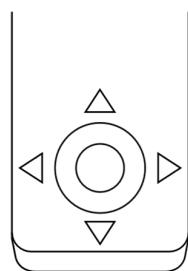
Placér stolen i arbejdsposition 1 med ▲.

Placér stolen i arbejdsposition 2 med ▷.

Første gang du aktiverer ▽ bevæger stolen sig til skyllepositionen. Anden gang du aktiverer ▽ flyttes stolen til nulpositionen - den position der bruges til at stige ind og ud af stolen. Hvis du aktiverer ▽ to gange inden for et sekund, bevæger stolen sig direkte til nulpositionen.

Aktiveres △ bevæges stolen til forrige position – sidst kendte position før nuværende position.

Se Figur 8.



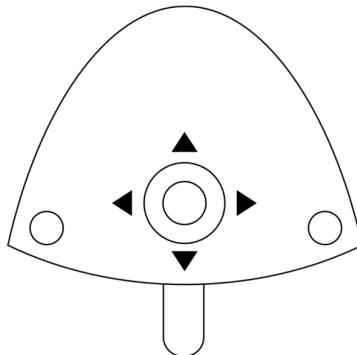
Figur 8 – Positionér patientstolen ved at bruge stolbase joysticket.

### 3.5.2 MINDRE JUSTERINGER AF PATIENTSTOLEN

Du kan foretage mindre justeringer af patientstolens position på fodkontaktens joystick.

- Løft stolen op med ▲ (nord)
- Sænk stolen ned med ▽ (syd)
- Forøg ryglængets hældning med ▷ (øst)

- Reducer ryglænets hældning med ◀ (vest)
- Se Figur 9.



Figur 9 – Foretag mindre justeringer af patientstolens position med joysticket på fodkontakten

### 3.5.3 SIKKERHED

Stolen er designet med en hængslet stoleryg og er formet således at operatørens ben ikke kan komme i klemme under stolen når den sænkes.

	<p><b>Patientstolen er udstyret med funktionsstop:</b>  <i>Du kan straks afbryde alle automatiske stolebevægelser ved at trykke på enhver kontakt på fodkontakten ellers stolens joystick, eller ved at løfte et instrument frem.</i></p>
	<p><b>For at undgå skader placér aldrig genstande, herunder f.eks. operatørstole under patientstolen.</b></p>
	<p><b>Patientstolen er dimensioneret til at bære en patient med en vægt på op til 150kg!</b>  <i>Overskridelse af den maximale vægt kan kompromittere unitens og stolens strukturelle stabilitet.</i></p>

### 3.5.4 LIGGENDE PATIENT POSITION

Unitten er designet med overhængte instrumenter til arbejde på primært liggende patienter. Dette muliggør en optimal og ergonomisk korrekt arbejdsposition med udsyn til alle tandoverflader – se afsnit 3.7 for flere detaljer.

	<p><b>XO FLEX er primært beregnet til at arbejde med liggende patienter!</b></p>
--	--

### 3.5.5 NAKkestøtte

Patientstolen er udstyret med en justerbar nakkestøtte, som understøtter patientens nakke og hoved.



**Figur 10 – Nakkestøtte:** Træk / skub med (1) mens stolen kører og lås med (2) håndtag til friktions lås

For at opnå den bedste patientoplevelse følg venligst disse instruktioner når patienten bringes til arbejdsposition:

1. Begynd at køre stolen til den ønskede arbejdsposition.
2. Juster nakkestøtten op/ned (1) – se Figur 10 – imens stolen bevæger sig til arbejdsposition.
3. Når stolen har nået den ønskede arbejdsposition, justeres nakkestøttens vinkel som låses ved hjælp af håndtaget (2).

### **3.5.6 BØRNEPUDE**

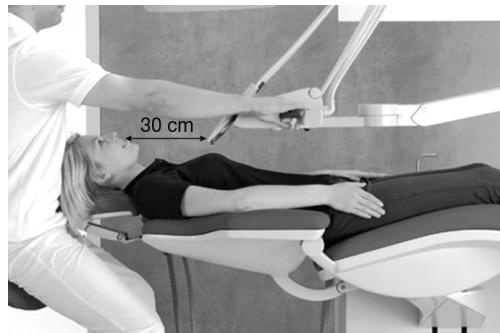
Til behandling af børn tilbydes en børnepude.



**Figur 11 – Børnepude**

### **3.6 INSTRUMENTBROEN I ARBEJDSPOSITION**

For at opnå nem adgang til og optimal balancering af instrumenterne placeres instrumentbroen tæt på midten af patientens brystkasse – med en afstand fra spidserne af instrumenterne til mundhulen på 30 cm – se Figur 12.



Figur 12 – Instrumentbroens position under behandling



*Brug altid håndtagene til at bevæge instrumentbroen.  
Træk aldrig i instrumentbroen ved hjælp af et instrument – dette kan gøre skade på instrumentophængen.*

### 3.6.1 BALANCEREDE INSTRUMENTER

Tag et instrument som vist i Figur 13.



Figur 13 – Instrument løftes frem

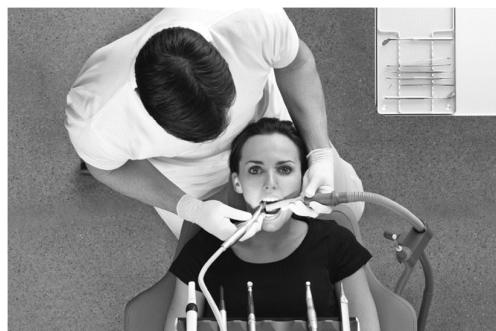
Hvert instrumentophæng er monteret med en fjeder som kan justeres til at afbalancere instrumentet perfekt - se afsnit 8.4.

### 3.6.2 DUO ELLER SOLO ARBEJDE



Figur 14 – Fire-hånds betjening – her arbejder operatøren i kl. 9 position, assistenten arbejder i kl. 3 position og håndinstrumenterne er placeret nær patientens tinding.

XO FLEX er velegnet til fire-hånds (Figur 14) såvel som to-hånds betjening (Figur 15).

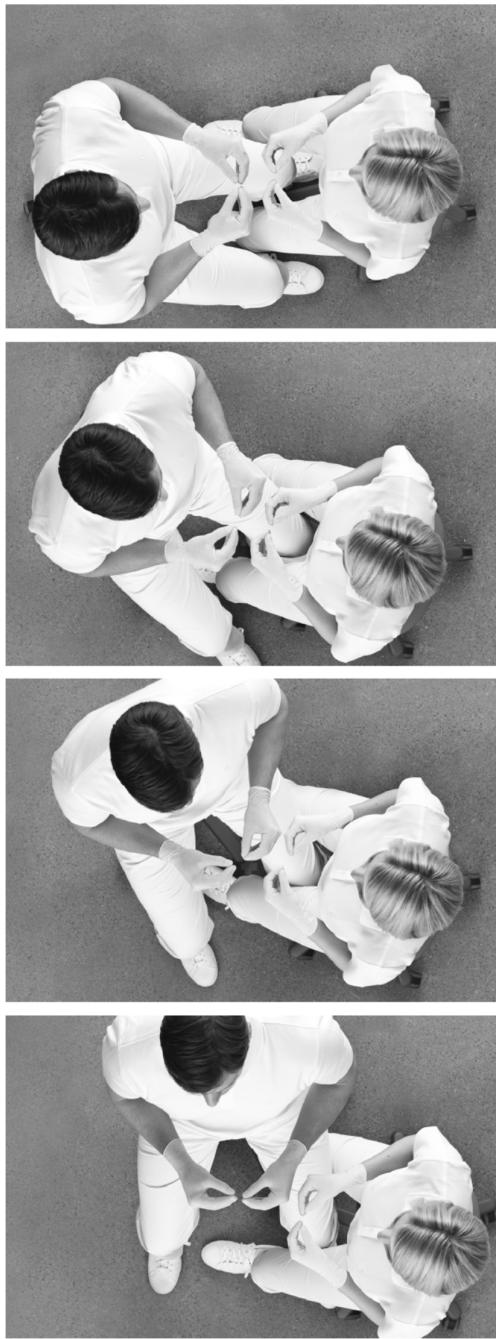


Figur 15 – To-hånds betjening – her arbejder operatøren i kl. 11 positionen.

### 3.6.3 ARBEJDS POSITIONER

Med patienten liggende kan du arbejde i positioner mellem kl. 9 og kl. 12 (se Figur 16) for at opnå det bedst mulige udsyn samtidig med at du bevarer en sund arbejdsposition (se afsnit 3.26.)

Patientstolens nakkestøtte gør det muligt at positionere patientens hoved i 6 forskellige positioner (se Figur 17). Dette, kombineret med fleksible arbejdspositioner mellem kl. 9 og kl. 12 (se Figur 16), giver dig det bedst mulige udsyn til alle tandoverflader uden at strække eller belaste nakken, rygraden og overkroppen.



**Figur 16 – Fire arbejdspositioner**



Figur 17 – Seks forskellige patient positioner

## 3.7 INSTRUMENT STYRING

### 3.7.1 FODBETJENTE INSTRUMENTER

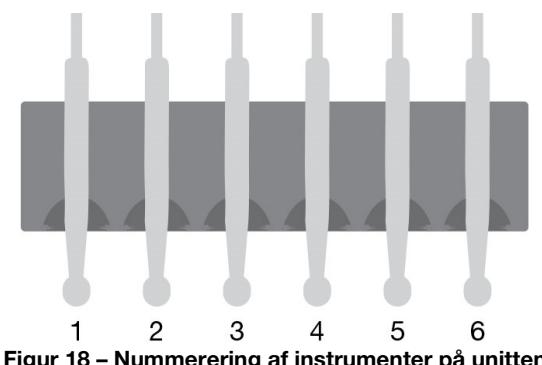
Det første instrument som løftes frem aktiveres med pedalen på fodkontakten. For at undgå utilsigtet aktivering af et andet instrument er det først muligt at aktivere det andet instrument efter det første instrument er lagt tilbage og pedalen på fodkontakten er sluppet.

Sprøjten kan anvendes selvom et andet instrument er løftet frem.

Det intraorale videokamera kan også anvendes samtidig med et andet aktivt instrument – men styring af kamerafunktionerne via fodkontakten er kun muligt når kameraet er det eneste aktive instrument.

### 3.7.2 INSTRUMENTER PÅ INSTRUMENTBROEN

Op til 6 instrumenter kan monteres på instrumentbroen.



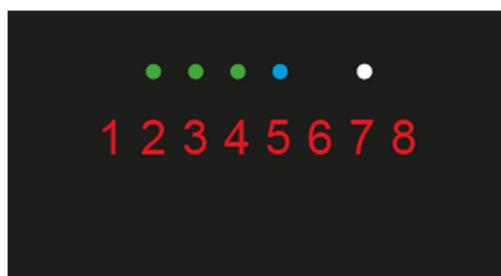
Figur 18 – Nummerering af instrumenter på unitten

Instrumenter er nummereret 1 – 6 fra venstre side.

Din XO autoriserede service udbyder kan tilføje og fjerne instrumenter, eller ændre instrumentrækkefølgen – den multifunktionelle sprøjte skal dog altid være placeret yderst til venstre (højrehåndet operatør) eller yderst til højre (venstrehåndet operatør).

### 3.7.3 INSTRUMENTBRO DISPLAY

Informationer vedrørende det aktive instrument vises i instrumentbro displayet – se Figur 19– og dette instrument kan styres ved hjælp af fodkontakten.



Figur 19 – Instrumentbro display

Displayet består af:

- Ét rødt 8-ciffer tekst felt som primært viser det aktive instruments parametre (f.eks. omdrejninger på en mikro motor).
- Tre grønne LED pærer som indikerer mængden af sprayvand (tre niveauer) eller sprayvand slået fra (alle grønne LED'er slukket).
- Én blå LED pære som indikerer om sprayluft er aktiveret/deaktiveret.
- Én hvid LED pære som indikerer om automatisk chip blow er aktiveret/deaktiveret.

### **3.8 SPRØJTE – LUZZANI**

Sprøjten skal anvendes som beskrevet i manualen som er medleveret af Luzzani – eller se [luzzani.com](http://luzzani.com).

Løft sprøjten frem og betjen den med de to kontakter på oversiden.

Sprøjten kan benyttes samtidig med de øvrige instrumenter.

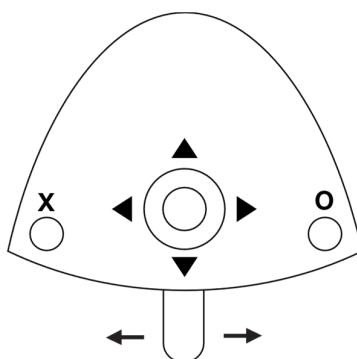
### **3.9 MIKROMOTOR – BIEN-AIR MC3 / BIEN-AIR MX2**

Mikromotoren skal anvendes som beskrevet i manualen som er medleveret af Bien-Air – eller se [bienair.com](http://bienair.com).

Mikromotoren er beregnet til brug sammen med vinkelstykker og håndstykker med koblinger som specificeret i ISO 3964, type 2 eller type 3.

Løft mikromotoren frem og betjen den med fodkontakten.

Motoren aktiveres og roterer med uret i intervalle af 100 RPM med → eller aktivér motoren og rotér mod uret med ← (se nedenfor). Vælg maksimal hastighed<sup>2</sup>.



Figur 20 – Fodbetjening af mikromotoren

Se maksimal hastighed i displayet når motoren ikke er aktiveret.

Se den aktuelle hastighed i displayet når motoren er aktiveret.

<sup>2</sup> Bemærk venligst at dette er hastigheden på mikromotoren. Når man monterer et vinkelstykke, kan hastigheden på boret ændre sig!

Skift indstillinger for spray (vand & luft, kun luft eller ingen spray) med **X**.

Aktivér/deaktivér automatisk chip blow med **O**.



**Når automatisk chip blow er aktiveret vil der komme et kortvarigt pust af komprimeret luft som tørrer arbejdsmrådet hver gang et instrument med sprayvand slippes.**  
**Ved hjælp af automatisk chip blow funktionen reduceres antallet af skift mellem sprøjte og rotationsinstrument markant.**

Vælg mellem tre niveauer af sprayvand:

Forøg mængden af sprayvand med ►.

Sænk mængden af sprayvand med ◀.



**For at undgå nekrose anbefales det generelt at arbejde med sprayvand som giver mindst 50 ml/m sprayvand målt med vinkelstykket monteret!**  
**I nogle tilfælde – f.eks. ved forberedelse af et hul der ikke er tæt på tandkødet – og man vil minimere spray aerosol – kan det være acceptabelt at bruge mindre sprayvand.**

Vælg mellem tre maksimal hastigheds niveauer:

Forøg maksimal hastighed med ▲.

Sænk maksimal hastighed med ▼.

### 3.10 LUFT INSTRUMENT

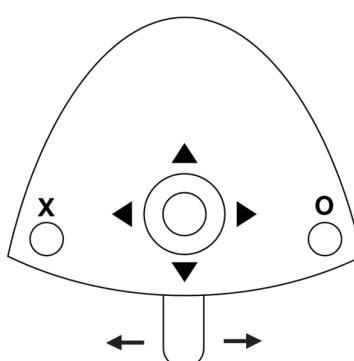
En luft turbine eller en luft rotor kan monteres på slangen – i det følgende kaldet ”luft instrumentet”.

Luftinstrumentet skal anvendes som beskrevet af producenten.

Der skal anvendes luftinstrumenter med en type 3 kobling som beskrevet i ISO 9168.

Løft luftinstrumentet frem og betjen instrumentet med fodkontakten.

Aktivér luftinstrumentet (ét trin) med → eller ←.



Figur 21 – Fodbetjening af luftinstrument

Se drivluft (i % af maksimum) i displayet.

Skift spray valg (vand & luft, kun luft eller ingen spray) med **X**.

Aktivér/deaktivér automatisk chip blow med **O**.



**Når automatisk chip blow er aktiveret vil der komme et kortvarigt pust af komprimeret luft som tørrer arbejdsområdet hver gang et instrument med sprayvand slippes.**  
**Ved hjælp af automatisk chip blow funktionen reduceres antallet af skift mellem sprøjte og rotationsinstrument markant.**

Vælg mellem tre niveauer af sprayvand:

Forøg mængden af sprayvand med ►.

Sænk mængden af sprayvand med ◀.



**For at undgå nekrose anbefales det generelt at arbejde med sprayvand som giver mindst 50 ml/min sprayvand målt med vinkelstykket monteret!**  
**I nogle tilfælde – f.eks. ved forberedelse af en kavitet der ikke er tæt på tandkødet – og du vil minimere spray aerosol – kan det være acceptabelt at bruge mindre sprayvand.**

Vælg mellem tre niveauer af drivluft:

Forøg mængden af drivluft med ▲.

Sænk mængden af drivluft med ▼.

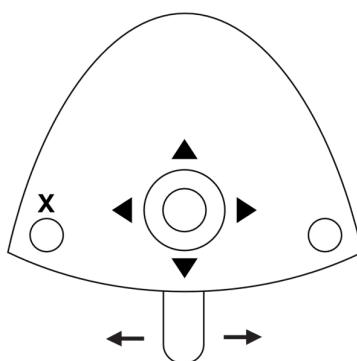
### 3.11 ULTRASONISKE TANDRENSERE

Den ultrasoniske tandrenser anvendes som beskrevet af producenten.

For XO ODONTOSON tandrensere se venligst nedenfor i afsnit 3.14.

Løft tandrenseren frem og betjen tandrenseren med fodkontakten.

Aktivér tandrenseren (ét-trins aktivering) med → eller ←.



Figur 22 – Fodbetjening af tandrenseren

Se effekten (i % af maksimum) i displayet.

Aktivér/deaktivér vand med **X**.

Vælg mellem tre niveauer af skyllevand:

Forøg mængden af skyllevand med **►**.

Sænk mængden af skyllevand med **◀**.

Vælg mellem tre niveauer af effekt:

- Forøg maksimal effekt med **▲**.
- Sænk maksimal effekt med **▼**.

Se nedenstående for flere detaljer omkring XO ODONTOSON 360 tandrensere.

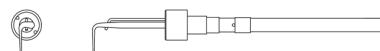
For detaljer omkring andre tandrensere – se venligst bruger manualen fra producenten.

### **3.12 XO ODONTOSON 360 ULTRASONISK TANDRENSEN**

XO ODONTOSON 360 er beregnet til at blive anvendt til behandlinger i mundhulen på mennesker. XO ODONTOSON 360 er en multifunktionel tandrenser som anvendes til periodontologi, endodonti og profylakse.

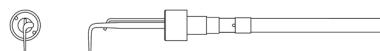
XO ODONTOSON 360 leveres med ét håndstykke og seks instrumenter (bestående af en titaniumsspids monteret på en udskiftelig ferritstav) placeret i to autoklaverbare instrumentholdere i Teflon:

Universal instrument (209080) – 2 stk



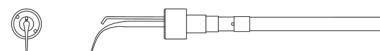
Til fjernelse af supra- og subgingival misfarvning og tandsten i alle områder og til generel rensning på patienter med moderat plak eller tandsten.

Perio instrument (209030)



Fjerner supra- og subgingival misfarvning og tandsten i alle områder. Specielt anvendelig til fjernelse af subgingival tandsten i lommer så dybe som 13 mm. Brug spidsen, som om du bruger en periodontal probe.

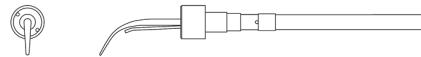
Thin Line Straight instrument (209034) – 2 stk



Nyttig til finrensning efter grovrensning med andre XO ODONTOSON 360 instrumenter. Giver god adgang til furkationsområdet. Er også nyttigt til rodafglatning, men kun efter grovrensning med et Perio instrument.

	<p><b>Venligst vær opmærksom på følgende for Thin Line instrumenter:</b></p> <p>Anvendes kun til fin-rensning efter grov-rensning med andre instrumenter.</p> <p>Gentagende anvendelse af Thin Line instrumenter til grov-rensning kan skade titaniums spidsen.</p> <p>Thin Line instrumenter bør aldrig anvendes på højere effekt niveau end 50% af maksimal effekt.</p>
---	---

### Heavy Duty Straight Instrument (209010)



Særligt anvendelig til fjernelse af supra- og subgingival tandsten labialt og lingualt. Kan anvendes interproximalt ved hjælp af den afrundede spids til at fjerne kalk og andre tunge aflejringer og misfarvninger.

	<p><b>Prøv ikke at slike, bukke eller på anden måde forme instrumentspidserne!</b></p> <p><b>Dette kan kraftigt forringe instrumentets ydeevne.</b></p>
---	---

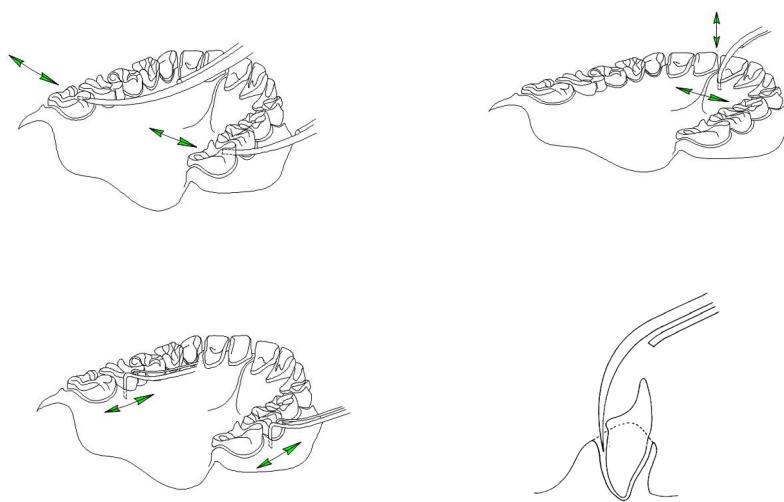
For en komplet liste over tilgængelige instrumenter – inklusiv instrumenter for Endo behandlinger – venligst se xo-care.com

#### **3.12.1 SÅDAN ANVENDES XO ODONTOSON 360**

For at udnytte instrumentspidsens roterende bevægelse og høje frekvens fuldt ud, er det vigtigt at instrumentet håndteres og anvendes korrekt – se .

Brug korte og fejende frem- og tilbage bevægelser på overfladen af tanden som behandles.

Bevæg spidsen frem og tilbage mens enden af spidsen sonderer lommerne når nødvendigt.



**Figur 23 - Anvendelse af XO ODONTOSON 360**

	<p><b>Når du arbejder med XO ODONTOSON 360:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Anvend altid instrumentet parallelt med overfladen på tanden så siderne af instrumentspidsen har kontakt til overfladen af tanden.</i></li> <li>• <i>Arbejd ikke med instrumentspidsen retvinklet på overfladen af tanden.</i></li> <li>• <i>Brug ikke instrumentspidsen som en tandstik – dette vil ridse overfladen på tanden.</i></li> <li>• <i>Anvend altid meget let tryk på overfladen af tanden.</i></li> </ul>
--	--

	<p><b>Forøgelse af tryk på kontaktfladen vil hverken forøge effektiviteten eller forbedre kvaliteten!</b></p>
--	---

Hvis du anvender XO ODONTOSON 360 instrumentet på denne måde vil du opnå:

- Nem adgang til enhver tandoverflade uden uhensigtsmæssig positionering af håndstykket og hånden. Fordi spidsen roterer og er ”aktiv” fra alle vinkler, opnår du 360° højeffektivt arbejdsområde uden ”døde zoner”.
- Den roterende bevægelse børster fremfor ”hamrer” tanden. Dette har en blid polerende effekt på tanden. Det er generelt meget mindre smertefuld for patienten og mindre trættende for operatøren.

	<p><b>Anvend kun XO ODONTOSON 360 på tand- og rod overflader.</b></p>
--	---

Brug spejlet til at holde læber og tunge væk fra instrumentspidsen.

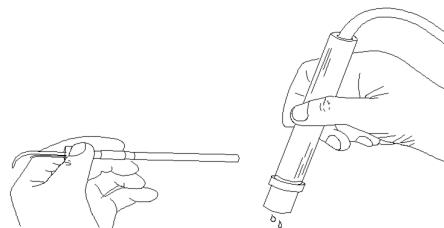
	<p><b>Risiko for termisk skade!</b>  <b>Undgå at røre patientens læber, tunge, eller andet blødt væv med den ikke-kølede del af instrumentspidsen!</b></p>
--	--

	<p><b>Håndtér instrumenterne forsigtigt da ferritstaven er skrøbelig!</b></p>
--	---

	<p><b>Anvend altid så meget skyllevand som muligt for at forhindre unødig slid på instrumentspidsen.</b></p>
--	--

### 3.12.2 UDSKIFTNING AF INSTRUMENTSPIDS

Afmontér instrumentspidsen ved at trække den ud af håndstykket.



**Figur 24 – Udkiftning af instrumentspids**



**Tøm altid håndstykket for vand før et nyt instrument sættes i.  
Tør alle dråber vand af før et nyt instrument sættes i håndstykket.**



**Det er vigtigt at instrumentspidsen altid er fastgjort korrekt i håndstykket!**

På grund af instrumentets anvendelse, vil titaniums spidsen blive slidt ned over tid. Effektiviteten af instrumentspidsen vil derfor falde gradvist i takt med at den slides.

Flere faktorer bidrager til slid på instrumenterne:

- Den tid instrumentet er i brug
- Typen og konsistens af tandsten
- Mængden af skyllevand som bruges

Levetiden kan derfor variere betragteligt fra instrument til instrument.

### **3.12.3 XO ODONTOSON 360 MED ANTIMIKROBIELLE STOFFER OG STERIL SALTVANDSOPLØSNING**

I kombination med XO Peristaltisk Pumpe kan XO ODONTOSON 360 anvendes med antimikrobiel væske eller steril saltvandsopløsning.

Forbered den peristaltiske pumpe som beskrevet i afsnit 3.16.

Påmontér indsatsstykket (XO-069) imellem slangen og håndstykket – som vist i Figur 25Figur 25.



**Figur 25 – Indsatsstykke for eksternt skyllevand til XO ODONTOSON 360**

**Tilslut slangen til væske til indsatsstykket – se Figur 26.**



**Figur 26 – XO ODONTOSON 360 forbundet med eksternt skyd**

### 3.13 XO ODONTOCURE HÆRDELAMPE

XO ODONTOCURE er beregnet til at hærde komposit plastfyldninger i tænder på mennesker ved hjælp af polymeriseringslys. XO ODONTOCURE er af typen "polywave" som betyder at hærdelyset består af to spids bølgelængder hvilket egner sig til komposit materialer som indeholder én eller flere end én initiator.

XO ODONTOCURE leveres med:

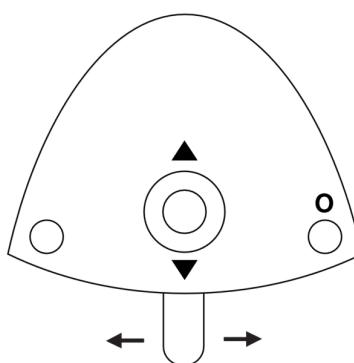
- 1 stk fiberglasstav (AP-915)
- 1 stk lysskærm (AP-916)
- 5 stk beskyttelseshætter (AP-917)
- 100 stk krydsinfektion-beskyttelsesposer (AP-918)
- 3 stk testenheder (AP-920) til måling af hærdningseffektivitet

Løft hærdelampen frem og betjen den med fodkontakten.

Se hærdetiden i displayet før lampen aktiveres med fodkontakten.

Vælg mellem tre hærdetider med ▲ og ▼ og se den valgte tid i displayet på instrumentbroen.

Start hærdeprocessen med → eller ← .



**Figur 27 – Fodbetjening af XO ODONTOCURE**

Den forløbne tid kan ses i displayet under hærdeprocessen.

Hvert 5. sekund igennem hele hærdeprocessen vil du høre et bip.

For at opnå de bedste resultater, hold spidsen af lyslederen retvinklet og ikke længere end 10 mm fra arbejdsområdet.

	<b>Se aldrig direkte ind i lyset og ret aldrig lyset direkte mod øjnene på andre!</b> <b>XO ODONTOCURE udsender termisk stråling, blåt lys og ultraviolet lys i spektret 385 – 515 nm med en intensitet der kræver beskyttelse af øjnene. Beskyt øjnene med lysskjold, beskyttelses kapper og/eller beskyttelsesbriller som beskytter mod lys i det førnævnte lysspektrum.</b>
---	---

	<b>BEMÆRK! Den høje lysintensitet fra XO ODONTOCURE er ledsaget af varme udvikling på den udsatte overflade! Uafbrudt hærdning på mere end 20 sekunder på den samme overflade skal undgås. Det anbefales at arbejde med hærdeprocessen i intervalle.</b>
---	--

Slå softstart til og fra med **O** imens lampen ikke er aktiveret.

Softstart er en funktion som kan hjælpe til at minimere krympning af fyldningen. Når funktionen er aktiveret, vil lampen udsende lys med en reduceret intensitet i et manuelt forudindstillet antal sekunder før lampen skifter til fuld lysintensitet.

For hærdning af de forreste tænder kan du anvende det medfølgende lysskjold:



Figur 28 Lysskjold

	<b>XO ODONTOCURE er beregnet til intervalbrug. Hvis lampen aktiveres uafbrudt, vil beskeden ”TOO HOT” blive vist i displayet og instrumentet slukkes.</b> <b>Efter nogle sekunder, afhængigt af temperaturen, er lampen klar til brug igen.</b>
---	--

### 3.14 XO PERISTALTISK PUMPE

XO Peristaltisk Pumpe er beregnet til at forsyne steril saltvandsopløsning eller antimikrobiel væske til instrumenter med ekstern vandforsyning.

Skyllevæsken forsynes til et valgfrit instrument ved hjælp af pumpen og en skyllevæske slange fra en flaske eller pose monteret bag på unitten. Skyllevæske slangen er en del af et engangsskyllevæske kit som indeholder de forskellige slangedele som er nødvendigt for at forbinde en flaske eller pose til de forskellige instrumenttyper.

Pumpen er aftagelig og kan deles imellem flere XO units.

Unitten registrerer automatisk pumpen når den monteres på unitten.

	<b>For at anvende pumpen kræver at unitten er forberedt for den (dvs. unitten skal være udstyret med XO-051).</b>
--	---

	<b>Rør ikke patienten og stikket på den peristaltiske pumpe på samme tid.</b>
--	---

### 3.14.1 ENGANGSSKYLLEVÆSKE KIT

Skyllevæske kittet er produceret for XO CARE A/S som tilbehør til XO Peristaltisk Pumpe.

Kittet består af en central slange del og to alternative slange dele til udløb. Den centrale slange del er udstyret med en indløbskanyle til pose og et indsatsstykke til pumpen. De to alternative udløbsdele kan forbindes til håndstykker med enkelt- og dobbelt væskeindløb.

	<p><b>Risiko for kontamination!</b>  <b>Engangsskyllevæske kittet er steriliseret med ætylenoxidgas. Sterilitet er kun gyldigt såfremt 1) posen ikke har været åbnet eller beskadiget og 2) såfremt udløbsdatoen som er påført posen, ikke er udløbet.</b>  <b>Korrekte håndterings procedurer skal overholdes for at sikre og vedligeholde sterile forhold.</b>  <b>Engangsskylle kittet er udelukkende beregnet til engangsbrug. Det må ikke genbruges!</b></p>
--	---

XO Peristaltisk Pumpe leveres med fem engangsskyllevæske kits. Yderligere kits kan købes hos din XO Partner:

- Engangsskyllevæske kit, 50 pcs (XO-055)
- Engangsskyllevæske kit, 10 pcs (XO-056)

### 3.14.2 MONTERING AF PUMPEMODULET

Montér pumpen som vist i Figur 29.

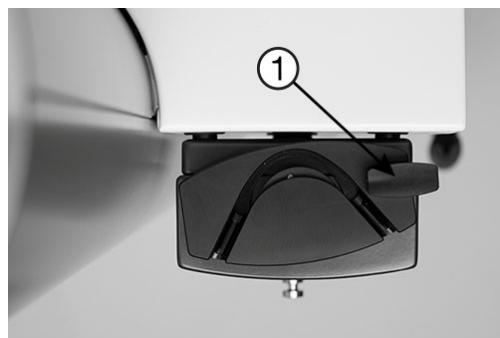


Figur 29 – Montering af pumpemodulet på unitten

Efter brug kan pumpemodulet afmonteres fra unitten. Det er ikke nødvendigt at slukke unitten før afmontering af pumpen.

### 3.14.3 MONTERING AF SKYLLEVÆSKE SLANGEN

Åbn pumpehovedet ved at dreje håndtaget (1) mod uret – se Figur 30.



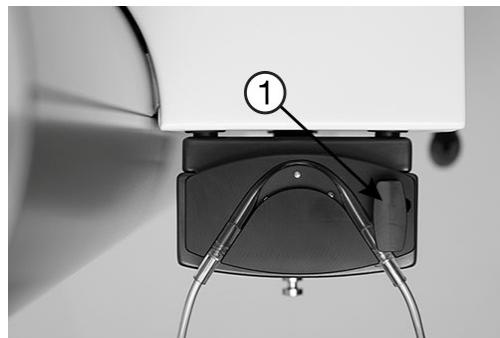
Figur 30 – Åbne pumpehovedet

Påsæt skyllevæske slangen I pumpehovedet som vist i Figur 31.  
Sørg for at slangen holdes på plads af plastikstudsene.



Figur 31 – Påsætning af skyllevæske slangen

Lås pumpehovedet ved at dreje håndtaget (1) med uret – se Figur 32.



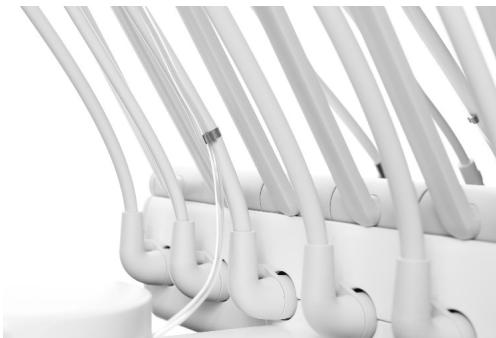
Figur 32 – Låsning pumpehovedet

Placér skyllevæske slangen i slange holderen og påsæt holderen på broarmen som vist i Figur 33.



Figur 33 – Placering af skyllevæske slangen

Montér skyllevæske slangen til instrumentslangen ved hjælp af de rustfri ståklips – se Figur 34.



Figur 34 – Montering af skyllevæske slangen på instrumentslangen

#### 3.14.4 SKYLLEVÆSKE POSE

Indsæt indløbskanylen i posen med skyllevæske og hæng posen på knagen i bunden af pumpen – se Figur 35.



Figur 35 – Pose med skyllevæske

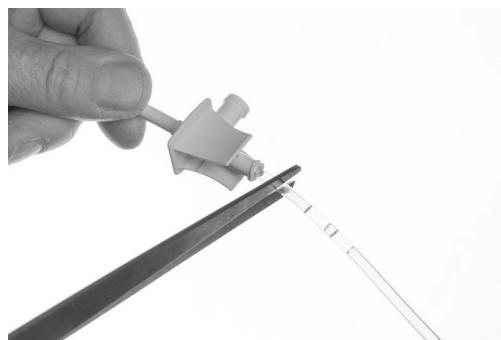
#### 3.14.5 SKYLLEVÆSKE FLASKE

Placér flasken med skyllevæske i holderen under pumpen – se Figur 36.



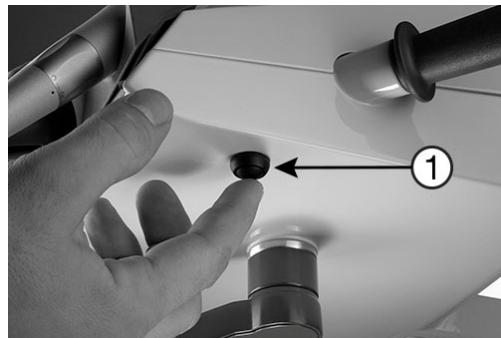
Figur 36 – Placering af flasken

Brug et sterilt værktøj (f.eks. en saks) og klip indløbskanylen af. Tilslut slangen til spyddet og placér spyddet i flasken. Se Figur 37.



Figur 37 – Klip kanylen af slangen til skyllevæsken

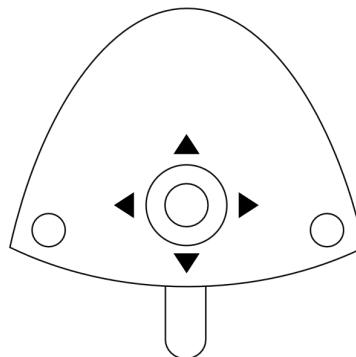
### 3.14.6 VALG AF INSTRUMENT



Figur 38 – Valg af instrument som pumpen skal anvendes med.

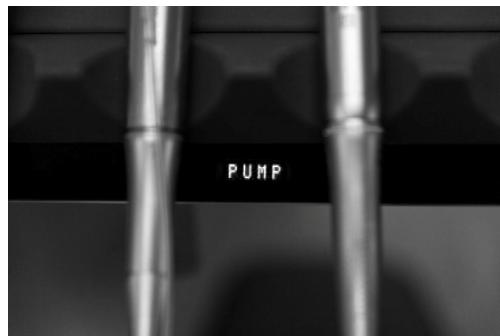
Før pumpen kan anvendes skal den sættes op til at fungere sammen med et instrument. Med alle instrumenter inaktive, tryk på konfigurationsknappen (1) én gang – se Figur 38. Unitten går i konfigurationsmode og menuen vises i displayet.

Brug ▲ and ▼ på fodkontaktenes joystick for at navigere til menuen "PUMP".



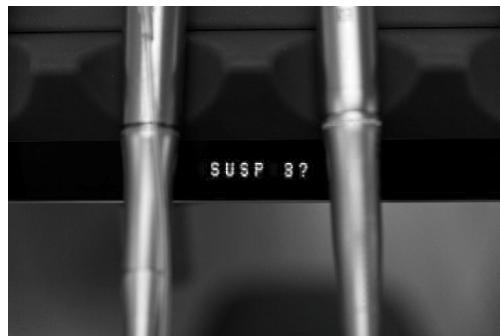
**Figur 39 – Fodbetjent konfigurering af XO Peristaltisk Pumpe**

Brug ▶ for at gå ind i menuen "PUMP" og konfigurere pumpen – se Figur 43.



**Figur 40 – Display**

Brug ▲ and ▼ for at vælge ophænget som pumpen skal fungere med – se numre i Figur 18, side 23.



**Figur 41 - Mulige instrument ophæng vises i display**

Brug ◀ for at bekræfte valget af ophæng.

Tryk på konfigurationsknappen (1) på Figur 38 én gang for at gå ud af menuen.

De grønne LED som angiver den valgte mængde af vand vil nu blinke som tegn på at væsken kommer fra pumpen.

Hvis du ønsker at anvende instrumentet uden pumpen kan du sætte menuen "PUMP" til "NONE".

### **3.14.7 JUSTÉR FLOW NIVEAU**

Vælg mellem 3 niveauer af skyllevæske:

Forøg mængden af skyllevæske med ▶

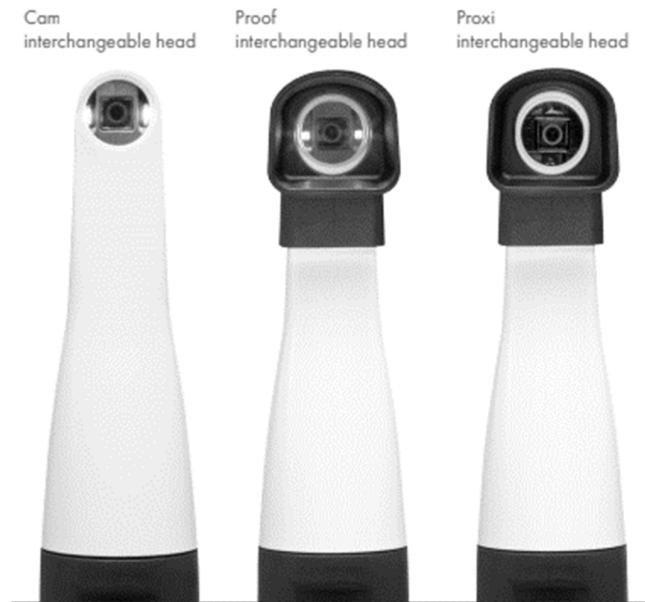
Sænk mængden af skyllevæske med ◀

### 3.15 INTRAORAL HD VIDEO KAMERA

Dürr vistacam IX HD Smart leveres med:

- 1 \* HD Kamera
- 1 \* udskifteligt hoved (CAM)
- 20 \* krydsinfektion-beskyttelsesposer
- Installations CD til Dürr DBSWIN billedbehandlingsprogram/journal system
- 2 \* ekstra O-ringe til håndstykket

***Udskiftelige hoveder og afstandsholdere kan fås fra Dürr Dental, se venligst duerr dental.com for yderligere information:***



Figur 42 – Udskiftelige hoveder



Figur 43 – Afstandsholder til kamera

### 3.16 TILSLUTNING AF KAMERA TIL COMPUTER

Kameraet forbindes til computeren via USB-kabel.

Det anbefales altid at anvende et USB-kabel med indbygget signal forstærker for at opnå en stabil video forbindelse.



***Det intraorale kamera skal tilsluttes en ekstern computer!***  
***Dette gøres under installation af kameraet og skal udføres af en XO autoriseret service udbyder.***

### 3.17 BRUG AF KAMERAET

I modsætning til andre instrumenter kan du også bruge kameraet når et andet instrument er aktivt. Løft kameraet frem og se billedet på en skærm.

Kontroller kameraet med knapperne på håndstykket. Den lille knap fokuserer billede, den store knap skifter mellem ”still” og ”live” tilstand.

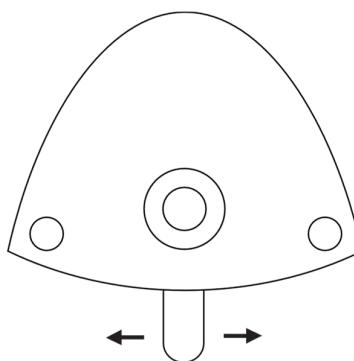


Figur 44 – Knapper på kameraet

Du kan også kontrollere kameraet med fodkontakten hvis ingen andre instrumenter er aktive.

Skift mellem ”still” og ”live” tilstand med ←.

Gem det aktuelle billede på den forbundne computer med →.



Figur 45 – Betjening af kameraet med fodkontakten



**Bemærk:** For at bruge fodkontakten til at styre kameraet, skal pc'en være korrekt konfigureret, og der skal bruges et kompatibelt billedprogram. Desuden skal pc'en være tilsluttet unitten ved hjælp af et serielt kabel til at føre styresignalerne fra fodkontakten til billedprogrammet. Dette er i tillæg til USB-kablet, der bærer videosignalet.

	<b>Kontakt venligst din XO-autoriserede serviceudbyder for yderligere oplysninger.</b>
--	--

For specifikationer, krav og hygiejne procedurer - se duerrdental.com.  
Andet tilbehør er tilgængeligt fra Dürr Dental.

### 3.18 OPERATIONS LAMPE

#### 3.18.1 POSITIONÉR LAMPEN

	<i>Placer lampehovedet 70 cm fra patientens læber og positionér lampehovedet således at lyset er parallelt med synsvinklen. Se Figur 46 .</i>
--	---

Med denne placering af operationslampen forhindrer du også at instrumentophæng rammer lampehovedet under arbejdet.



Figur 46 – Korrekt lampe position

#### 3.18.2 TÆND LAMPEN OG JUSTÉR LYSINTENSITETEN

Kontrollér lyset manuelt ved at aktivere no-touch sensoren under lampehovedet – se Figur 47.

Hold hånden under sensoren i mindre end 1 sekund for at tænde/slukke lampen.

Skift imellem 3 lysintensiteter ved at holde hånden under sensoren i mere end 1 sekund.

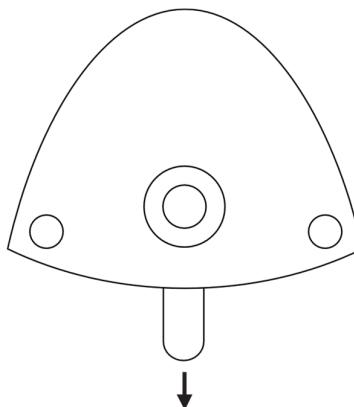


Figur 47 – No-touch sensor

Alternativt kan unitten konfigureres til at tænde/slukke operationslampen via fodkontakten når alle instrumenter er inaktive:

- Tænd/sluk lyset med ↓

- Skift lysintensitet ved at holde ↓ nede



Figur 48 – Kontroller lyset med fodkontakten



**Vær opmærksom på at operationslyset kan påvirke hærdningsprocessen under arbejde med komposit fyldningsmateriale.  
Skift til en lavere lysintensitet eller sluk lyset hvis nødvendigt!**

### 3.18.3 AUTOMATISKE FUNKTIONER

Lyset aktiveres automatisk når patientstolen bevæges til arbejdsposition 1, 2 og forrige position. Lyset slukker automatisk når patientstolen bevæges til 0-position.

### 3.19 XO HD DISPLAY



**Bemærk, at XO HD Display skal tilsluttes til en ekstern pc!**

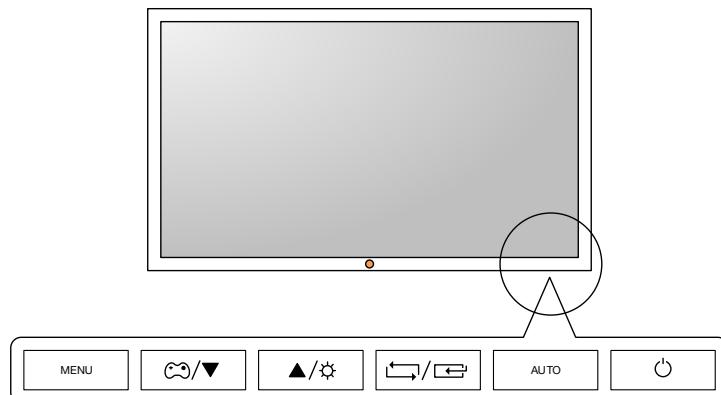


**Den bedste billedkvalitet opnås ved standard opløsning på 1920 \* 1080 pixels.**

Displayet indeholder 6 sensorknapper nederst til højre (se Figur 52). Knappernes funktion er beskrevet i Tabel 3. Bemærk, at nogle knapper har en anden funktionalitet, afhængigt af om skærmen (OSD) vises eller ej.



**Tryk ikke for hårdt på sensorknapperne for at undgå at beskadige knapperne!**



Figur 49 – Kontrolpanel sensorknapper – HD display

Tabel 3 Kontrolpanel sensorknapper – HD display

KNAP	BESKRIVELSE
MENU	Menuknappen. Tryk på denne knap for at vise skærmbilledet (OSD). Denne knap bruges også til at forlade OSD eller at vende tilbage til en OSD-menu på et højere niveau.  Hvis den holdes inde i 10 sekunder, låser denne knap OSD'en. Når den er låst, er det ikke muligt at ændre OSD-indstillingerne. Låsen kan deaktiveres ved at holde menuknappen inde i 10 sekunder.
Game mode	Game mode knap (ikke relevant for dental brug).
▲/▼	Op/Ned knapper. Disse knapper bruges til at navigere i menuen eller justere værdier i OSD.
✖	Lysstyrke knap. Denne knap bruges til at styre lysstyrken på displayet.
↔	Switch input knap. Brug denne knap til at skifte mellem analog og digital indgang.
↔	Select knap. Bruges til at vælge funktioner i OSD.
AUTO	Auto knap. Brug denne knap til automatisk at justere visningsindstillingerne, når du bruger en analog indgang.
POWER	ON/OFF knap. Tænder og slukker skærmen.  Bemærk: Hvis du slukker for unitten, slukker du også displayet. Når enheden tændes igen, tændes displayet også automatisk.

	<b>Rør ikke ved patienten og strømstikket bagpå skærmen på samme tid.</b>
--	---

### 3.20 HÅNDINSTRUMENTER

Den optimale placering for håndinstrumenter er nær patientens tinding – se Figur 50 – Således har både tandlæge og tandlægeassistent adgang til instrumenterne samtidigt med at man bevarer en god kropsholdning.



Figur 50 – Håndinstrumentbord nær patientens tindig

Alternativt kan XO FLEX konfigureres med et håndinstrumentbord monteret under instrumentbroen – se Figur 51.



Figur 51 – Håndinstrumentbord monteret på XO FLEX

Bemærk venligst, at broarmens bremse og balancefjeder skal justeres af en XO-autoriseret serviceudbyder i overensstemmelse med belastningen på håndinstrumentbordet.

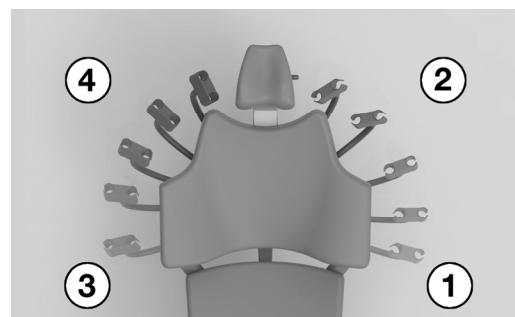


**Den maksimale belastning på håndinstrumentbordet monteret på XO FLEX unitten er 1.5 kg!**  
**Overskridelse af grænsen kan svække balanceevnen på instrumentbroen og kan forårsage, at broarmen går i stykker og udsætter patienten for fare.**

### 3.21 SUG

Aktivér hver sugeslange individuelt ved at løfte den fra holderen.

Når du arbejder alene, flyt sugeslange holderen fremad for at få let adgang til sugeslangerne.



Figur 52 – Ambidex sugeslange holder: (1) Right handed operator/DUO position, (2) Right handed operator/SOLO position, (3) Left handed operator/DUO position, (4) Left handed operator/SOLO position

Frigør sugeslangen ved at trykke den ind i åbningen i sugeslange holderen.



Figur 53 – Frigørelse af sugeslanger

Når suge slangeholder benyttes på højre side af stolen skal den lange version (260 cm) af suge slanger benyttes – se sektion 10.2.

Når den lange version benyttes, er det nødvendigt at ophænge sugeslanger i holderens arm ved hjælp af den leverede Velcro tape som vist i Figur 54.



Figur 54 – Ophæng af sugeslanger

### 3.22 FONTÆNE OG VANDGLASFYLDER

Start fontænen manuelt med (1) – se Figur 57– den stopper automatisk efter den forudindstillede skylltid.

Afbryd fontæneskyllt ved at aktivere (1) under skyllning.



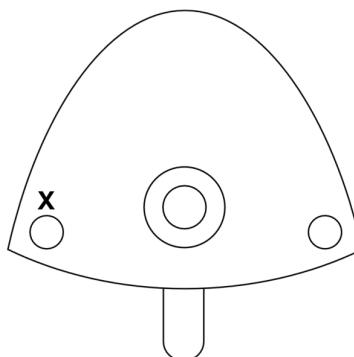
Figur 55 – Manuel aktivering af (1) fontæne og (2) vandglasfylder

Aktivér (2) – se Figur 57 – i mindre end et sekund og vandglasset fyldes med den forudbestemte mængde vand.

Aktivér (2) igen i mindre end et sekund for at stoppe automatisk fyldning.

Hvis (2) er aktiveret i mere end et sekund, fyldes glasset med vand, så længe knappen er aktiveret.

Vandglasfylderen kan alternativt aktiveres/deaktiveres vha. X på fodkontakten, mens alle instrumenter er deaktiverede.



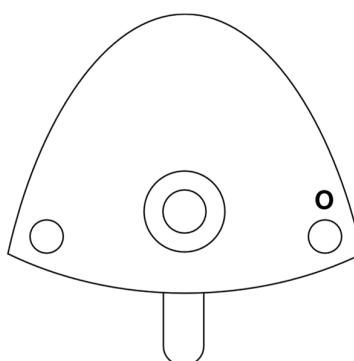
Figur 56 – Aktivér vandglasfylder med fodkontakt X

### 3.22.1 AUTOMATISK FUNKTION

Fontæneskyllet starter automatisk efter vandglasfylderen er blevet aktiveret og når patientstolen bevæges til skylle- og 0-position.

### 3.23 ASSISTENT KALD

Aktiveres O mens alle instrumenter er deaktiverede vil dette aktivere en relækontakt, som kan forbindes til en klokke eller andre eksterne signaler.



Figur 57 – Styring af assistent kald

### 3.24 HØJTALER OG LYDE

Instrumentbroen er udstyret med en højtaler som indikerer hændelser som beskrevet nedenfor:

Tabel 4 - Lyde

Lyd	Betydning
Velkommen	Unit er tændt og klar til brug
Forkert	Du prøver at gøre noget som ikke kan lade sig gøre
Indstilling gemt	Indstilling gemt
Notifikation	Bemærk
Forbindelse tabt	Forbindelse til computer tabt

### 3.25 SYSTEM BESKEDER

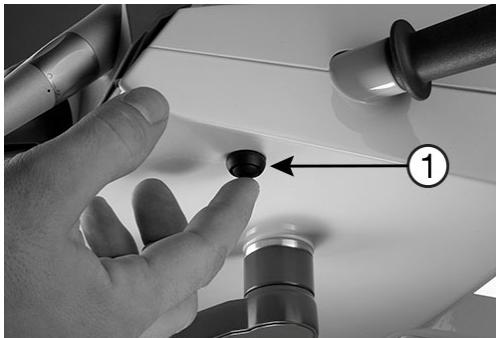
Unitten kan vise notifikationer i instrumentdisplayet, se detaljer i afsnit 7.

## 4 KONFIGURATION

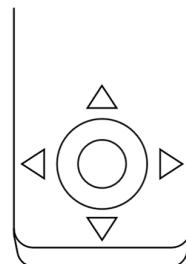
Dette afsnit beskriver de mange aspekter af XO FLEX, der kan tilpasses til dine personlige behov.

### 4.1 KONFIGURERING AF PATIENTSTOL POSITIONER

1. Kør stolen til den ønskede position med joysticket på fodkontakten som beskrevet i afsnit 3.6.2
2. Tryk på konfigurationsknappen – se Figur 58 – indenfor 8 sekunder
3. Displayet viser nu “CHAIR”
4. Aktiver joysticket på stolebasen – se Figur 59 – til den position som ønskes konfigureret:
  - ▷: Arbejdsposition 1
  - ◁: Arbejdsposition 2
  - ▽: Skylleposition
  - ▽ (to gange indenfor 1 sekund: 0-position)
5. Efterfølgende høres en “OK” lyd
6. Displayet vil vise den konfigurerede position kort tid efter



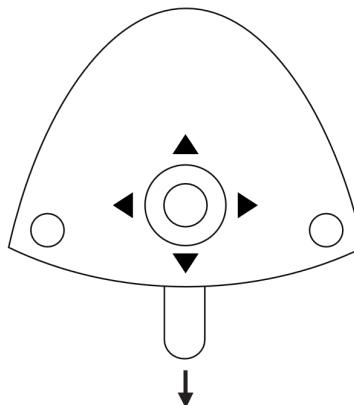
Figur 58 – Konfigurationsknap (1) under instrumentbroen



Figur 59 – Stolebase joystick

### 4.2 KONFIGURATION AF GENERELLE UNIT OG PATIENTSTOL FUNKTIONER

1. Tryk på konfigurationsknappen (1) imens alle instrumenter er inaktive – se Figur 58.
2. Aktiver ▲ / ▼ eller ↓ – se Figur 60 – for at gennemgå parametre som skal ændres (se Tabel 5).
3. Aktivér ► for at vælge parameter.
4. Brug ▲ / ▼ for at ændre værdien af det valgte parameter eller ↓ for at øge værdien.
5. Aktivér ◀ for at gemme den nye værdi.
6. Tryk på konfigurationsknappen igen for at afslutte menuen.



Figur 60 – Brug af fodkontakt til konfiguration af unit

Tabel 5 – Unit og patientstol parametre som kan konfigureres

Parameter	Display tekst	Fabriksindstilling	Mulige indstillinger
Aktivering af XO Peristaltisk Pumpe	PUMP	Ingen	Ingen, POS. 1 – 6
Fontæneskyl stopper efter	FLUSH/S	15 s	10 – 600
Vandglasfylder stopper efter	CUP/S	10 s	5 – 15 s
Fontæneskyl starter automatisk når stol når skylleposition	FLUSH/CH	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret
Fontæneskyl starter automatisk når vandglasfylder stopper	FLUSH/CF	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret
Operationslampe aktiveres når patientstolen når en arbejdsposition eller tidligere position. Lampe deaktiveres når stolen bevæger sig mod skylle-, 0-position eller arbejdsposition 1 eller 2.	LAMP/CH	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret
Operations Lampe til / fra med fodkontakt	LAMP/PD	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret
Nulstil unit og patientstol funktioner til "fabriksstandard"	RESET	-	Ja, nej
Skylleposition = 0-position	RINSE = 0	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret

#### 4.3 KONFIGURATION AF UNITINSTRUMENTER

1. Løft instrumentet som skal programmeres frem.
2. Aktiver konfigurationsknappen (1), indtil displayet viser instrumentindstillingen – se Figur 58.
3. Aktivér ▲ / ▼ eller ↓ – se Figur 60 – for at finde det parameter, der skal ændres (se Tabel 6)..

4. Aktivér ► for at vælge det parameter som skal ændres.
5. Brug ▲ / ▼ til at ændre værdien af det valgte parameter eller ↓ for at øge værdien.
6. Aktivér ◀ for at gemme det nye parameter
7. Hvis der skal konfigureres et ekstra instrumentparameter, skal du bruge ▲ / ▼ til displayet viser det pågældende parameter
8. Læg instrumentet tilbage på broen igen

Tabel 6 – Unitinstrument parametre som kan konfigureres

Parameter	Display tekst	Fabriksindstilling	Mulige indstillinger
<b>Bien-Air MC3 / MX2 mikromotor</b>			
Maximum hastighed <sup>3</sup> – Level 3	LEVEL 3	40,000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Maximum hastighed – Level 2	LEVEL 2	10,000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Maximum hastighed – Level 1	LEVEL 1	4.000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Sprayvandsmængde – Level 3	W LEVEL 3	Uden vinkelstykke (hvad du ser på displayet): 100 ml/min <b>Med vinkelstykke: cirka 70 ml/min</b>	Uden vinkelstykke: 10 – 100 ml/min
Sprayvandsmængde – Level 2	W LEVEL 2	Uden vinkelstykke (hvad du ser på displayet): 50 ml/min <b>Med vinkelstykke: cirka 50 ml/min</b>	Uden vinkelstykke: 10 – 100 ml/min
Sprayvandsmængde – Level 1	W LEVEL 1	Uden vinkelstykke (hvad du ser på displayet): 35 ml/min <b>Med vinkelstykke: cirka 35 ml/min</b>	Uden vinkelstykke: 10 – 100 ml/min
Sprayluftsmængde	AIR	70%	0 – 100%
Automatisk chip blow	CHIP	Aktiveret	Aktiveret, Deaktiveret
Sprayvalg	4 STATES	Aktiveret	Aktiveret, Deaktiveret
<b>Turbine (Air Rotor)</b>			
Drivluft – Level 3	LEVEL 3	100%	0 – 100%
Drivluft – Level 2	LEVEL 2	90%	0 – 100%
Drivluft – Level 1	LEVEL 1	70%	0 – 100%
Sprayvandsmængde – Level 3	W LEVEL 3	Uden turbine håndstykke (hvad du ser på displayet): 100 ml/min <b>Med turbine håndstykke: cirka 70 ml/min</b>	Uden turbine håndstykke: 10 – 100 ± 20% ml/min

<sup>3</sup> Vær opmærksom på, at det er hastigheden på selve mikromotoren. Når du monterer et vinkelstykke, kan hastigheden på boret ændres!

Parameter	Display tekst	Fabriksindstilling	Mulige indstillinger
Sprayvandsmængde – Level 2	W LEVEL 2	Uden turbine håndstykke (hvad du ser på displayet): 50 ml/min <b>Med turbine håndstykke: cirka 50 ml/min</b>	Uden turbine håndstykke: 10 – 100 ± 20% ml/min
Sprayvandsmængde – Level 1	W LEVEL 1	Uden turbine håndstykke (hvad du ser på displayet): 35 ml/min <b>Med turbine håndstykke: cirka 35 ml/min</b>	Uden turbine håndstykke: 10 – 100 ± 20% ml/min
Sprayluftsmængde	AIR	70%	0 – 100%
Automatisk chip blow	CHIP	Aktiveret	Aktiveret, deaktiveret
<b>XO ODONTOSON 360 eller anden ultralydstandrenser</b>			
Power – niveau 3	LEVEL 3	100%	0 – 100%
Power – niveau 2	LEVEL 2	70%	0 – 100%
Power – niveau 1	LEVEL 1	40%	0 – 100%
Skyllevæskemængde – Level 3	W LEVEL 3	40 ml/min	10 – 90 ± 10% ml/min
Skyllevæskemængde – Level 2	W LEVEL 2	30 ml/min	10 – 90 ± 10% ml/min
Skyllevæskemængde – Level 1	W LEVEL 1	20 ml/min	10 – 90 ± 10% ml/min
<b>XO ODONTOCURE hårde lampe</b>			
Hærdningstid 3	TIME 3	20 s	1 – 300 s
Hærdningstid 2	TIME 2	10 s	1 – 300 s
Hærdningstid 1	TIME 1	5 s	1 – 300 s
Soft-start	SOFT T.	Deaktiveret	Aktiveret/deaktiveret
Soft-start	SOFT T.	5 s	1 – 300 s @ 20% power

	<b>Hvis unitten er udstyret med to eller flere identiske instrumenter (fx to mikromotorer), vil de konfigurerede data (for eksempel mængden af sprøjtevand) gælde for alle identiske instrumenter.</b>
---	--

## 5 HYGIEJNEKONTROL

Følgende procedurer anbefales for at minimere risikoen for krydsinfektion/krydskontaminering.

### 5.1 BEMÆRKNINGER OM RENGØRING, DESINFEKTION OG STERILISERING

	<p><i>Hvis de beskrevne rengørings-, desinfektions- og steriliseringsmetoder ikke følges nøje:</i></p> <p><i>Sikkerheden for operatører og patienter kan ikke garanteres, enhedens levetid forkortes og XO CARE har intet ansvar for produktets korrekte funktion og sikkerhed.</i></p>
	<p><i>Før XO FLEX-enheden benyttes første gang, skal den rengøres, desinficeres og steriliseres som beskrevet nedenfor.</i></p> <p><i>Før brug af en termodesinfektor og en autoklave, skal du læse brugsanvisningen til enhederne og være opmærksom på fabrikantens advarsler.</i></p> <p><i>Følg altid rengørings-, desinfektions- og steriliseringsinstruktionerne, der er inkluderet af producenten for andre instrumenter end XO-produkter!</i></p> <p><i>Instrumenter der skal steriliseres i steril pakker:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Steriliseringspakken skal opfylde de gældende standarder for kvalitet og anvendelse og skal være egnet til steriliseringsmetoden</i></li> <li>• <i>Steriliseringspakken skal være stor nok til steriliseringsemnerne</i></li> <li>• <i>Den fyldte steriliseringspakke må ikke være under spænding</i></li> </ul> <p><i>Opbevar sterile emner støvfrift og tørt.</i></p>

Følgende definitioner gælder:

Tabel 7 – Rengørings-, desinfektions- og steriliseringsdefinitioner

Procedure	Formål	Metode(r)
Rengøring	Fjernelse af synlige pletter, misfarvninger etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fysisk/kemisk brug af rengøringsmidler (<i>vil ikke reducere antallet af patogener betydeligt</i>)</li> </ul>
Desinfektion	Signifikant reducering af antallet af patogene mikroorganismér	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelse af kemiske desinfektionsmidler på overflader</li> <li>• Anvendelse af termodesinfektion i overensstemmelse med ISO 15883-1: 90°C/194°F, 5 minutter</li> </ul>
Sterilisering	Eliminering/destruktion af alle levende patogene mikroorganismér	<p>Dampsterilisering i overensstemmelse med EN 13060, Type B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 134°C/273°F med en holdetid på mere end 3 minutter eller</li> <li>• 121°C/250°F med en holdetid på mere end 15 minutter</li> </ul>



**Bemærk at nogle instrumenter og tilbehør ikke er designet til termodesinfektor eller sterilisering!**  
**Bemærk, at steriliserings- og termodesinfektions processer slider på materialerne og kan få dem til at ændre farve og/eller forkorte deres levetid.**

Information omkring antallet af termodesinfektion/autoklaverings processer for aftagelige dele på unitten kan findes i afsnit 10.2

## 5.2 RENGØRINGSMDILER OG DESINFETIONSMIDLER TIL RENGØRING OG/ELLER DESINFektION AF XO FLEX

Brug kun de rengøringsmidler og desinfektionsmidler, der er anført i afsnit 10.3 til rengøring og desinfektion af XO FLEX.

Når rengørings- og desinfektionsmidler anvendes, skal instruktionerne vedrørende koncentration og kontakttid fra fabrikanten af midlerne altid følges.



**Bemærk venligst:**  
**Brug ikke andre rengørings- eller desinfektionsmidler end dem, der er nævnt ovenfor, til rengøring og desinfektion af XO FLEX. Det kan skade produktet!**  
**Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan påvirke XO's produktgaranti.**



**Se flere detaljer i afsnit 10.3, i produktdatabladene på xo-care.com og de detaljerede instruktioner, der følger med produkterne.**

## 5.3 RENGØRING AF OVERFLADER PÅ UNIT OG PATIENTSTOL

Rengør og desinficer overfladerne på unitten ved hjælp af en fnugfri klud og XO Intensive Disinfection eller XO Gentle Disinfection – se venligst afsnit 10.3 for flere detaljer.

Pas på dryppende væske fra kluden.



**Brug ikke for meget desinfektionsmiddel ved desinfektion af overflader - og sørge for, at desinfektionsmidlet er fordampet inden montering af instrumentanlæg, instrumentbro beskyttelse, fontæne, fontæne manchet, og kopholder.**

## 5.4 RENGØRING AF COMFORT OG SKAI POLSTER

Tør polsteroverflade af med en tør eller fugtig fnugfri blød klud efter hver patient.

Påfør XO Fabric Makeup på en tør, fnugfri klud for at fjerne pletter så hurtigt som muligt.

Efter den sidste patient aftørres polsteroverflade med en fnugfri klud med XO Fabric Makeup. Tør overskydende væske af med en tør klud.



**Please note: XO Fabric Makeup skal påføres kluden - aldrig direkte på polsteret!**

## 5.5 GENEREL DESINFEKTION AF UNIT OVERFLADER

Desinficér unittens overflader med en frugtfri klud påført XO Intensive Disinfection eller med XO Gentle Disinfection – se afsnit 10.3 for flere detaljer.

Vær opmærksom på, at desinfektionsmiddel ikke drypper fra kluden.



**Brug ikke for meget desinfektionsmiddel ved desinfektion af overflader - og sørge for, at desinfektionsmidlet er fordampet inden montering af instrumentanlæg, instrumentbro beskyttelse, fontæne, fontæne manchet, og kopholder.**

## 5.6 UNIT INSTRUMENTANLÆG OG BROBESKYTTELSE

Unittens instrumentanlæg og brobeskyttelse kan rengøres og desinficeres i en termodesinfektor.



Figur 61 – Instrument anlæg og brobeskyttelse

## 5.7 HÅNDTAG

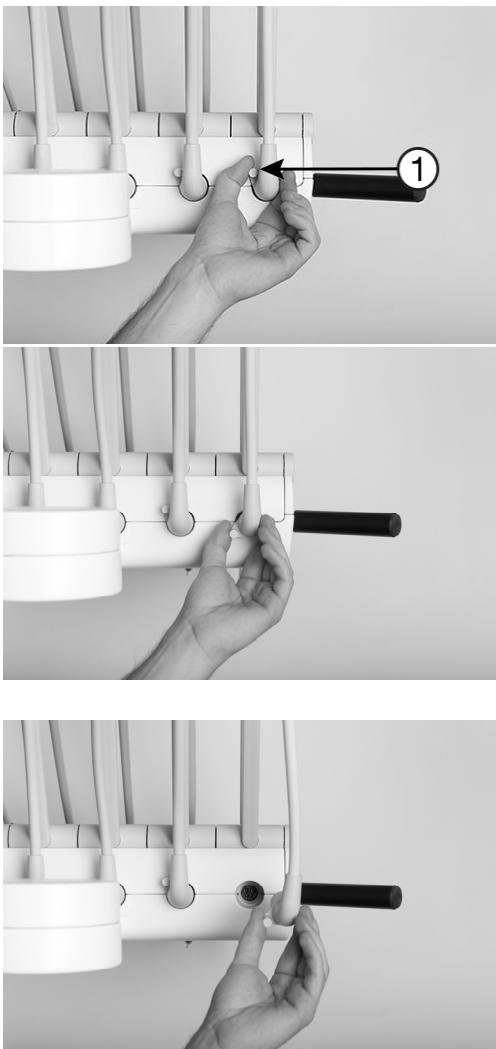
Håndtagene på instrumentbroen, OP lampen- og HD-displayet kan afmonteres og thermodesinficeres, efter de er blevet fjernet fra unitten ved at trykke på knappen (1) for enden af håndtaget – se Figur 63 – Fjernelse af instrumentslangens (1) frigørelseshåndtag



Figur 62 – Fjernelse af håndtag

## 5.8 DESINFEKTION AF INSTRUMENTSLANGER OG OPHÆNG

Fjern instrumentslangen ved at dreje frigørelseshåndtaget (1) mod uret og træk stikket ud som vist i Figur 63 – Fjernelse af instrumentslangens (1) frigørelseshåndtag.



**Figur 63 – Fjernelse af instrumentslangens (1) frigørelseshåndtag**

Desinficér instrumentslangerne med XO Intensive Disinfection.

Tør med kluden fra instrumentkoblingen til stikket for at forhindre, at der løber desinfektionsvæske ind i instrumentkoblingen! Se Figur 64.



**Figur 64 – Tørreretning, rengøring af slange**

Instrumentophængene (ikke instrumentslangerne) kan vaskes i en termodesinfektor.



**Vask ikke unittens instrumentslanger i en termodesinfektor!**

Når instrumentslangerne monteres på unitten igen, vil unitten informere dig i tilfælde af en instrumentslange er monteret på en "forkert" position.



**Sørg for at koblinger på instrumentslanger og stik i instrumentbroen er fuldstændig tørre før instrumentslangerne monteres på instrumentbroen igen!**

## **5.9 INFJEKTIONSKONTROL LUZZANI MULTIFUNKTIONSSPRØJTE**

Sprøjten desinficeres som beskrevet i Luzzani's vejledning.

## **5.10 INFJEKTIONSKONTROL BIEN AIR MIKROMOTORER**

Mikromotoren desinficeres, som beskrevet i Bien Air's vejledning.

## **5.11 INFJEKTIONSKONTROL XO ODONTOSON 360**

Instrumentspidser kan rengøres og autoklaveres ved max. 134°C.

Håndstykket kan rengøres og desinficeres med XO Intensive Disinfection eller autoklaveres (max 121°C).

## **5.12 INFJEKTIONSKONTROL XO ODONTOCURE POLYMERISERINGSLAMPE**

Brug de medfølgende beskyttelseskapper (AP-918) med henblik på at mindske risikoen for krydskontaminering og forhindre kompositen i at binde til stavens ende.

Lysstaven bør undersøges hver dag for fastsiddende kompositmateriale og mekaniske skader.

Fjern lysstaven fra instrumentet ved at trække i den med hånden.

Autoklaver staven ved 134°C, 3 minutter.

Desinficer håndstykket og slangen med XO Intensive Disinfection.



Figur 65 – Afmontering af lysstaven fra XO ODONTOCURE håndstykket

### 5.13 INFJEKTIONSKONTROL ANDRE INSTRUMENTER

For turbiner, andre ultralydsrensere, intraorale videokameraer og andre instrumenter henvises til brugsanvisningen, som følger med instrumentet.

### 5.14 INFJEKTIONSKONTROL XO PERISTALTISK PUMPE

Rengør og desinficer pumpeenhedens overflader ved at bruge en fnugfri, blød klud med XO Intensive Disinfection.

Slangeklemmer og spyd kan autoklaveres ved 134°C.

Slangeføring kan termodesinficeres ved 90°C.

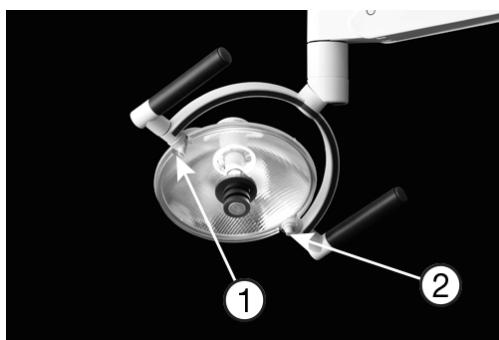


**Risiko for forurening!**  
*De præsteriliserede engangsskyllesæt er kun til engangsbrug og skal kasseres efter brug. Slangen må ikke steriliseres igen.*

### 5.15 DESINFEKTION AF OPERATIONSLAMPEN

**Sørg for at slukke for unitten, når du rengør lampen.**

Beskyttelsesskærmen kan løsnes i forbindelse med rengøring ved at fjerne de to skruer – se Figur 76.



Figur 66 – Fjernelse af beskyttelsesskærmen, (1) skruer og (2) beskyttelsesskærm



**Sprøjt ikke vand, desinfektionsmidler eller rengøringsmidler direkte på beskyttelsesskærmen og reflektoren.**

Pas på ikke at ridse beskyttelsesskærmen overflade med hårde eller slibende materialer. Støv, mærker fra fingre, fedt mv. kan fjernes fra beskyttelsesskærmen og fra reflektoren med en fnugfri, blød klud (en lille mængde mildt rengøringsmiddel kan bruges på kluden).

## 5.16 INFJEKTIONSKONTROL XO HD DISPLAY

Sørg for at slukke for unitten, når du rengør skærmen.



**Sprøjt ikke vand, desinfektionsmidler eller rengøringsmidler direkte på displayet.**

### 5.16.1 FRONTGLAS XO HD DISPLAY

Pas på ikke at ridse frontglasset overflade med hårde eller slibende materialer.

Støv, mærker fra fingre, fedt mv. kan fjernes med en fnugfri, blød klud (en lille mængde mildt rengøringsmiddel kan bruges på kluden).

Sprøjt ikke vand, desinfektionsmiddel eller rengøringsmiddel direkte på displayet. Væsken kan komme ind i displayet og forårsage pletter på skærmen eller skader på elektriske komponenter.

Brug aldrig nogen former for opløsningsmiddel på displayet da dette kan forårsage permanent skade.

Aftør vandråber på displayet med det samme da vandet kan efterlade pletter.

## 5.17 DESINFEKTION AF FONTÆNESKÅL OG KOPHOLDER

Før du fjerner fontæneskålen, drej fontæneskyllerør – se Figur 67.



Figur 67 – Fontæneskål og kopfylder elementer: (1) fontæneskål, (2) guldfang, (3) kopfylderrør, (4) beskyttelses manchet og (5) kopholder

Fontæneskålen, guldfangen, beskyttelsesmanchetten og kopholderen kan desinficeres i en termodesinfektor (90°C, 1 minut).

## 5.18 DESINFEKTION AF SUGESYSTEM

### 5.18.1 GENERELT

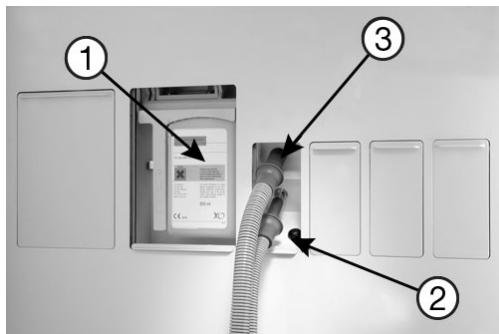
Sugeventilerne og slangerne inde i unitten skyldes konstant med rent vand, mens suget er aktiveret.

For at forhindre tilstopning og sammenbrud af sugesystemet er det også nødvendigt at rengøre og desinficere sugesystemet dagligt.

1. Løft begge sugeslanger fra sugeholderen
2. Tag yderkapperne af begge sugeslangenipler – se Figur 68
3. Aktiver sugedesinfektionsknappen (2) – se Figur 69 – for at deaktivere suget.
4. Placér de to sugeslangenipler på desinfektionsdyserne (3) og aktivér knappen (2) igen – se Figur 69 – herefter begynder rense-sekvensen



Figur 68 – Fjernelse af yderkappe på sugeslange dyse



Figur 69 – XO Suction Disinfection (1) XO Suction Disinfection beholder  
(2) knap til aktivering af XO Suction Disinfection (3) desinfektion dyser

Sekvensen tager cirka 6 minutter afhængigt af suge-motorens kraft.

I brodisplayet vises fremskridtene i desinfektionssekvensen.

Når "SUCTION OK" vises på displayet, er sekvensen gennemført.



**Bemærk, at manuel stop af skylning ikke er mulig.**

I tilfælde af en nødsituation kan du slukke for unitten, placere sugeslangerne i holderen - og tænde for unitten igen.

Sugeslangedysernes yderkapper kan autoklaveres ved 134°C, 3 minutter.

Hvis der er suget meget blod gennem systemet, anbefaler vi, at systemet skylles med mindst 1 liter koldt vand. Derefter kan systemet desinficeres med XO Suction Disinfection.

Desinficer sugesystemet med Dürr MD 555 1 - 2 gange om ugen, hvis unitten er udstyret med en amalgamudskiller, eller hvis den ovenfor beskrevne procedure ikke er tilstrækkelig. Se venligst instruktionerne fra Dürr Dental.

**Bemærk venligst, at XO Water Disinfection og XO Suction Disinfection ikke kan aktiveres samtidigt!**

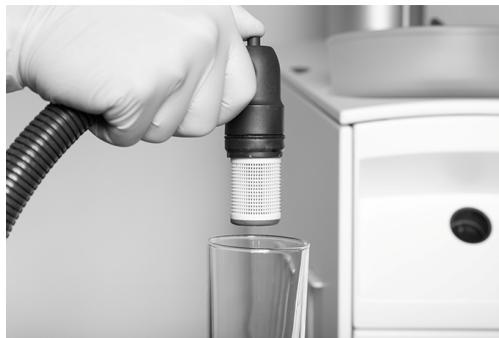
### 5.18.2 SUGEfiltre

Sugefiltrene skal rengøres hver aften:

1. Afmonter sugeslangerne fra unitten – se Figur 70
2. Skub filtrene ud ved at trykke på knappen – se Figur 71
3. Fjern filterpatronen fra filterholderen – se Figur 72
4. Tømfiltrene
5. Vaskfiltrene i termodesinfektor
6. Smør O-ringene på filterholderen med XO fedt (UG-928) eller en anden fedt som er godkendt til drikkevand og EPDM og NBR gummi, inden der isættes rene filtre.



Figur 70 – Fjernelse af sugeslanger og filtre



Figur 71 – Tryk på knappen for at skubbe filteret ud



Figur 72 – Fjernelse af filterpatronen fra filterholderen



**Sugefiltre og -slanger kan indeholde kviksølv og forurenset materiale.  
De skal derfor håndteres i overensstemmelse med nationale eller lokale krav!**

Skift sugefilterholderen hvis der begynder at sive luft fra sugeslangerne.

### 5.18.3 UDSKIFTNING AF XO SUCTION DISINFECTION BEHOLDER

Når patronen er næsten tom, vises meddelelsen "CHECK YELLOW BOTTLE" på unittens display og en advarsels lyd høres fra instrumentbroen.

XO Suction Disinfection beholder udskiftes som følger:

1. Træk det højre servicepanel ned – se Figur 69
2. Træk det gule håndtag frem for at få adgang til beholderen
3. Træk beholderen nedad for at få den ud
4. Udskift beholderen, skub det gule håndtag ind og luk servicepanelet



**XO Suction Disinfection er en ætsende væske.  
Se venligst sektion 10.3, sikkerhedsdatabladene på xo-care.com og den detaljerede instruktion der følger med XO Suction Disinfection.**

	<p><b>For at undgå at udsætte patienten utilsigtet for XO Suction Disinfection skal du være forsiktig med ikke at bytte om på XO Water Disinfection beholder (hvid) og XO Suction Disinfection beholder (gul)!</b></p> <p><b>XO Suction Disinfection er ikke giftig, men er ikke beregnet til indtagelse for mennesker.</b></p>
	<p><b>Pas på, at du ikke spilder væsken, da de lakerede overflader kan blive misfarvede. Eventuelt spild skal fjernes med det samme. Aftør derefter overfladen med en fugtig blød klud.</b></p>
	<p><b>Brug ikke andre desinfektionsmidler til rengøring af suge systemet, da dette kan kompromittere systemets effektivitet og beskadige vitale dele i suge systemet! Bemærk, at manglende overholdelse af dette vil påvirke XO's garantibetingelse.</b></p>

## 5.19 DESINFEKTION AF UNITTENS VANDSYSTEM

XO Water Disinfection dispenserer kontinuerligt en opløsning af et ikke-tokskisk desinfektionsmiddel, der indeholder hydrogenperoxid (virkningsstyrkeopløsning indeholder 0,0235% hydrogenperoxid) til unitvandet. Desinfektionsmidlet har vist sig at holde antallet af mikroorganismer i unitten på et niveau, der er egnet til drikkevand.

XO Water Disinfection forhindrer dannelse af yderligere kalkaflejringer ved at binde calciumkarbonat.

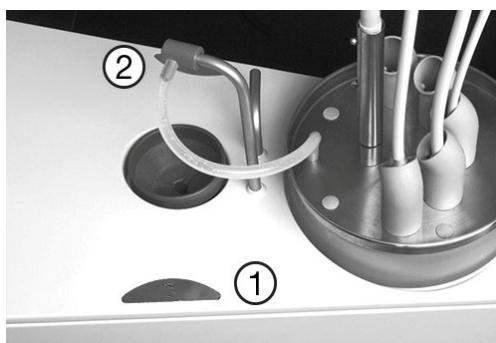
### 5.19.1 RENS AF VANDSYSTEM NATTEN OVER

Normalt bør vandbehandlingsproceduren over natten anvendes.

Unit med fontæne skål:

#### Trin 1 (om aftenen)

1. Monter instrumentholderen på fontæneskålen
2. Anbring alle vandbærende instrumenter i instrumentholderen på fontæneskålen (**sørg for, at opvarmning på 6F sprøjten er slukket, grøn LED skal være slukket**)
3. Påsæt slange med studs på vandglasfylder som vist i Figur 73
4. Aktivér knappen (1) i Figur 73 og vandtanken inde i unitten tømmes
5. Vent 3 minutter – Displayet i instrumentbroen viser den resterende tid for processen
6. Sluk for unitten og lad instrumenterne stå i instrumentholderen på fontænen natten over.



Figur 73 – Aktivering af XO Water Disinfection (1) fontæne (2) vandglasfylder

**Trin 2 (om morgenen):**

1. Kontrollér at instrumenterne stadig befinder sig i instrumentholderen på fontænen og at slange med studs er monteret korrekt på vandglas fylder
2. Tænd for unitten
3. Vandtanken fyldes op, og unittens vandsystem samt instrument slanger skylles med desinfektionsvæske i 6 minutter - displayet viser den resterende tid for desinfektionsprocessen
4. Når "FLUSH OK" vises på displayet, er processen gennemført
5. Placér unittens instrumenter på instrumentbroen

Unit uden fontæneskål:**Step 1 (aften):**

1. Sæt en ren/termodisinficeret instrumentholder på enhedens topplade, og tilslut slangen til udtaget i servicelågen, der er mærket " Water disinfection process outlet"
2. Anbring alle vandbærende instrumenter i instrumentholderen (**sørg for, at opvarmning på 6F sprøjten er slukket, grøn LED skal være slukket**)
3. Aktivér venstre knap på fodkontrol (mærket X) i et par sekunder – og vandtanken inde i unitten tømmes
4. Vent 3 minutter – Displayet i instrumentbroen viser den resterende tid for processen
5. Sluk for unitten og lad instrumenterne stå i instrumentholderen natten over.



Figur 74 – Desinfektion af unit vandsystem

**Step 2 (morgen):**

1. Kontrollér at instrumenterne stadig befinder sig i instrumentholderen og slange med studs er monteret på udtaget i servicelågen mærket " Water disinfection process outlet"
2. Tænd for unitten

3. Vandtanken fyldes op, og unittens vandsystem samt instrument slanger skylles med desinfektionsvæske i 6 minutter - displayet viser den resterende tid for desinfektionsprocessen
4. Når "FLUSH OK" vises på displayet, er processen gennemført
5. Placér unittens instrumenter på instrumentbroen



**Bemærk venligst, at manuel stop af denne proces ikke er mulig.**

I tilfælde af en nødsituation kan du slukke for unitten, placere instrumenterne på instrumentbroen, fjerne instrumentholderen osv. - og tænde for unitten igen.

***Bemærk venligst, at XO Water Disinfection og XO Suction Disinfection ikke kan aktiveres samtidigt!***

#### **5.19.2 INTENSIV RENS AF VANDSYSTEM**

Intensiv vandrens skal udføres, når vandsystemets bakterielle belastning betragtes som højere end normalt, f.eks. efter ferie eller andre længere perioder uden brug.

Unit med fontæneskål:

1. Anbring alle vandbærende instrumenter i instrumentholderen på fontæneskålen (**sørg for, at opvarmning på 6F sprøjten er slukket**).
2. Påsæt slange med studs på vandglasfylder som vist i Figur 73
3. Aktivér knappen (2) i Figur 73 og instrumentslanger skylles
4. Se displayet for den resterende tid for desinfektionsprocessen.

Unit uden fontæneskål:

1. Anbring alle vandbærende instrumenter i instrumentholderen (**sørg for, at opvarmning på 6F sprøjten er slukket, grøn LED skal være slukket**)
2. Tilslut vandslangen til udtaget i servicelågen mærket "Water disinfection process outlet"
3. Aktivér højre knap på fodkontrol (mærket O) i et par sekunder – for at starte skylle processen (intensiv rens)
4. Displayet i instrumentbroen viser den resterende tid for processen

Når "FLUSH OK" vises på displayet, er processen gennemført.



**Bemærk venligst, at manuel stop af skylleprocessen ikke er mulig.**

I tilfælde af en nødsituation kan du slukke for unitten, placere instrumenterne på instrumentbroen, fjerne instrumentholderen osv. - og tænde for unitten igen.



**Vi anbefaler, at denne procedure udføres én gang efter weekenden.**  
**Når unitten ikke er blevet brugt i en uge eller mere, anbefaler vi, at den intensive procedure udføres tre gange i træk.**

### 5.19.3 UDSKIFTNING AF XO WATER DISINFECTION BEHOLDER

Når beholderen er næsten tom, vises meddelelsen "CHECK WHITE BOTTLE" på unitens display og en advarsels lyd kan høres fra instrumentbroen.

XO Water Disinfection beholder udskiftes på følgende måde:

1. Træk det venstre servicepanel ned – Figur 75
2. Træk det hvide håndtag frem for at få adgang til patronen
3. Træk beholderen nedad for at få den ud
4. Udskift beholderen, skub det hvide håndtag ind og luk servicepanelet



Figur 75 – Udskiftning af XO Water Disinfection beholder



**Se venligst sikkerhedsdatabladene på xo-care.com og den detaljerede instruktion der følger med XO Water Disinfection.**



**Pas på, at du ikke spilder væsken, da de lakerede overflader kan blive misfarvede.  
 Eventuelt spild skal fjernes med det samme. Rens derefter overfladen med en blod klud.**



**For at undgå at udsætte patienten utilsigtet for XO Suction Disinfection skal du være forsigtig med ikke at bytte om på XO Water Disinfection beholdere (hvid) og XO Suction Disinfection beholdere (gul)!  
 XO Suction Disinfection er ikke giftig, men er ikke beregnet til indtagelse for mennesker.**



**Risiko for forurening!  
 Brug ikke andre desinfektionsmidler til rengøring af vandsystemet!**



***Brug ikke andre desinfektionsmidler til rengøring af vandsystemet!***  
***Bemærk, at manglende overholdelse af dette vil påvirke XO's garantibetingelser.***

## 6 VEDLIGEHOLDELSE



**Fare for elektrisk stød!**  
**Forsøg ikke at åbne produktet, medmindre du er uddannet service udbyder!**

### 6.1 FODKONTAKT

Fodkontakten er forsynet med fire gummifødder, som gør, at den er stabilt placeret på gulvet. Hvis gummifødderne og gulvet bliver for fedtede af sæbe, kan friktionen blive reduceret, og fodkontakten kan glide på gulvet, når den aktiveres.



**Hvis nødvendigt, rengør gummifødderne og gulvet med rensebenzin, for at undgå at fodkontakten glider når den aktiveres!**



Figur 76 – Rensning af fodkontaktens “gummifødder”

### 6.2 XO ODONTOSON

#### 6.2.1 HÅNDSTYKKE REPARATION

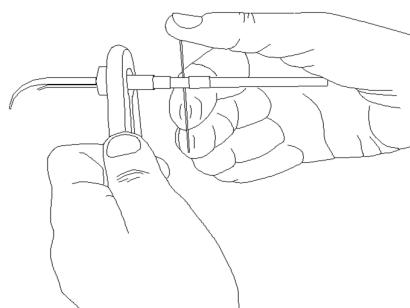
Hvis nødvendigt kan XO ODONTOSON håndstykket repareres hos XO.

#### 6.2.2 FASTSPÆNDING / UDSKIFTNING AF FERRITSTAVEN

Hvis et instrument har mistet effektivitet, kan det måske hjælpe at stramme ferritstaven igen – se Figur 77 – og kontrollere, at håndstykkets underside er fri for vand og fremmedlegemer.



**Kontroller og stram ferritstaven til titaniumspidsen regelmæssigt - og især i tilfælde af instrumentfejl.**



**Figur 77 – Fastspænding/udskiftning af ferritstav**

Hvis dette ikke løser problemet, kan du prøve at udskifte ferritstaven. Hvis der stadig ikke er nogen forbedring, kan det være nødvendigt at erstatte titaniumspidsen eller erstatte hele instrumentet med et nyt.

XO ODONTOSON 360 leveres med et servicesæt:

- Ferritstav (209100)
- Stålstift (209300) og klemmetang (309300) til udskiftning af ferritstav

## 6.3 XO ODONTOCURE

### 6.3.1 HÅNDSTYKKE REPARATION

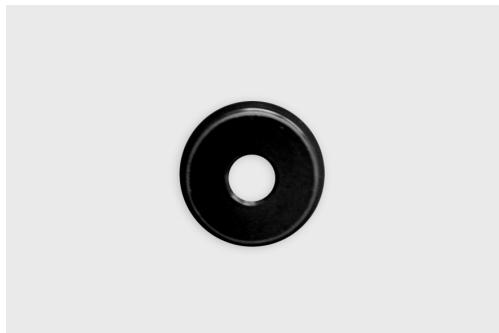
Hvis nødvendigt kan XO ODONTOCURE håndstykket repareres hos XO.

### 6.3.2 MANUAL MÅLING AF HÆRDNINGSVIRKNINGEN

Hærdningsvirkningen af XO ODONTOCURE måles en gang om måneden for at sikre, at lampens effektivitet er konsistent. En væsentlig ændring i effektiviteten er tegn på en fejl, som kan påvirke hærdningsresultatet negativt. XO CARE leverer en testenhed, der kan bruges til hærdningstestene.

Ved modtagelse af instrumentet måles hærdningsvirkningen af XO ODONTOCURE som følger:

1. Placer testenheden på en plan overflade og fyld hulrummet med komposit materialet, der skal bruges. Se Figur 78.
2. Placer lyslederens spids oven på testenheden. Spidsen af instrumentet skal placeres parallelt med testenhedens overflade.
3. Påfør hærdningslyset i 10 sekunder.
4. Tryk testfyldningen ud af testenheden med det samme. Fjern forsigtigt det ikke-polymeriserede bløde materiale nederst på testfyldningen med en plastikspatel. Se Figur 79.
5. Polymeriseringsdybden måles med en skydelære. Mål dybden på det laveste punkt. Se Figur 80.
6. Den målte dybde af det polymeriserede materiale skal registreres og er nu målreferencen for fremtidige målinger.



Figur 78 – Testenhed



Figur 79 – Ikke-polymeriseret materiale fjernes fra komposit testfyldningen



Figur 80 – Måling af testfyldningens dybde

**Udfør følgende trin med ca. 1 måneds interval:**

7. Der henvises til punkt 1-5, afsnit 6.3.2.
8. Sammenlign resultatet af denne test med referencen fastsat ved modtagelsen af instrumentet. Hvis polymerisationsdybden afviger mere end 0,8 mm fra referencen, kan der forekomme en fejl, og du skal muligvis kontakte din XO-serviceudbyder for at afhjælpe fejlen.



**Bemærk:** Dette er en teknisk verifikation af ydeevnen; det afspejler ikke den faktiske polymeriseringsdybde i en menneskelig tand.



**I tilfælde af en defekt ydeevne kan fiberstaven udskiftes og testes igen. Hvis problemet fortsætter, kræves teknisk assistance fra en autoriseret serviceudbyder.**

## 6.4 XO PERISTALTISK PUMPE

Se Tabel 9 på side 73 for at få et overblik over de servicemeddelelser, der vises på displayet, mens du bruger XO Peristaltisk Pumpe.

## 6.5 JUSTERING AF HÅNDINSTRUMENTBORDET

Du kan justere vinklen på håndinstrumentbordet med en 4 mm umbraco nøgle.



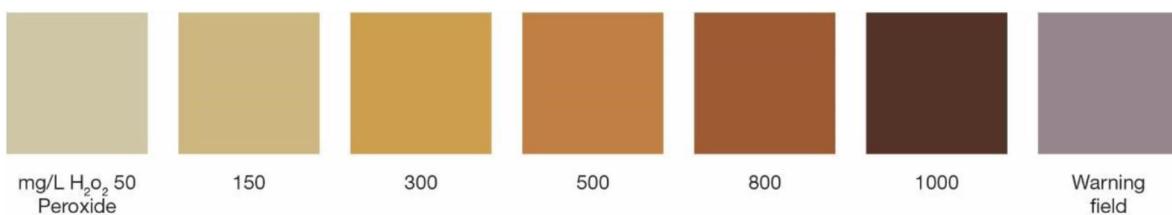
Figur 81 – Justering af håndinstrumentbordet

## 6.6 KONTROL AF VANDBEHANDLINGSSYSTEMET

Hvis unitten er udstyret med vandbehandlingssystem (XO Water Disinfection) anbefaler vi at kontrollere vandkvaliteten 1 gang om måneden:

Desinficér unittens vandsystem som beskrevet i afsnit 5.19.2.

- 1) A: Placér en ren kop under kopylderden (units med fontæne og kopylder) og aktivér kopylderden.
- 1) B: Brug sprøjten til at fylde ca 20ml vand i en ren kop (units uden fontæne og kopylder)
- 2) Dyp en peroxid test strip (UH-238) i vandet i 1 sekund.
- 3) Ryst overskydende væske af
- 4) Vent 45 sekunder
- 5) Sammenlign farven på test strippen med farveskalaen i Figur 91.



Figur 82 – Farveskala for vandkvalitet

Test strippe skal indikere en H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> værdi mellem 150 and 300 mg/l.

Hvis værdien ligger udenfor det anbefalede eller hvis test strippe bliver blå skal du kontakte en XO certificeret serviceudbyder.

## 6.7 VEDLIGEHOLD OG UDSKIFTNING AF HOVEDVANDFILTER

Læs venligst "Instructions for preventive service and safety inspection" på xo-care.com.

## 6.8 FONTÆNEVENTIL – RENGØRING AF GROVFILTERET

Hvis din XO FLEX unit er udstyret med en fontæneventil, skal grovfiltret rengøres hver måned:

1. Sænk servicepanelet – se Figur 83
2. Tøm filterhuset ved at aktivere fontæneventilen på knappen (1) i Figur 83 i 5 sekunder
3. Fjern filteret (2)
4. Rengør filteret
5. Indsæt filteret igen, evt udskift filteret ved behov



Figur 83 – Manuel aktivering af fontæneventil (1) og fontæneventil filter (2)

	<b><i>Amalgamaffald betragtes som miljøfarligt og bør derfor bortskaffes sikkert og i overensstemmelse med lovkrav. Husk at anvende handsker.</i></b>
--	---

## 6.9 SKYLNING AF FONTÆNE AFLØBET

Hvis unitten er udstyret med fontæneventil, kan du skylle fontæneventilen igennem efter behov med følgende metode:

1. Sænk servicepanelet – se Figur 83.
2. Aktivér fontæneventilen manuelt ved hjælp af knappen (1) i minimum 3 sekunder mens der hældes rent vand i fontæneskålen.
3. Efter skylning afmonteres det gule filter og tømmes.

## 6.10 SUGESLANGER

Hvis sugeslangerne tørrer ud, kan de afgive støj når suget aktiveres.



**For at undgå utilsigtet støj fra sugeslangerne, brug hver sugeslange til at tømme et glas vand ved starten af dagen og om nødvendigt i løbet af arbejdssagen.**

Sugeslanger og filtre bør udskiftes hver 12. måned. Sugeslanger og filtre er inkluderet i XO Infection Control kits – se afsnit 10.3.



**Amalgamaffald betragtes som miljøfarligt og bør derfor bortskaffes sikert og i overensstemmelse med lovkrav. Husk at anvende handsker.**

## 6.11 AMALGAM SEPARATOR

### 6.11.1 DÜRR CAS 1 AMALGAM SEPARATOR

Hvis din XO FLEX unit er udstyret med en amalgamseparator skal amalgambeholderen tømmes for hver 6-9 måned.

Kontakt din XO autoriserede serviceudbyder.



**Et advarselssignal aktiveres, når beholderen er 95% fuld.**

### 6.11.2 KNAPCELLE BATTERI

Instrumentbroen indeholder et knapcelle batteri, type 2032, som skal udskiftes hvert 5. år.

Kontakt din XO autoriserede serviceudbyder vedrørende udskiftningen.

## 7 FEJLMEDDELELSER OG AFHJÆLPENDE HANDLINGER

---

### 7.1 FEJLMEDDELELSER

Visse funktionsfejl kan registreres af XO FLEX og vises på displayet.

Tabel 8 – Fejlmeddelelser

Fejlmeddeelse	Fortolkning	Afhjælpende handling
FOOT CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Vises efter opstart af unitten, hvis der ikke registreres nogen kommunikation med fodkontakten.	Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
NETWORK FAIL!! CALL SERVICE	Vises efter opstart af unitten, hvis der ikke registreres nogen kommunikation med Stand Controller og fodkontakten.	Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
NO WATER FLOW	Vises, når unitten registrerer, at det tager mere end 90 sekunder at fyldе blandekarret.	Tjek vandforsyningen til unitten eller kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
POWER DRIVER FAIL!! CALL SERVICE	Vises efter opstart af unitten, hvis der ikke registreres nogen kommunikation med Power Driveren.	Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
STAND CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Vises efter opstart af unitten, hvis der ikke registreres nogen kommunikation med Stand Controlleren.	Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
SUCTION CLEAN FAIL!! CALL SERVICE	Vises, når unitten registrerer, at det tager mere end 90 sekunder at fyldе blandekarret eller blandekarret ikke kan tømmes indenfor 4 minutter.	Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
UNIT NOT READY	Vises, hvis unitten registrerer, at fodkontakten er aktiveret - eller et instrument er løftet fremad under opstart.	Sluk for unitten og prøv igen. Hvis dette ikke hjælper, kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
WAIT	Løftemotoren på patientstolen er overophedet. Juster ikke stolens højde eller håldning i 10 minutter og prøv igen.	Hvis dette ikke hjælper, Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
WATER LEAK CALL SERVICE	Vandlækage. Sluk for vandforsyningen og prøv at lokalisere lækagen.	Om nødvendigt, Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.
WRONG INSTRUMENT	Et eller flere unittens instrumenter er ikke korrekt monteret. Kontroller, at numrene på instrumentslangerne passer til de korrekte positioner på	Om nødvendigt, Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.

Fejlmeddelelse	Fortolkning	Afhjælpende handling
	instrumentbroen – se Figur 18, side 23. Eller en af unittens instrumentslanger er defekt.	

## 7.2 SERVICEMEDDELELSER OG AFHJÆLPENDE HANDLINGER

Nedenfor ses en oversigt over de servicemeddelelser, der vises på displayet.

Tabel 9 – Servicemeddelelser

Servicemeddelelse	Grund til meddelelse	Afhjælpende handling
CHECK YELLOW BOTTLE	Unitten vil snart løbe tør for XO Suction Disinfection.	Sørg for, at du har XO Suction Disinfection beholdere (AN-354) på lager.
CHECK WHITE BOTTLE	Unitten vil snart løbe tør for XO Water Disinfection.	Sørg for, at du har XO Water Disinfection beholdere (AO-980) på lager.
FLUSH MM MIN	Vandsystemet bliver skyllet. MM = resterende minutter til færdiggørelse af processen.	Vent venligst - sluk ikke for strømmen eller aktiver ikke nogen knapper.
FLUSH OK	Skylnings af vandsystemet afsluttet. Unitten fungerer igen.	
NEXT SERVICE YYYY-MM-DD	Mindre end 30 dage til næste anbefalede forebyggende serviceeftersyn.	Ring til din XO-autoriserede serviceudbyder og bed om forebyggende service.
SERVICE OVERDUE YYYY-MM-DD	Dato for anbefalet forebyggende serviceeftersyn er overskredet.	Ring til din XO-autoriserede serviceudbyder og bed om forebyggende service.
SUCTION OK	Desinfektionsprocessen af sugningen er afsluttet. Unitten fungerer igen.	
SUCTION X %	Desinfektionsprocessen af suget er i gang. X = resterende tid i%.	Vent venligst - sluk ikke for strømmen eller aktiver ikke nogen knapper.
WATER CLEAN ACTIVE WAIT MM	Vandtank udleder vand. MM = resterende minutter til færdiggørelse af processen.	Vent venligst - sluk ikke for strømmen eller aktiver ikke nogen knapper.
PUMP NOT READY	Pumpe afmonteret eller ingen forbindelse til unitten.	Fastgør pumpe korrekt.
NO PUMP	Pumpen er ikke forbundet til den/det valgte op hæng/instrument	Fastgør pumpe korrekt. Kontrollér pumpens konfiguration.
TOO HOT	Hvis XO ODONTOCURE aktiveres uafbrudt, vil meddelelsen "TOO HOT" blive vist i displayet i instrumentbroen og instrumentet slukkes.	Afhængig af temperaturen vil instrumentet være klar til brug efter nogle sekunder.

## 8 FOREBYGGENDE SERVICE, SIKKERHEDSINSPEKTIONER OG REPARATIONER

### 8.1 GENERELT

	<p><i>Der skal udføres forebyggende service og sikkerhedsinspektion en gang om året af en XO autoriseret serviceudbyder. Autoriserede service udbydere kan ses på xo-care.com under "XO Partners".</i></p>
--	--

	<p><i>Under reparation og vedligehold af unitten må der ikke være patienter i patientstolen!</i></p>
--	--

### 8.2 FOREBYGGENDE SERVICE OG SIKKERHEDSINSPEKTION

	<p><i>Instruktioner for forebyggende service og sikkerhedsinspektion kan downloades på xo-care.com.</i></p>
--	---

#### 8.2.1 FOREBYGGENDE SERVICE OG SIKKERHEDSINSPEKTION A – 12, 36 ETC. MÅNEDER EFTER INSTALLATION

Service A inkluderer et generelt tjek af unitten og udskiftning af reservedele som indgår i XO FLEX Service Kit A.

Hovedaktiviteter kan findes i Tabel 10.

Forventet arbejdstid for service A er 1.5 timer.

#### 8.2.2 FOREBYGGENDE SERVICE OG SIKKERHEDSINSPEKTION B – 24, 48 ETC. MÅNEDER EFTER INSTALLATION

Service B inkluderer et generelt tjek af unitten og udskiftning af reservedele som indgår i XO FLEX Service Kit B.

Hovedaktiviteter kan findes i Tabel 10.

Forventet arbejdstid for service B er 3.5 timer.

Tabel 10 – Forebyggende service og sikkerhedsinspektion

A service	B service	Activity
X	X	Rengør hovedvandfilter og skift filter patron
	X	Åbn og rengør vandventiler
X	X	Rengør hovedvandventil og skift ankerpakning
X	X	Udskift vandblødgøringsfilter
X	X	Rengør og skift dele på tilbageløbssikringen
X	X	Rengør sugerens systemet
X	X	Rengør suge- og afløbssystem

#### 8.2.3 SERVICE NOTIFIKATION

Ca. 30 dage inden det næste forebyggende serviceeftersyn vises en meddelelse på instrumentbro displayet ved opstart.

Hvis det forebyggende serviceeftersyn bliver forsinkel, vises en advarselsmeddeelse på displayet.  
Når det forebyggende serviceeftersyn er udført, indstiller den XO autoriserede serviceudbyder datoen for det næste forebyggende serviceeftersyn.

### 8.3 JUSTERING AF ARMSYSTEMER

Alle led i bro og lampearme er udstyret med rullelejer, justerbare balancefjedre og friktionsbremser for en nem betjening.

	<p><i>Instrumentbroen, operationslampen og HD-displayet skal være i balance og let at bevæge med "to fingre". Hvis dette ikke er tilfældet - kontakt venligst din XO autoriserede serviceudbyder for justering af friktionsbremser og balancefjedre.</i></p>
---	--

	<p><i>Bemærk at friktionsbremser og balancen i broarmen skal justeres ind af en XO autoriseret serviceudbyder med bakke og bakkeholder belastet som ved normalt.</i></p>
---	--

	<p><i>Justering af armsystemer må kun foretages af kvalificeret personale! Forkert justering kan medføre mekanisk fare!</i></p>
---	---

### 8.4 JUSTERING AF BALANCEREDE INSTRUMENTOPHÆNG

Hvert instrument er individuelt balanceret ved hjælp af en justerbar fjeder.

	<p><i>Alle instrumenter bør være i perfekt balance når det løftes frem - det vil sige, at du ikke bør kunne føle at instrumentslangen trækker når du holder et instrument! Hvis dette ikke er tilfældet - kontakt venligst din XO-autoriserede serviceudbyder for justering.</i></p>
---	--

### 8.5 UDSKIFTNING AF OPERATIONSLAMPENS LYSKILDE

LED-lampens forventede levetid er 10 år.

For udskiftning af LED-lampens lyskilde bedes du kontakte din XO-autoriserede serviceudbyder.

### 8.6 XO HD DISPLAY

XO HD Display indeholder ikke dele, der kan serviceres. En defekt skærm skal returneres til XO CARE til reparation. Kontakt din XO-autoriserede serviceudbyder.

## 9 INFJEKTIONSKONTROL OG VEDLIGEHOLDOSOVERSIGT

Nedenfor er et sammendrag af infektionskontrol (afsnit 5) og vedligeholdsesprocedurer (afsnit 6):

Tabel 11 – Infektionskontrol og vedligeholdsprocedure

Hvad	Hvordan	Dele/hjælpematerialer
<b>Hver morgen</b>		
Afslut den natlige desinfektionsprocedure af vandsystemet (trin 2)	Kontroller, at unitinstrumenter stadig befinder sig i instrumentholderen på fontænen. Se afsnit 5.19.1	XO Water Disinfection beholdere Se afsnit 10.3.
Fjern fontæneskålen og beskyttelsesmanchetten	Se afsnit 5.17	
Isæt rene sugefiltre	Se afsnit 5.18.2	
Kontroller, at fodkontaktens gummifødder er rene for at undgå fodkontakten glider	Se afsnit 6.1	Rensebenzin
Tænd for unitten		
<b>Før hver patient</b>		
Isæt sterile / desinficeret / ny:		Ekstra:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unit instrumentanlæg</li> <li>• Brobeskyttelse</li> </ul>	Se afsnit 5.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unit instrumentanlæg</li> <li>• brobeskyttelse</li> <li>• håndtag</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndtag på instrumentbroen, OP Lampe og HD Display</li> </ul>	Se afsnit 5.7	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yderkapper til sugenipler</li> </ul>	Se afsnit 5.18.1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fontæneskål, beskyttelsesmanchet, guldfang med cover og vandglasholder</li> </ul>	Se afsnit 5.17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yderkapper til sugenipler, stor og lille</li> <li>• fontæneskål, guldfang og beskyttelsesmanchet</li> <li>• vandglasholder</li> </ul>
		Se afsnit 10.2 og 10.3.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unit instrumentslanger og ophæng, hvis det er nødvendigt.</li> </ul>	Se afsnit 5.8	Se afsnit 10.2.
Montér sterile/desinficerede unitinstrumenter	Sprøjte – se afsnit 5.9 Mikromotorer – se afsnit 5.10 XO ODONTOSON 360 – se afsnit 5.12 XO Peristaltisk Pump – se afsnit 5.14 XO ODONTOCURE – se afsnit 5.11	Ekstra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprøjtespidser</li> <li>• sprøjtekapper</li> <li>• mikromotorkappe, se venligst bienair.com</li> <li>• XO ODONTOSON 360 instrumenter, se venligst xo-care.com for en komplet liste</li> <li>• XO ODONTOCURE lysstave mv.</li> </ul> Se afsnit 10.2 og 10.3.
Isæt en ny kop		
<b>Efter hver patient</b>		
Fjern brugt(e):		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unitinstrumenter</li> </ul>		

Hvad	Hvordan	Dele/hjælpematerialer
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unit instrumentanlæg</li> <li>Brobeskyttelse</li> <li>Håndtag på instrumentbroen, OP Lampe og HD Display</li> <li>Fontæneskål, beskyttelsesmanchet, guldfang</li> <li>Vandglas og vandglasholder</li> </ul>		
Rengør og desinficér alle overflader.	Se afsnit 5.5	
<b>Hver efter</b>		
Rengør og desinficér sugesystemet	Se afsnit 5.18	XO Suction Disinfection beholdere
Rengør sugefiltre	Se afsnit 5.18.2	XO Silikone fedt, O-ringe
Start den natlige desinfektionsprocedure af vandsystemet (trin 1).	Se afsnit 5.19.1 Sluk for unitten, efterlad unitinstrumenterne i instrumentholderen på fontænen.	XO Water Disinfection beholdere
<b>Når unitten ikke er blevet brugt i flere dage - efter en lang weekend, helligdage mv.</b>		
Start den intensive desinfektionsprocedure af vandsystemet.	Se afsnit 5.19.2	XO Water Disinfection beholdere
<b>Hver måned</b>		
Kontrollér vandbehandlingssystemet i unitten	Se afsnit 6.6	Test strip
Tøm grovfilteret i fontæneventilen, hvis installeret.	Se afsnit 6.8	
Mål XO ODONTOCURE's polymeriseringsdybde	Se afsnit 6.3.2	XO ODONTOCURE test enhed
<b>Hvert år</b>		
12, 36 etc. måneder efter installation af unitten: Forebyggende service A.	Se afsnit 8.2.1	XO FLEX Service Kit A
24, 48 etc. måneder efter installation af unitten: Forebyggende service B.	Se afsnit 8.2.2	XO FLEX Service Kit B
Udskift: <ul style="list-style-type: none"> <li>sugeslanger</li> <li>guldfang</li> <li>sprojetespipser</li> </ul>		Sugeslanger XO FLEX Infection Control Kit
<b>Efter behov</b>		
Udskift XO Water softener (vandfilter, UH-200)	Vand hårdhed °dH	Filter udskiftningsperiode
	1 - 12	Hver 12. måned (gøres ved årlig service)
	13 - 22	Hver 6. måned
	23 -	Hver 3. måned

## 10 TILBEHØR, AFTAGELIGE DELE OG FORBRUGSVARER

---

### 10.1 TILBEHØR

Tabel 12 – XO FLEX tilbehør

Beskrivelse	Ref.
Børnepude til patientstol	XO-813
Kit til ekstern skyldning XO ODONTOSON 360 – kræver XO-051 og XO-053	XO-069
XO Peristaltisk pumpe	XO-053

### 10.2 AFTAGELIGE DELE

Tabel 13 – Aftagelige dele

Produkt	Antal termo- desinfektions cyklus (90°C, 5 min.)	Antal autoklaverings- cyklus (134°C, 3 min.)	Ref.
Instrumentanlæg	250	Ingen	AP-725
Bro beskyttelse	250	Ingen	AP-728
Håndtag	250	Ingen	AP-732
To sugeslanger, L = 1750 mm (for XO Ambidex holder, højre-håndet operatør)	Ingen	Ingen	AR-124
To sugeslanger, L = 2600 mm (for XO Ambidex holder, højre- og venstre-håndet operatør)	Ingen	Ingen	AR-127
Yderkappe til høj-volumen sugedyse	250	Ingen	AP-714
Yderkappe for spyt sugedyse	250	Ingen	AP-715
Sugeslange filtre	250	Ingen	MR-075
Fontæneskål	1000	Ingen	MG-395
Beskyttelsesmanchet til fontæneskål	250	Ingen	AP-764
Guldfang	250	Ingen	AP-763
Cover til guldfang	250	Ingen	MG-894
Vandglas holder	250	Ingen	AP-762
3F Sprøjte slange	Ingen	Ingen	AN-382
6F Sprøjte slange	Ingen	Ingen	AN-383
Slange til turbine	Ingen	Ingen	AN-385
Slange til mikro motor, MC3	Ingen	Ingen	AN-384
Slange til mikro motor, MX2	Ingen	Ingen	AO-446
Spids til sprøjte	250	250	SD-214
Qmløber til spids	250	250	SD-516
Kappe til sprøjte	250	250	SD-510
XO ODONTOSON håndstykke	Ingen	Ingen	AP-842
Kobling til XO ODONTOSON med XO Peristaltisk pumpe	Ingen	Ingen	XO-069
Fiber glas stav til XO ODONTOCURE	Ingen	250	AP-915
UV lysskjold til XO ODONTOCURE	Ingen	Ingen	AP-916
Instrument ophængsarm	250	Ingen	AN-013
Instrument holder, vand desinfektion	250	Ingen	AN-180
Instrument adaptor, Sprøjte	250	Ingen	AE-743

### 10.3 FORBRUGSVARER

Tabel 14 – Forbrugsvarer

Produkt	Formål	Bemærk	Pakke antal	Ref.
XO Intensive Disinfection	Til desinfektion af alkohol resistente overfalder.	<p>Påføres en klud og overflade fugtes helt og lad tørre. Virkningstid = 1 min.</p> <p>Må <u>IKKE</u> anvendes på:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malede overflader på patient stol</li> <li>• XO Comfort polster</li> <li>• Operationslampens stænkskærm</li> </ul>	1 stk	AP-831
XO Gentle Disinfection	Til hurtig desinfektion og rengøring af sarte overflader såsom plastik, XO Comfort polster eller andre kunstlæder overflader, sugeslange holdere, fontæneskåle etc.	<p>Påføres en klud og overflade fugtes helt og lad tørre.</p> <p>Virkningstid = 1 min.</p>	1 stk	AP-832
XO Fabric Makeup	Rengøring og pleje af XO Comfort og skai polster.			AP-833
XO Water Disinfection	Desinfektion af unittens vand og vandsystem.	Desinfektions additiv: Reducerer betydeligt, men eliminerer ikke patogener i unittens vand.	6 * 0.6-liter flasker	AO-980
XO Suction Disinfection	Desinfektion af sugeslanger og sugesystem.	Desinfektions additiv: Reducerer betydeligt, men eliminerer ikke patogener i sug og sugeslanger.	6 * 0.6-liter flasker	AN-354
Sugeslange filtre	Fanger partikler større end 0.75 * 0.6 mm.	-	1 stk	MR-075
Sugeslange filter holder	Holder til sugeslange filter.	-	1 stk	AP-795
XO ODONTOCURE krydkontaminering beskyttelses hætter	Reducerer risikoen for krydkontaminering.	-	100 stk	AP-918
XO ODONTOCURE test prop	Måle hårde effektiviteten.	-	3 stk	AP-920
Engangsskyllesæt - XO Peristaltisk pumpe	Skyllerør til peristaltisk pumpe.	-	50 stk	XO-055
XO Silikone fedt	Smøring af O-ringe.	-	1 stk	UG-928
Peroxid test strips	Kontrol af vand desinfektion.	-	100 stk	UH-238
XO FLEX Service Kit A	Dele der anvendes til forebyggende service A.	År 1, 3 etc		AP-655
XO FLEX Service Kit B	Dele der anvendes til forebyggende service B.	År 2, 4 etc		AP-656

Produkt	Formål	Bemærk	Pakke antal	Ref.
XO FLEX Service Kit C	Dele der anvendes til forebyggende service C, år 6, 12 etc.			AR-119
Infektionskontrol Kit – XO FLEX	Dele som bør udskiftes jævnligt – afhænger af hvor meget unitten anvendes.	<p>Indeholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 komplette sugefiltre med filterpatron og hus</li> <li>• 2 sugekapper, stor og lille</li> <li>• 1 guldfang</li> <li>• 1 spids til sprøjten</li> </ul>		XO-469
Stort infektionskontrol kit – XO FLEX	Dele som bør udskiftes jævnligt – afhænger af hvor meget unitten anvendes.	<p>Indeholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 komplette sugefiltre med filterpatron og hus</li> <li>• 2 sugekapper, stor og lille</li> <li>• 22 sugefiltre</li> <li>• 1 guldfang</li> <li>• 1 spids til sprøjten</li> <li>• 6 håndtag til instrumentbro, operationslampe og sugeslange holder</li> <li>• 1 instrument anlæg</li> </ul>		XO-468
To sugeslanger for højrehåndet bruger	Dele som skal udskiftes regelmæssigt – afhængigt af brug	Længde på sugeslanger, 175 cm.		AR-124
To sugeslanger for venstrehåndet bruger	Dele som skal udskiftes regelmæssigt – afhængigt af brug	<p>Længde på sugeslanger, 260 cm. Inklusive Velcro tape</p>		AR-127

#### 10.4 ANBEFALEDE SLUTBRUGER PRISER

	<i>Se venligst anbefaede slutbruger priser på dele/forbrugsvarer på xo-care.com.</i>
---	--

## 11 JURIDISK

### 11.1 AUTORISEREDE SERVICE UDBYDERE

	<p><i>Se venligst xo-care.com for en liste over XO Partners</i></p>
---	---

	<p><b>ADVARSEL:</b> Ingen uautoriseret installation, service eller modificering af dette udstyr er tilladt! Uautoriserede modifikationer kan resultere i funktionsfejl og bringe operatører og patienter i fare.</p>
---	--

### 11.2 XO CARE GENERAL CONDITIONS, GARANTI OG SERVICE LIFE

	<p><i>Alle produkter fremstillet af XO CARE A/S og beskrevet i denne brugsanvisning er leveret i henhold til "XO CARE General Conditions" gældende på leveringstidspunktet.</i></p> <p><i>Se venligst xo-care.com.</i></p>
---	--

	<p><i>Vedrørende XO CARE A/S og XO Partnerens ansvar for mangler og klager, se "XO CARE General Conditions".</i></p> <p><i>XO CARE A/S garanterer levering af reservedele og forbrugsmaterialer samt teknisk support til XO FLEX i den forventede levetid. Se "XO CARE General Conditions".</i></p>
---	---

### 11.3 TREJDEPARTS INSTRUMENTER OG TILBEHØR

Instrumenter eller tilbehør fremstillet af tredjepartsproducenter, der leveres sammen med dette produkt, leveres under ansvar af tredjepartsproducenterne.

### 11.4 PRODUKT OPDATERINGER

XO CARE er ikke forpligtet til at opdatere dette produkt, hvis nyere versioner eller opdateringer introduceres efter leveringstidspunktet.

### 11.5 FIRMWARE VERSION

Produkterne beskrevet i denne vejledning er i overensstemmelse med firmware version 4.02.

Det er muligt at opdatere til nyere firmwareversioner, hvis de er tilgængelige. Kontakt venligst din XO autoriserede serviceudbyder.

### 11.6 GÆLDENDE STANDARDER

XO FLEX opfylder kravene i:

- EN 60601-1 – Del 1
- EN 60601-1-2 – Del 1-2
- EN 1640

## 11.7 ELEKTROMAGNETISK EMISSION

XO FLEX er beregnet til drift i et elektromagnetiske miljø, som angivet nedenfor. Sørg for, at apparatet bruges i et sådant miljø.

Tabel 15 – EMC information

Emissionsmåling	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - retningslinjer
RF-emissioner ifølge CISPR 11 36.201.1 Gennemført emission, IEC 61000-4-6	Gruppe 1	Unitten bruger kun RF-energi til dens interne funktion. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og kan ikke forårsage forstyrrelser i det nærliggende elektroniske udstyr, og det er usandsynligt, at de nærliggende elektroniske enheder vil blive forstyrret.
RF-emissioner ifølge CISPR 11 36.201.1 Udstrålet emission, IEC 61000-4-3	Klasse B	Unitten er beregnet til brug i alle faciliteter, herunder indenlandske områder og i alle anlæg, der er forbundet direkte til offentlig elforsyning, der leverer elektricitet til bygninger, der anvendes til boligformål.
Oversvingninger ifølge IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving / flimmer ifølge IEC 61000-3-3	Sammenfaldende	

	<b>ADVARSEL:</b> Brug af tilbehør, transducere og kabler bortset fra de angivne eller leveret af producenten af dette udstyr kan resultere i øgede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet for dette udstyr og resultere i forkert drift.
---	--

	<b>ADVARSEL:</b> Bærbart RF-kommunikationsudstyr (herunder eksterne enheder som fx antennekabler og eksterne antenner) bør ikke anvendes tættere end 30 cm (12 inches) på nogen del af unitten, herunder kabler angivet af producenten. Ellers kan det resultere i nedbrydning af dette udstyrs ydeevne.
---	--

## 11.8 INTERFERENSIMMUNITET

Tabel 16 – Interferensimmunitet

Interferens immunitet test	IEC 60601-1-2 test niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - retningslinjer
Elektrostatisk udladning (ESD) ifølge IEC 61000-4-2	± 8 kV kontaktudladning ± 15 kV luftudladning	± 8 kV kontaktudladning ± 15 kV luftudladning	Gulve skal være lavet af træ eller beton eller være belagt med keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af syntetisk materiale, skal den relative fugtighed være mindst 30%.

Interferens immunitet test	IEC 60601-1-2 test niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - retningslinjer
Hurtige elektriske overspændinger / strømstød ifølge IEC 61000-4-4	± 1 kV for indgangs- og udgangsledninger ± 2 kV for strømforsyningsledninger	± 1 kV for indgangs- og udgangsledninger ± 2 kV for strømforsyningsledninger	Kvaliteten af strømforsyningen skal være for et typisk bolig- eller hospitalsmiljø.
Overspændinger ifølge IEC 61000-4-5	± 1 kV differentiel tilstand ± 2 kV normaltilstand	± 1 kV differentiel tilstand ± 2 kV normaltilstand	Kvaliteten af strømforsyningen skal være for et typisk bolig- eller hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og variationer i strømforsyningen ifølge IEC 61000-4-11	< 5% $U_T^4$ (> 95% afbrydelse) for 1/2 periode 40% $U_T$ (60% afbrydelse) for 5 perioder 70% $U_T$ (30% afbrydelse) for 25 perioder < 5% UT (> 95% afbrydelse) for 5 s (250 perioder)	< 5% $U_T$ (> 95% afbrydelse) for 1/2 periode 40% $U_T$ (60% afbrydelse) for 5 perioder 70% $U_T$ (30% afbrydelse) for 25 perioder < 5% UT (> 95% afbrydelse) for 5 s (250 perioder)	Kvaliteten af forsyningsspændingen skal svare til et typisk bolig- eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af unitten har brug for fortsat drift, selvom strømforsyningen er afbrudt, anbefales det at forsyne unitten med en ubrydelig strømforsyning eller et batteri.
Magnetfelt af effektfrekvenser (50/60 Hz) ifølge IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Højfrekvente magnetfelter skal være på niveauer, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk bolig- eller hospitalsmiljø.
Gennemført RF forstyrrelse IEC 61000-4-6	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz til 80 MHz	3 V <sub>eff</sub>	Bærbare og mobile radioenheder, herunder ledninger, må ikke bruges tættere på unitten end den anbefalede sikre afstand, beregnet ved hjælp af ligningen for transmissionsfrekvensen. Anbefalet sikker afstand: $d = 1.17 \sqrt{P}$ for 80 MHz til 800 MHz $d = 2.33 \sqrt{P}$ for 800 MHz til 2.5 GHz med P som senderen maksimale nominelle effekt i watt ifølge senderproducenten og d som den anbefalede sikre afstand i meter. Feltstyrken af stationære radiosendere skal være mindre end overensstemmelsesniveauet ved alle frekvenser ved et on-site tjek. Forstyrrelser er mulige tæt på enheder, der har følgende symbol 
Udstrålet RF interferens IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2700 MHz		

<sup>4</sup> Bemærk: UT er strømforsyningsspændingen, før anvendelse af testniveauet.

## 11.9 KLASSEFICERING

Klassificering ifølge M.D.D. 93/42/EEC: Klasse IIa

Klassificering ifølge EN 60601-1: Klasse I, TYPE B anvendte dele.

IP-klassificering af fodkontakt: IP21 (Beskyttelse mod solide udefrakommende objekter på of 12,5 mm og større, og Beskyttelse mod vertikalt faldende vanddråber).

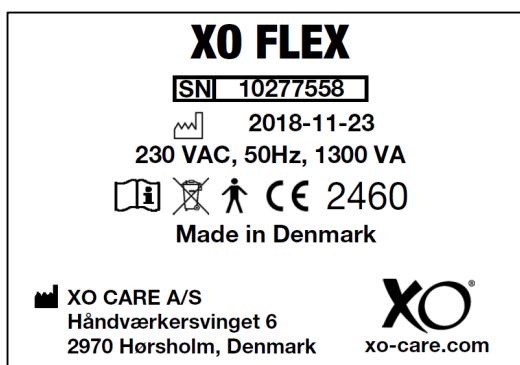
## 11.10 ANVENDTE DELE

I overensstemmelse med EN 60601-1 er følgende på XO FLEX anvendte dele – som patienten kan komme i kontakt med:

- Instrumenter
- Suge system
- Patientstol

## 11.11 IDENTIFIKATIONSMÆRKE

Se venligst det sorte XO FLEX-identifikationsmærke på soklen af unitten udfør kl. 6.



Figur 84 – Identifikationsmærke XO FLEX

## 11.12 ANDRE ETIKETTER

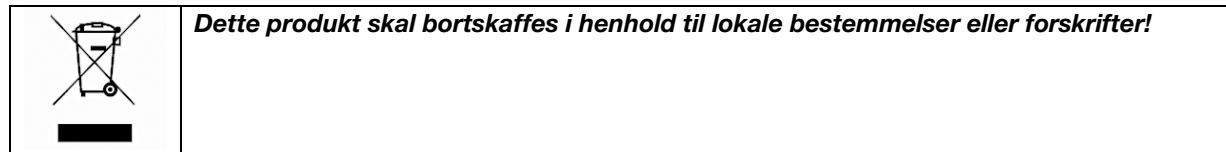
Se venligst andre sølvmærker med serienumre, farvekoder mv. for specifikke dele af unitten som følger:

- **Unit:** Under bagpanelet
- **Patientstol:** Under sædepolsteret
- **Polster på patientstolen:** På bagsiden af polstrene
- **XO SEAT og XO STOOL:** Under sædet

## 11.13 OPLYSNINGER OM BORTSKAFFELSE AF PRODUKTET

Inden for EU må dette produkt ikke bortskaffes sammen med andet husholdningsaffald. I stedet er det dit ansvar at bortskaffe affaldsudstyr ved at overdrage det til et udpeget indsamlingssted til genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr. Separat indsamling og genanvendelse af dit affald på bortskaffelsestidspunktet vil bidrage til at bevare naturressourcerne og sikre, at det genbruges på en måde, der beskytter menneskers sundhed og miljøet. For mere information om, hvor du kan aflevere dit affald til genbrug, bedes du kontakte din kommune eller din leverandør.

Bortskaffelse af elektroniske produkter i lande uden for EU bør ske i overensstemmelse med lokale bestemmelser.



## 12 SYMBOLER

Liste over symboler anvendt på produktet og i denne brugsanvisning.

Tabel 17 – Liste over symboler

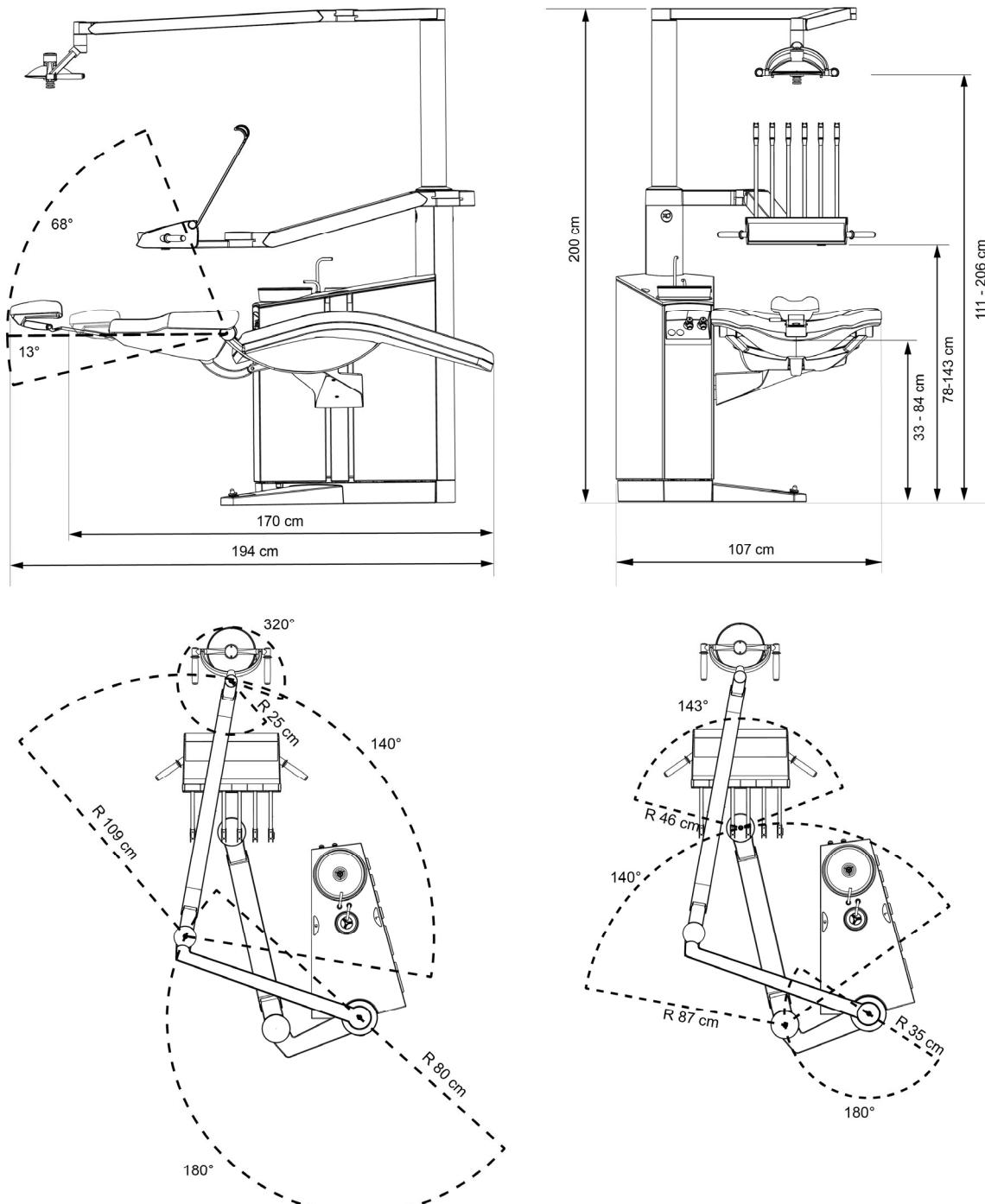
	<b>Advarsel:</b> Anvendes til at understrege vigtig sikkerhedsrelateret information som omhandler brug af udstyret.
	<b>Advarsel: Farlig strøm</b>
	<b>Følg brugsanvisningen</b>
	<b>Obligatorisk handling</b>
	<b>Information</b> Andre vigtige informationer som ikke relaterer til sikkerhed.
	<b>Genbrug ikke. Kun til engangsbrug.</b>
	<b>Serienummer</b> Denne information kan findes på identifikationsmærketet på unitten.
	<b>Steriliseret med ethylenoxid.</b>
	<b>EU repræsentant</b>
	<b>Fabrikant</b> Denne information kan findes på identifikationsmærketet på unitten.
	<b>Fabrikationsdato</b> Denne information kan findes på identifikationsmærketet på unitten.

	<b>Bortskaffes i overensstemmelse med instruktionerne givet i denne brugsanvisning.</b>
	<b>Type B anvendt del</b>
	<b>Type BF anvendt del (niveau af beskyttelse mod elektrisk stød) Intraoralt kamera</b>
	<b>Fodkontakt pedal højre</b>
	<b>Fodkontakt pedal venstre</b>
	<b>Fodkontakt pedal ned</b>
	<b>X knap på Fodkontakt</b>
	<b>O knap på Fodkontakt</b>
	<b>Fodkontakt joystick nord</b>
	<b>Fodkontakt joystick vest</b>
	<b>Fodkontakt joystick syd</b>
	<b>Fodkontakt joystick øst</b>
	<b>Stolebase joystick nord</b>

	<b><i>Stolebase joystick vest</i></b>
	<b><i>Stolebase joystick syd</i></b>
	<b><i>Stolebase joystick øst</i></b>

## 13 DIMENSIONER OG TEKNISKE DATA

### 13.1 DIMENSIONER OG BEVÆGELSESMRÅDE



Figur 85 – XO FLEX dimensioner og bevægelsesområde

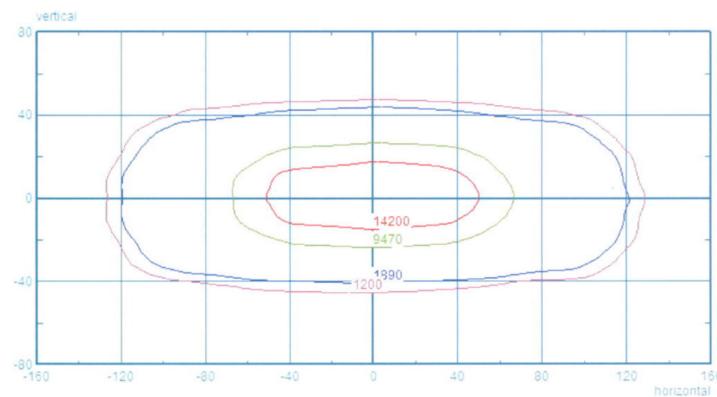
## 13.2 TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Tabel 18 – Tekniske specifikationer

Komponent	Specifikation
<b>Instrumentbro</b>	
Antal instrumenter	$\leq 6$
Kraftpåvirkning påkrævet for at flytte broen svarende til	400 g – 1,500 g
<b>Luzzani Sprojte</b>	
Vand	20 – 100 ml/min $\pm 20\%$
Luft	10 – 100 %
Andet	Se luzzani.com
Varme element, maksimal effekt belastning	100 W
<b>Bien-Air MC3 mikro motor</b>	
Rotations hastighed	Variabel fra 100 – 40,000 RPM $\pm 10\%$
Moment (vinkelstykke gearing 1:1)	2.5 Ncm
Sprayvand (uden vinkelstykke)	20 – 70 ml/min $\pm 20\%$
Sprayluft (uden vinkelstykke)	10 – 100 %
Køleluft	10 l/min
Vinkelstykker i overensstemmelse med	ISO 3964, type 2 or type 3
Andet	Se bienair.com
<b>Bien-Air MX2 mikro motor</b>	
Rotations hastighed	Variabel fra 100 – 40,000 RPM $\pm 10\%$
Moment (vinkelstykke gearing 1:1)	2.5 Ncm
Sprayvand (uden vinkelstykke)	20 – 70 ml/min $\pm 20\%$
Sprayluft (uden vinkelstykke)	10 – 100 %
Køleluft	10 l/min
Vinkelstykker i overensstemmelse med	ISO 3964, type 2 or type 3
Andet	Se bienair.com
<b>XO OSSEO motor</b>	
Rotations hastighed	Variabel fra 100 – 40,000 RPM $\pm 10\%$
Udgangseffekt	125 W
Moment (vinkelstykke gearing 1:1)	6.5 Ncm $\pm 20\%$
Skyl (XO Peristaltisk pumpe)	10 – 90 ml/min $\pm 20\%$
Køleluft	Ingen
Vinkelstykker i overensstemmelse med	ISO 3964, type 1
<b>Luftinstrument</b>	
Drivluft flow	55 nl/m; 3.2 bar
Drivluft indstilling	1-trins mellem 50 – 100 %
Sprayvand (uden vinkelstykke)	20 – 70 ml/min $\pm 20\%$
Sprayluft (uden vinkelstykke)	10 – 100 %
Turbine håndstykker og andre luftinstrumenter i overensstemmelse med	ISO 9168:2009, type 3
<b>XO ODONTOSON</b>	
Type	Magnetostriktiv med ferritstav
Amplitude af instrument bevægelse	10 – 20 $\mu\text{m}$
Instrument bevægelsesmønster	Cirkulært
Instrument frekvens	42 kHz

<b>Komponent</b>	<b>Specifikation</b>	
Instrument materiale	Titanium	
Effekt indstilling	1-trins mellem 10 – 100 %	
Skyl	10 – 90 ml/min ± 20%	
<b>XO ODONTOCURE</b>		
Lyskilde	LED	
Bølgelængder	385 – 515 nm (topper ved 400 nm ±10 nm and at 460 ± 3 nm)	
Udgangseffekt – Normal mode	1650 mW/cm <sup>2</sup>	
Udgangseffekt – Soft Start	375 mW/cm <sup>2</sup>	
Fiber glasstav ydre diameter	8 mm	
Tværsnitsareal af optik (effektiv)	0,44 cm <sup>2</sup> (44,2 mm <sup>2</sup> )	
Håndstykke temperatur under brug	46°C	
Hærdeaktivierings klassificering	Class 2, Type 1	
<b>Intraoralt Kamera</b>		
Forbindelse	USB 2.0 (USB 3.0 kompatibel)	
Betjening	Via knapper på håndstykket eller via fodkontakten (kræver software og en seriel forbindelse mellem computer og unit)	
Håndstykke vægt	70g	
Håndstykke længde	200mm	
Driver	Anvender standard Windows drivere, ingen yderligere drivere kræves	
Opløsning	1280x1024 pixel	
Belysning (Afhænger af typen af kamera hoved)	CAM: 2 LED'er 400-780 nm Proof: 405 nm ultraviolet Proxi: 850 nm infrarød	
Rumtemperatur under brug	10-35°C	
<b>Patientstol</b>		
Højde over gulv	51 – 105 cm – malt fra gulvniveau til stolens top	
Maksimal belastning	150 kg	
Løftemotorer for stol og ryglæn	25 sekunder ON – 400 sekunder OFF	
<b>Operations lampe</b>		
Lys intensitet	3,000 – 30,000 lux	
Farvegengivelsesindeks (CRI)	> 95	
Farve temperatur	5,500 K	
Luminansmønster	I overensstemmelse med ISO 9680 - se Figur 95 nedenfor	
<b>Sug</b>		
Unitten skal være forbundet til en sugemotor med	Høj flow rate	
Sug type	Vådt eller tørt	
Indre diameter på høj-volumen sugedyse	16 mm	
Indre diameter på spyt sugedyse	7 mm	
Tryktab mellem suginstallation og den atmosfæriske ende af høj-volumen sugedyse	Flow [l/min]	Tryktab [mbar]
	250	33,9
	300	59,3
	350	84,7
	450	110,1
Tryktab mellem suginstallation og den atmosfæriske ende af spyt sugedyse	Flow [l/min]	Tryktab [mbar]
	250	33,9
	300	42,3

<b>Komponent</b>	<b>Specifikation</b>	
	350	67,7
	450	84,7
Maske størrelse sugefiltre	< 1 mm	
Vægtet støjniveau fra sugesystemet gennem de påmonterede suge dyser på en afstand af 0.5 m fra dyse tilslutning	<65 dB (A)	
<b>Vand og luft forsyning</b>		
Maske størrelse luft filter	5 µm	
Maske størrelse vand filter	50 µm	
Indløbsvand maksimal ledningsevne	850 µS/m	
<b>Vand desinfektion (XO Water Disinfection)</b>		
Kontinuerlig tilførsel af en ugiftig oplosning til unittens vandsystem.	0.0235% hydrogen peroxid	



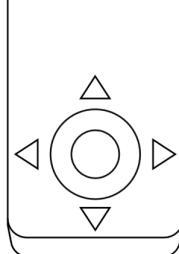
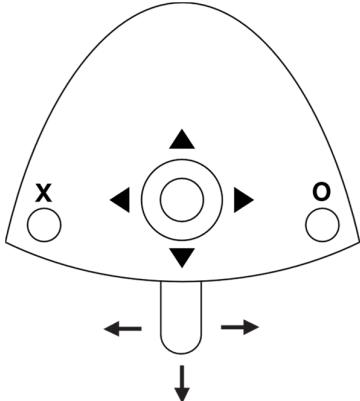
**Figur 86 – XO Operations lampe – Luminansmønsterets omrids svarende til 10%, 50% and 75% af maksimal luminans**

**Tabel 19 – Kasser dimensioner og vægt**

Kasse	Dimensioner (cm) L x B x H	Vægt (kg)
Unit stand	120 x 72.1 x 140	150 – 170
Arm og instrumentbro	134.4 x 72.4 x 44	35
Operations lampe	118 x 53 x 40	15
Patientstol	165 x 80 x 56	65
XO SEAT	60 x 60 x 37	10.3
XO STOOL	60 x 60 x 37	14.6
XO HD Display inkl. arm	93 x 63.8 x 43	19
Stål montageplade	120 x 93 x 18	54 inkl. palle

## 14 XO FLEX QUICK GUIDE

Tabel 20 – XO FLEX Quick Guide

	▷	Arbejdsposition 1
	◁	Arbejdsposition 2
	△	Forrige position
	▽	1 gang: Skylleposition 2 gange: Indstigningsposition
	▲	Hæv stol
	▼	Sænk stol
	▶	Forøg ryglænets hældning
	◀	Sænk ryglænets hældning
	X	Assistent kald
	O	Start/stop kopfylder
	↓	Kort: Operationslampe tænd/sluk
	↓	Lang: Skift lysintensitet
	▲	Forøg (maksimal) hastighed / effekt / tid
	▼	Sænk (maksimal) hastighed / effekt / tid
	▶	Forøg mængden af sprayvand
	◀	Sænk mængden af sprayvand
	X	Aktivér/deaktivér automatisk chip blow Video: Gem aktivt video billede
	O	Skift sprayvalg Video: Skift imellem "still" og "live"
	→	Aktivér instrument
	←	Aktivér instrument (mod uret) – hvis muligt





Product  
**XO FLEX**

Ref. YB-664  
Ver. 4.03  
2021-12-14

Subject to change.

€2460



Fabrikant  
**XO CARE A/S**  
Usserød Mølle  
Håndværkersvinget 6  
DK 2970 Hørsholm  
Denmark  
+45 70 20 55 11  
[info@xo-care.com](mailto:info@xo-care.com)  
[xo-care.com](http://xo-care.com)