

XO[®] 4

Bruksanvisning

YB-251 Version 3.20

Gällande från Firmware version 3.00



1 Förord

1.1 XO 4 dokumentation

Detta dokument beskriver hur XO 4 fungerar i allmänhet.

Om du äger en XO 4-1-enhet se även:

- XO 4-1 Quick Guide
- XO 4-1 Configuration Guide

Om du äger en XO 4-2- eller XO 4-6-enhet se även:

- XO 4-2 / XO 4-6 Quick Guide
- XO 4-2 / XO 4-6 Configuration Guide

1.2 Regelverk

XO 4 är utformad för tandläkare och annan tandvårdspersonal som diagnostiserar, utför profylaktisk behandling och/eller behandling av sjukdomar i munhålan på människor. Din XO 4:

- har utvecklats, tillverkats, sålts och hanterats i enlighet med kraven i ISO 9001:2000 och ISO 13485:2001
- har testats och godkänts i enlighet med EN 60601-1 som behandlar allmänna säkerhetskrav för medicinsk elektrisk utrustning
- har testats och godkänts i enlighet med EN 60601-2 som behandlar krav och tester för elektromagnetisk kompatibilitet för medicinsk elektrisk utrustning och
- uppfyller relevanta krav i Europeiska rådets direktiv 93/42/EEC angående medicinteknisk utrustning

Kopiering eller annan typ av överföring av innehållet i detta dokument är förbjuden utan särskilt tillstånd från XO CARE A/S (hädanefter XO).

1.3 Rättigheter

Instrument och tillbehör som är inbyggda i XO4, eller som används i kombination med XO 4 av tillverkare av annan medicintekniskt instrument faller under nämnda tillverkares ansvar.

XO utvecklar ständigt sina produkter. XO förbehåller sig rätten att ändra och förbättra de produktspecifikationer som beskrivs i detta dokument utan föregående varning. XO är inte skyldigt att göra sådana ändringar och förbättringar på produkter som tillverkats eller sålts tidigare.

Informationen i detta dokument tillhandahålls i "aktuellt skick". XO förbehåller sig rätten att genomföra ändringar i dokumentet och när som helst utan föregående varning återkalla det.

1.4 Garanti

XO garanterar att din XO är fri från defekter i material och utförande under en period om 12 månader från installationsdatum.

Garantin gäller inte delar som utsätts för slitage, såsom O-ringar, lampor, membran, sugslangar och filter.

OBS!!

XO CARE är inte ansvarigt för garantier, säkerhet, pålitlighet och funktion:

- a) Om utrustningen inte har använts under normala förhållanden i avsett syfte och helt enligt denna bruksanvisning och/eller
- b) Om tekniska förändringar, däribland reparationer, justeringar/kalibreringar och rekonstruktioner har utföras av någon annan än XO eller specialister godkända av XO.

Innehållsförteckning

1	Förord	iii
1.1	XO 4 dokumentation	iii
1.2	Regelverk	iii
1.3	Rättigheter	iii
1.4	Garanti	iii
2	Inledning	1
3	Användning av XO 4	2
3.1	Översikt	2
3.1.1	Slå på XO 4	2
3.1.2	Displayen	2
3.1.3	Ljudgenerator	2
3.2	Enhetens instrumentkontroll	2
3.2.1	Instrumentval	2
3.2.2	Enhetens instrument	3
3.2.3	Multifunktionsspruta	3
3.2.4	Mikromotor	3
3.2.5	Turbin	3
3.2.6	Tand rengöringsinstrument (ultraljud)	3
3.2.7	Ljushärdningslampa	3
3.2.8	Intraoral videokamera	4
3.2.9	Placering av enhetens instrument och handinstrument	4
3.3	Användning av hjälpfunktioner	4
3.3.1	Patientstol	4
3.3.2	Patientens placering	4
3.3.3	XO 4 Lamp	5
3.3.4	XO HD Display	6
3.3.5	Sugfunktion	6
3.3.6	Kalla på assistent	6
4	Hygien	7
4.1	Desinfektionsmedel som rekommenderas för XO 4	7
4.2	Desinficering av enhetens vattenslangar med XO Water Clean System (tillbehör)	7
4.2.1	Vattenbehandling i två steg	7
4.2.2	Vattenbehandling i ett steg (för svåra avlagringar)	8
4.3	Desinficering av sugsystemet	8
4.3.1	Spolning med XO Suction Disinfection (tillval)	8
4.3.2	Sugfilter	9
4.4	Desinficering av enhet och stolsytor	10
4.4.1	Rengöring och desinfektion av enhetens ytor	10
4.4.2	XO 4 Lamp	11
4.4.3	Handtag	11
4.4.4	Fontänskål	11
4.4.5	Klädsel	12
4.4.6	Klädsel, standard konstläder	12
4.4.7	Klädsel, XO SCUBA	12
4.4.8	XO HD Display	12
4.5	Sterilisering och desinfektion av enhetens instrument och tillbehör	12
4.5.1	Instrumentpanel	13
4.5.2	Instrumentslangar och instrumentsuspension	13

Innehållsförteckning

4.5.3	Multifunktionsspruta	13
4.5.4	Bien Air MC3 mikromotor.	13
4.5.5	Övriga instrument	14
5	Underhåll av XO 4	15
5.1	Förebyggande service	15
5.2	Amalgamseparator	15
5.3	Instrumentrör	16
5.4	Bien Air MC3 mikromotor.	16
5.5	Tandrengöringsinstrument (ultraljud).	17
5.6	Ljushärdningslampa.	17
5.7	XO 4 Lamp.	17
5.8	XO 4 Fotkontroll.	17
5.9	Brickbord, justering	18
6	Felmeddelanden	19
7	Servicemeddelanden.	20
8	Användbara konsumtionsprodukter, reservdelar och hygiendelar.	21
9	Tandläkarpraktikens luft- och vattenkvalitet.	22
10	Symboler och ordlista	23

Lista över figurer

Figur 1:	På/Av-knapp.....	2
Figur 2:	Numrering av enhetens instrument – framifrån	3
Figur 3:	Multifunktionsspruta:	3
Figur 4:	Pedalposition och hastighetsreaktion	3
Figur 5:	Placering av instrumentbryggan	4
Figur 6:	Brickbord	4
Figur 7:	Fatta tag i huvudstödet	5
Figur 8:	Låsning av huvudstöd	5
Figur 9:	Aktivering av op-belysning	5
Figur 10:	Rätt avstånd för XO 4 Lamp	5
Figur 11:	XO HD Display	6
Figur 12:	Sugfunktion, modell 2005. Arbeta DUO	6
Figur 13:	Sugfunktion, modell 2005. Arbeta SOLO	6
Figur 14:	Enhetens instrument i fontänens instrumenthållare	7
Figur 15:	XO Water Clean-patron	8
Figur 16:	Borttagande sugnippelskydd	9
Figur 17:	Spolning av sugsystemet	9
Figur 18:	Borttagande av sugslangar och filter.	9
Figur 19:	Tryck på knappen för att trycka ut filtret.	10
Figur 20:	O-ringar på filterpatronen	10
Figur 21:	Borttagande av stängskyddet	11
Figur 22:	Borttagande av handtag	11
Figur 23:	Borttagande av fontänskålen	11
Figur 24:	Torkriktning vid rengöring av instrumentslang	13
Figur 25:	Borttagande sprutans hölje	13
Figur 26:	Borttagande av mikromotorns hölje	13
Figur 27:	Åtkomst till amalgamseparatorn	15
Figur 28:	Dörr CAS 1 amalgamseparator.	15
Figur 29:	Borttagande av instrumentrör	16
Figur 30:	Kontroll av identifikationsnummer	16
Figur 31:	Byte av lampa i mikromotorn	17
Figur 32:	Byte av lampa	17
Figur 33:	Rengöring av gummifötter	17
Figur 34:	Justering av brickbordet	18

Lista över tabeller

Tabell 1:	Ljud	2
Tabell 2:	Felmeddelanden	19
Tabell 3:	Servicemeddelanden	20
Tabell 4:	Konsumtionsvaror	21
Tabell 5:	Användbara reservdelar	21
Tabell 6:	Använda hygiendelar	21
Tabell 7:	Symboler och ordlista	23

2 Inledning

Bästa tandläkare!

Grattis till din nya utrustning och tack för att du valt en produkt från XO.

För att du ska få maximal nytta av utrustningen, ber vi dig läsa medföljande bruksanvisningar noggrant.

De innehåller information om hur du använder utrustningen och dess många funktioner. Det är viktigt att du blir bekant med dessa funktioner för att kunna ge enkel och snabb behandling med optimal patientkomfort.

I avsnittet om hygien beskrivs hur du bibehåller högsta tänkbara infektionskontroll samtidigt som du hanterar utrustningen så varsamt som möjligt.

För att säkerställa en lång livslängd och maximal användningstid av utrustningen är det också viktigt att du läser avsnittet om underhåll och service noggrant. Faktum är att om du redan från början tar väl hand om din nya utrustning så kommer du att få maximal nytta av den samtidigt som du minskar service- och underhållskostnaderna.

Med vänliga hälsningar

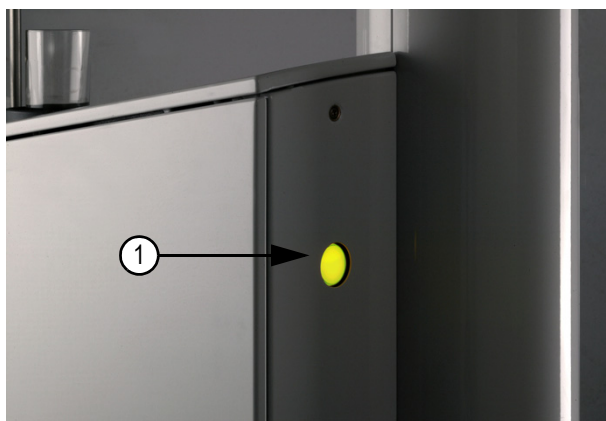
XO CARE A/S

3 Användning av XO 4

3.1 Översikt

Obs!! När du läser den här bruksanvisningen rekommenderar vi att du har XO 4 Quick Guide framför dig.

3.1.1 Slå på XO 4



Figur 1 På/Av-knapp

Slå på XO 4 med (1).

3.1.2 Displayen

De åtta tecknen på displayen ger dig relevant information om enheten och enhetens instrument, t.ex. service- och felmeddelanden. Se Tabell 2 <\$elemtextoch Tabell 3.

När enheten är påslagen visas information om enhetstyp, programversion och serienummer på displayen.<\$elemtext

Se XO 4 Quick Guide för mer information.

3.1.3 Ljudgenerator

För att underlätta användningen har enheten ett inbyggt ljudsystem som hjälper dig:

Ljud	Tolkning
Klick	Varje gång du aktiverar XO Fotkontroll, XO joystick och andra knappar hörs ett "klickljud"
OK	När exempelvis en ny parameter sparas, indikeras detta med ett "OK-ljud"
Fel	Om du gör någonting "fel", t.ex. ökar maxhastigheten över maxgränsen
Varning	Någonting är fel – kontrollera displayen
OBS!	Om exempelvis mikromotorn börjar rotera moturs

Tabell 1: Ljud

3.2 Enhetens instrumentkontroll

3.2.1 Instrumentval

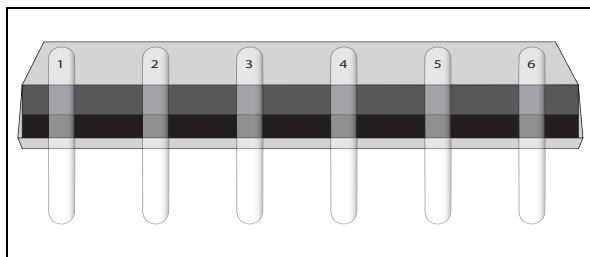
Det första instrument som lyfts fram är det valda instrumentet. Det valda instrumentet aktiveras med hjälp av XO Fotkontroll.

Om mer än ett (det första) instrumentet lyfts framåt, blockeras övriga instrument. Om ett andra instrument lyfts framåt medan det första instrumentet fortfarande är aktivt och det första instrumentet därefter sätts tillbaka, har du valt det andra instrumentet, men först efter att pedalen på XO Fotkontroll har avaktiverats.

Obs!! En intraoral videokamera kan användas tillsammans med ett annat valt instrument, men styrning av kamerans funktioner via XO Fotkontroll kan bara göras när videokameran är det valda instrumentet.

3.2.2 Enhetens instrument

Max sex instrument kan anslutas till instrumentbryggan. Instrumenten är numrerade 1–6, från vänster till höger.



Figur 2 Numrering av enhetens instrument – framifrån

Alla positioner kan konfigureras.

Multifunktionssprutan ska placeras antingen i position 1 eller 6.

Alla enhetens instrument är anslutna till instrumentbryggan via en kontakt. Varje kontakt har ett nummer som är identiskt med numret på den plats där instrumentet ska anslutas.

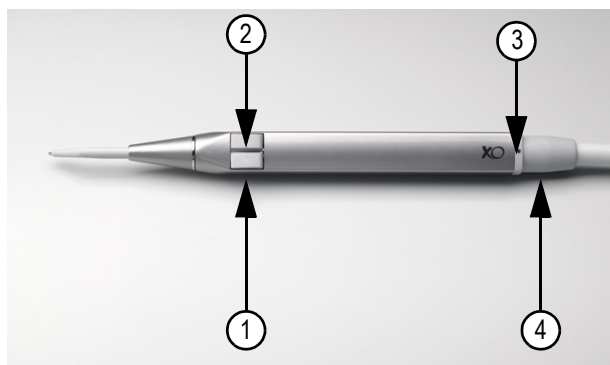
Kontakta XO 4 serviceleverantör om du vill byta ordning på instrumenten.

3.2.3 Multifunktionsspruta

Spruta med tre eller sex funktioner: Tryck (1) för luft och (2) för vatten.

Spruta med sex funktioner: En grön lysdiod (3) signalerar att värmeelementet är på.

Använd vridknappen (4) för att välja uppvärmt/ej uppvärmt vatten.

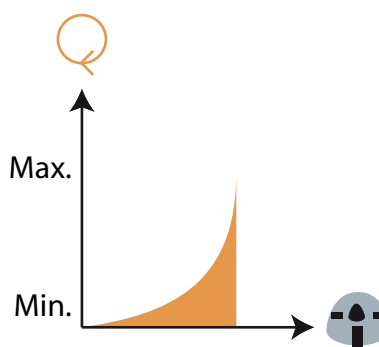


Figur 3 Multifunktionsspruta:

3.2.4 Mikromotor

Mikromotorn används enligt beskrivningen i XO 4 Quick Guide.

Hastigheten justeras exponentiellt i förhållande till pedalens rörelser. Detta garanterar en mer exakt kontroll av mikromotorn vid låga hastigheter.



Figur 4 Pedalposition och hastighetsreaktion

Se XO 4 Configuration Guide för användarspecifika behov.

3.2.5 Turbin

Turbinen används enligt beskrivningen i XO 4 Quick Guide.

Se XO 4 Configuration Guide för användarspecifika behov.

3.2.6 Tandrengöringsinstrument (ultraljud)

Instrumentet används enligt beskrivningen XO 4 Quick Guide.

Amplituden påverkas inte av pedalens position.

Se XO 4 Configuration Guide för användarspecifika behov.

3.2.7 Ljushärdningslampa

Standardexponeringstiden för ljushärdningslampan är 20 sekunder.

Lampan släcks efter inställd exponeringstid eller när instrumentet sätts tillbaka i instrumentbryggan, beroende på vilket som sker först.

Ett "OK-ljud" hörs efter varje exponeringstid på 10 sekunder.

"Ljudet" kan konfigureras enligt användarspecifika behov – se XO 4 Configuration Guide.

Se bruksanvisningen för ljushärdningslampan för ytterligare information.

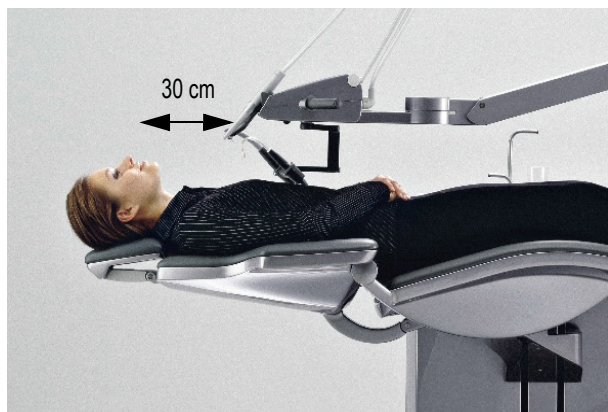
3.2.8 Intraoral videokamera

När videokameran lyfts fram (oberoende av övriga instrument), slås fiberljuset på och videosignalen visas på den datorskärmen.

Obs!! Kräver installation av programvara på ansluten PC.

3.2.9 Placering av enhetens instrument och handinstrument

Instrumentbryggan ska placeras så att det är cirka 30 cm mellan patientens mun och enhetens instrument.



Figur 5 Placering av instrumentbryggan

Det är bäst att placera handinstrumenten på brickbordet på XO MIO-skåpet där både du och din assistent kan nå dem.

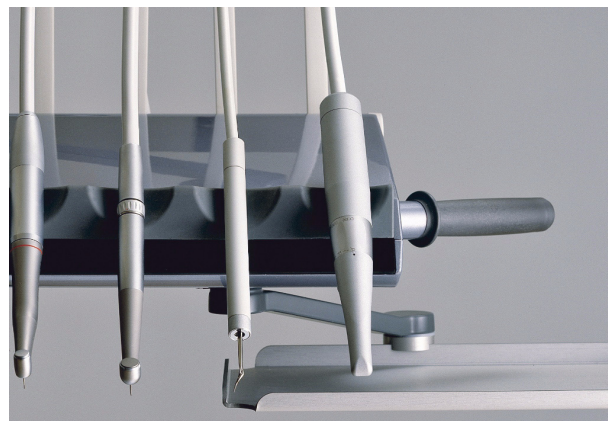
Ett brickbord som sitter under enhetens instrumentbrygga ingår i tillbehören till XO 4. Det är särskilt praktiskt för tandläkare som arbetar utan assistent.

Brickbordet finns i två storlekar. En standardstorlek för en kassett och en dubbelstorlek för två kassetter.

Brickbordets lutning kan justeras enligt instruktionerna som visas i avsnitt 5 "Underhåll av XO 4"



Max tillåten vikt för båda instrumentbrickorna är 4 kg.



Figur 6 Brickbord

3.3 Användning av hjälpfunktioner

3.3.1 Patientstol

Stolshöjden och ryggstödet lutning kan justeras med hjälp av joysticken på XO Fotkontroll enligt beskrivning i XO 4 Quick Guide. Du kan välja mellan fyra förinställda lägen med hjälp av XO Joystick:

- "Sköljposition" är den position där patienten bäst kommer åt att skölja.
- "1" – Position 1.
- "2" – Position 2.
- "Nollposition" är den position i vilken patienten sätter sig i/ reser sig ur stolen.

"Sista position" återställer stolen till närmast föregående position.

Arbetspositionerna 1 och 2, skölj- och nollpositionerna kan konfigureras enligt användarspecifika krav. Se XO 4 Configuration Guide.

3.3.2 Patientens placering

Huvudstöd

Patientstolen är utrustad med ett rörligt huvudstöd som ger stöd åt patientens huvud och nacke. Vi rekommenderar att huvudstödet justeras innan stolen når behandlingsposition:

- 1 Aktivera den förinställda behandlingsposition du vill använda
- 2 Fatta tag om huvudstödet med höger hand
- 3 Lossa på låsknappen, se Figur 7
- 4 Justera huvudstödet så att det ger stöd åt patientens nacke och huvud
- 5 Lås huvudstödet igen när ryggstödet passerar ungefär 45 grader, se Figur 8
- 6 Nu behöver du bara göra mindre justeringar för att huvudstödet ska passa patienten perfekt



Figur 7 Fatta tag i huvudstödet



Figur 8 Låsning av huvudstöd

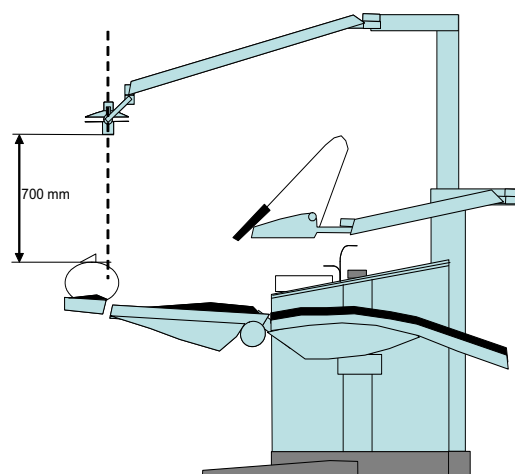
3.3.3 XO 4 Lamp



Figur 9 Aktivering av op-belysning

Om du vill styra lampan manuellt, håll handen nära (1) i mindre än en sekund så slås lampan på/av.

Ändra ljusintensiteten (3 nivåer) genom att hålla handen nära (1) i mer än en sekund.



Figur 10 Rätt avstånd för XO 4 Lamp

Observera att rätt avstånd mellan XO 4 Lamp och patient är 700 mm, mätt från framsidan av fläkten till patientens mun.

3.3.4 XO HD Display



Figur 11 XO HD Display

Vänligen se separat bruksanvisning.

3.3.5 Sugfunktion

Aktivera individuella sugslangar genom att lyfta upp dem från hållaren.

De två sugslangarna kan frigöras genom att de trycks in i respektive öppning.

Om du arbetar utan assistent kan du flytta fram sugslanghållaren så att sugslangarna blir lättare att komma åt.



Figur 12 Sugfunktion, modell 2005. Arbeta DUO



Figur 13 Sugfunktion, modell 2005. Arbeta SOLO

3.3.6 Kalla på assistent

Observera att en klocka eller andra externa signaleringsinstrument måste kopplas till XO 4 innan denna funktion kan höras. Kom överens med serviceleverantör om hur du vill att denna funktion ska fungera.

4 Hygien

Följande åtgärder rekommenderas för att garantera en aseptisk arbetsmiljö.

Se XO 4 Quick Guide för dagliga hygienrutiner.

4.1 Desinfektionsmedel som rekommenderas för XO 4

Använd alltid de desinfektionsprodukter som beskrivs i bruksanvisningen. Läs stycke 8.



Använd inga andra desinfektionsmedel eller rengöringsprodukter!



Blötlägg aldrig enhetens instrument eller rengöringstillbehör som använder ultraljud i ultraljudsrengöring eller kar med flytande kemikalier.



Observera att åsidosättande av dessa försiktighetsåtgärder påverkar garantiansvaret för XO.

4.2 Desinficering av enhetens vattenslangar med XO Water Clean System (tillbehör)

4.2.1 Vattenbehandling i två steg

Vattnet till enhetens instrument och kopppfyllare desinficeras fortlöpande när ett vattenbehandlingssystem installerats.

Vi rekommenderar vattenbehandling i två steg (normalt steg 1 – på kvällen och steg 2 – på morgonen) för att hålla vattensystemet rent och fritt från avlagringar:

Steg 1 (kväll)

- 1 Placera alla vattenförande instrument i fontänens instrumenthållare. Placera slangen med "T-delen" på kopppfyllarens utgång.
- 2 Tryck på  (expansionsbehållaren töms).
- 3 Vänta 3 minuter. På displayen visas den tid som återstår.
- 4 Stäng av enheten och lämna enhetens instrument i fontänens instrumenthållare.

Steg 2 (morgon)

- 1 Kontrollera att enhetens instrument sitter kvar i fontänens instrumenthållare.
- 2 Slå på enheten.
- 3 Enhetens vattenslangar spolas automatisk med desinfektionsvätska så länge det krävs för att bibehålla en låg bakteriehalt (sex minuter).

På displayen visas den tid som återstår av desinfektionsprocessen. När "FLUSH OK" visas på displayen har desinficeringen avslutats utan problem.



Observera att du inte kan avsluta spolningen eller tömma vattnet i expansionsbehållaren manuellt.



Förvara inte patronen till XO Water Clean i direkt solljus. Förvara den i förpackningen eller i ett skåp.



Figur 14 Enhetens instrument i fontänens instrumenthållare

Patronen till XO Water Clear (1) måste bytas ut med jämna mellanrum (ref nr. AN-355). När innehållet i patronen ligger under en viss nivå hörs ett "varningsljud" och meddelandet "CHECK WHITE BOTTLE" visas på enhetens display.



Var försiktig så att vätska inte rinner ut. Eventuellt spill ska genast torkas upp. Ytan rengöres därefter med en fuktig trasa.



Figur 15 XO Water Clean-patron

4.2.2 Vattenbehandling i ett steg (för svåra avlagringar)

Vattenbehandling i ett steg bör användas när bakteriehalten i enhetens vattenslangar anses vara för hög, exempelvis efter semester eller andra längre perioder utan användning.

Vi rekommenderar att vattenbehandling i ett steg utförs tre gånger i rad efter sådana perioder.

- 1 Placera alla vattenförande instrument i fontänens instrumenthållare. Placera slangen med "T-delen" på koppfyllarens utgång.
- 2 Tryck på  (inte ). Expansionsbehållaren töms och vattenslangarna spolas.

På displayen visas den tid som återstår av desinfektionsprocessen. När "FLUSH OK" visas på displayen har desinficeringen avslutats utan problem.



Observera att du inte kan avsluta spolningen eller tömma vattnet i expansionsbehållaren manuellt.

4.3 Desinficering av sugsystemet

Sugventilerna och slangarna i enheten spolas kontinuerligt med rent vatten när sugfunktionen är aktiverad. För att bibehålla en aseptisk arbetsmiljö måste dock sugsystemet rengöras och desinficeras dagligen.

Desinficering och rengöring av sugsystemet är också viktigt för att garantera en problemfri användning av utrustningen. Annars kan sugsystemet täppas till och som en följd av detta gå sönder.

Gå vidare till avsnitt 4.3.1 om du har valt att utrusta din XO 4 med Suction Disinfection (sugdesinfektion).

Om din XO 4 inte har XO Suction Disinfection måste systemet sugas rent manuellt.

Vi rekommenderar att du använder Dürr OroCup-systemet med Dürr Orotol Plus sugrengöring.

Vid svårare avlagringar rekommenderar vi att du använder Dürr MD 555 Orotol® specialrengöringsmedel i kombination med Dürr OroCup.

I båda fallen måste du vara noga med att följa anvisningarna från Dürr.



Använd inga andra desinfektionsmedel eller rengöringsprodukter! Observera att åsidosättande av detta påverkar garantiansvaret för XO.

4.3.1 Spolning med XO Suction Disinfection (tillval)

Varje dag måste sugsystemet (ventiler och slangar) desinficeras genom spolning med XO Suction Disinfection (ref. nr AN-354).

- Koppa bort sugslangarna och tryck på knappen (2) (Figur 17) en gång för att avaktivera sugfunktionen.
- Ta bort skydden från sugnippelarna.
- Placera de två sugnippelarna på desinfektionsmunstyckena (3) och tryck på knappen (2) för att starta spolningen. Spolningen tar cirka sex minuter beroende på sugkraft.

Sugnippelskydden kan autoklaveras vid max 134 °C.



Om en större mängd blod har sugits genom systemet rekommenderar vi att systemet spolas med minst 1 liter kallt vatten. Därefter kan systemet desinficeras med XO Suction Disinfection.



Figur 16 Borttagande sugnippelskydd

På displayen visas desinfektionsprocessens förlopp. När "SUCTION OK" visas på displayen har sugdesinfektionen avslutats utan problem.



Observera att spolningen inte kan stängas av manuellt.

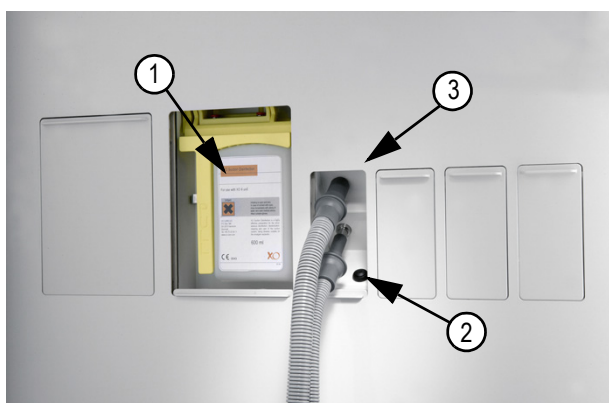
Behållaren med XO Suction Disinfection (1) måste bytas ut med jämna mellanrum. När innehållet i behållaren ligger under en viss nivå hörs ett "varningsljud" och meddelandet "CHECK YELLOW BOTTLE" visas på enhetens display.



XO Suction Disinfection är en frätande vätska. Läs det säkerhetsdatablad som medföljer produkten.



Var försiktig så att vätska inte rinner ut. Eventuellt spill ska genast torkas upp. Ytan rengöres därefter med en fuktig trasa.



Figur 17 Spolning av sugsystemet

- 1 Behållare med XO Suction Disinfection
- 2 Tryck på knappen för att starta sugdesinfektionen
- 3 Sugnippel

4.3.2 Sugfilter

Koppla bort sugslangarna från enheten och tryck ut filtren genom att trycka på knappen.



Figur 18 Borttagande av sugslangar och filter.



Figur 19 Tryck på knappen för att trycka ut filtret.

Tvätta filtren i en diskdesinfektor (90 °C).

Smörj O-ringarna på filtren med XO Silicone Grease (silikonfett) (ref. nr YR-002) innan du sätter in rena filter (ref. nr MR-075). Om luft börjar läcka från sugslangarna kan du försöka byta ut O-ringarna på filterpatronen (UC-063 och UC-064).



Figur 20 O-ringar på filterpatronen



Sugfilter och sugslangar kan innehålla kvicksilver och måste hanteras enligt lokala bestämmelser!

4.4 Desinficering av enhet och stolsytor

Använd tvål och desinfektionsmedel för att desinficera ytorna. Se nedan.

4.4.1 Rengöring och desinfektion av enhetens ytor

Rengör och desinficera enhetens ytor med en trasa med Dürr FD-322. Använd en rena trasa.

Om det finns ett behov av att rengöra enheten med tvålsvatten, till exempel ta bort blod, därefter torkas med rent vatten.



Var försiktig så att ingen desinfektionsvätska droppar från trasan.



Efter desinficering av instrumentbordets ytor måste ytorna vara helt torra innan gummiskyddet återplaceras.

4.4.2 XO 4 Lamp

Stänkskyddet kan tas bort för rengöring med hjälp av de två skruvarna. Rengör och desinficera med tvål. Använd en ren trasa.

Reflektorn kan rengöras försiktigt med kranvatten och en mild tvål.



Figur 21 Borttagande av stänkskyddet

4.4.3 Handtag



Figur 22 Borttagande av handtag

Handtagen på instrumentbryggan, lampan och bildskärmen tas bort genom att trycka på knoppen (1) längst ut på handtaget.

Handtagen kan autoklaveras vid max 134 °C.

4.4.4 Fontänskål

Innan fontänskålen tas bort ska fontänröret vridas åt sidan.

Gäller inte för XO 4-1 enheter.

Fontänskålen, manschetten och mugghållaren kan rengöras och desinficeras i en termo-desinfektor (90°C).



Figur 23 Borttagande av fontänskålen

4.4.5 Klädsel

ALLMÄNNA SKÖTSELRÅD

Missfärgning

Vissa färger som används i kläder (i t.ex. jeans) kan missfärga och tränga in i klädsel av vävplast. Sådan missfärgning är bestående om den inte omedelbart upptäcks och rengörs.

Kontrollera efter varje patient så att ingen missfärgning har skett. Om nödvändigt, rengör noggrant.

Ansamling av smuts

Över tid kan grå-svart smuts ackumuleras, särskilt om regelbunden rengöring inte utförts och/eller om olämpliga rengöringsmedel och redskap har använts.

Rengöring och skötsel

Skötsel- och rengöringsrutinerna ska utföras minst en gång per vecka. Klädsel i ljusa färger kräver daglig skötsel och rengöring.

Desinfektion

Klädseln ska desinficeras efter varje patient. Ge desinfektionsmedlet tillräcklig kontakttid och torka därefter av klädseln så att den är ordentligt torr.

4.4.6 Klädsel, standard konstläder

Rengöring och skötsel

Torka med en torr eller fuktad luddfri trasa. Om nödvändigt, använd vattenbaserat rengöringsmedel eller Dürr FD 360. Applicera FD 360 på trasa och använd på klädseln.

OBS! Rengöring/desinficering av klädseln med alkoholbaserade desinfektionsmedel torkar ut ytan och orsakar sprickor.

Desinfektion

Använd endast desinfektionsmedel utan alkohol för ömtåliga ytor. Följande produkter är godkända:

TopDent, Skumtvätt,
Metasys, Green & Clean SK

4.4.7 Klädsel, XO SCUBA

Rengöring och skötsel

Torka av med torr eller fuktad trasa. Fläckar tas bort med en lätt fuktad luddfri trasa eller om nödvändigt med Dürr Dental FD 360. Applicera FD 360 på trasa och använd på klädseln.

Svampen som säljs tillsammans med FD 360 är inte lämplig för användning på XO Scuba. Använd en luddfri trasa istället.

OBS! Färgade vätskor tränger in i klädseln och orsakar bestående fläckar.

Desinfektion

Använd endast desinfektionsmedel utan alkohol för ömtåliga ytor. Följande produkter är godkända:

Metasys, Green & Clean SK
Schülke, Mikrocid Sensitive liquid
Anios Dentasept SH
Unident, Unisepta Foam
TopDent, Skumtvätt

4.4.8 XO HD Display

Vänligen se separat bruksanvisning.

4.5 Sterilisering och desinfektion av enhetens instrument och tillbehör

När autoklivering nämns nedan kan följande autoklavmetoder i princip användas enligt följande anvisningar, jfr EN 13060:

Typ N (gravitationsautoklav): Massiva, oförpackade material

Typ B (vakuumautoklav): Icke-massiva, förpackade material och textilier

Eftersom en autoklav av typ B även kan användas för massiva, oförpackade material rekommenderar vi att du alltid använder en autoklav av typ B. Eftersom dessa autoklaver har bättre temperaturkontroll under hela autoklaveringen är de också mer skonsamma mot materialet.

Observera att vissa instrument och tillbehör inte är avsedda för diskdesinfektorer eller autoklaver.



Autoklivering och värmedesinfektion sliter på materialen och kan leda till att tappar färg och att livslängden blir kortare.

4.5.1 Instrumentpanel

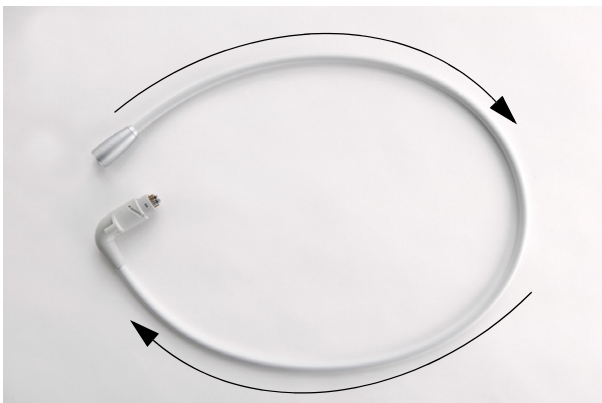
Instrumentpanelen kan rengöras i en diskdesinfektor (90 °C) och autoklaveras vid max 134 °C.

Ta bort fettrester med hjälp av t.ex. bensin.

4.5.2 Instrumentslangar och instrumentsuspension

Desinficera instrumentslagarna med Dürr FD-322.

Torka med trasan från instrumentkopplingen mot kontakten för att förhindra att desinfektionsvätska läker in i instrumentkopplingen!



Figur 24 Torkriktning vid rengöring av instrumentslang

Instrumentsuspensioner kan rengöras i en diskdesinfektor (90 °C).



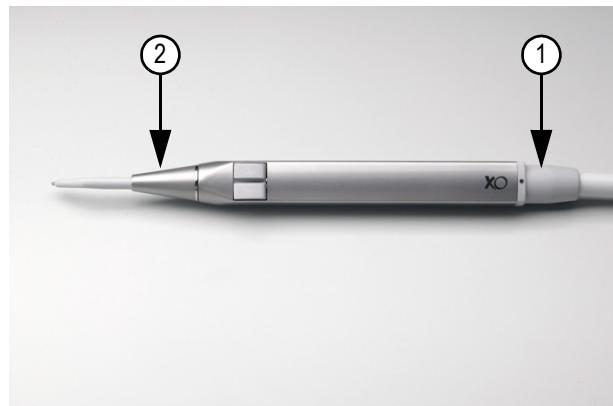
Tvätta inte enhetens instrumentslangar i en diskdesinfektor!



Om instrumentslangarna har varit avmonterade, måste anslutningarna vara helt torra innan slangarna monteras fast igen.

4.5.3 Multifunktionsspruta

Sprutans hölje och spets kan autoklaveras vid max 134 °C. Tryck på knappen på baksidan (1) och dra bort höljet. Ta bort spetsen genom att lossa på falsen (2)



Figur 25 Borttagande sprutans hölje



Rengör inte multifunktionssprutan i en diskdesinfektor och autoklavera den inte!

4.5.4 Bien Air MC3 mikromotor

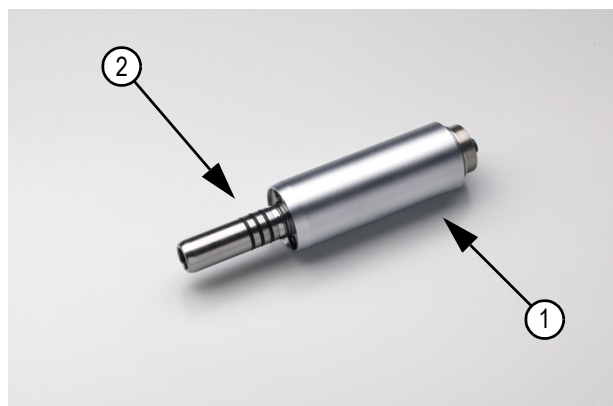
Mikromotorns hölje (1) är lätt att ta bort för autoklivering vid max 134° C.



Dra inte i röret!

Desinficera mikromotorn med Dürr FD-322.

Smörj O-ringarna (2) med XO Silicone Grease (ref. nr YR-002)



Figur 26 Borttagande av mikromotorns hölje

Rengör inte mikromotorn i en diskdesinfektor och autoklaver den inte!

4.5.5 Övriga instrument

Turbiner, tandrengöringsinstrument (ultraljud),
ljushärdningslampa, intraorala videokameror och andra
instrument:

Se bruksanvisningen som medföljer varje instrumentet.

5 Underhåll av XO 4

5.1 Förebyggande service

I likhet med alla produkter som används varje dag måste XO 4 genomgå förebyggande servicekontroller för att förhindra nödreparationer och andra oplanerade stopp.

Cirka 30 dagar före nästa förebyggande service visas ett meddelande på displayen när XO 4 slås på.

Om servicebesöket inte sker inom tidsramen visas även ett varningsmeddelande på displayen.

När förebyggande service utförts kommer XO serviceleverantör att ställa in datum för nästa service (normalt med 12 månaders mellanrum, i vissa fall kortare tid).

5.2 Amalgamseparator

Åtkomst till amalgamseparatorn sker via höljet (1) på XO 4.



Figur 27 Åtkomst till amalgamseparatorn

Var 6–9 månad måste amalgambehållaren bytas ut. En varningssignal ljuder när behållaren är 95 % full.



Figur 28 Dörr CAS 1 amalgamseparator.

Tryck på knappen "40" (se bruksanvisningen till Dörr CAS 1) bakom höljet när separatorn avger en varningssignal så tystnar signalen.

Om varningssignalen inte upphör när knappen "40" trycks ned är behållaren helt full (100 %) och måste omedelbart bytas ut.

Mer utförliga instruktioner om byte av behållaren finns i bruksanvisningen till Dörr CAS 1.

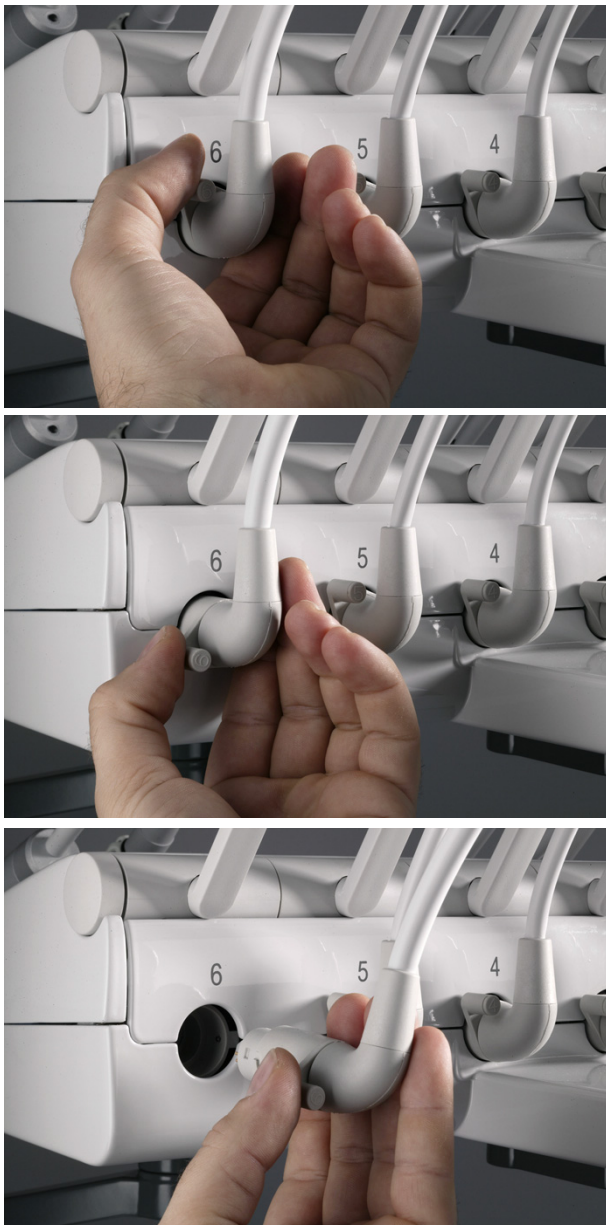


Amalgamrester anses skadliga för miljön och måste därför kasseras på ett säkert sätt och enligt gällande lagstiftning.

Kom ihåg att använda skyddshandskar.

5.3 Instrumentrör

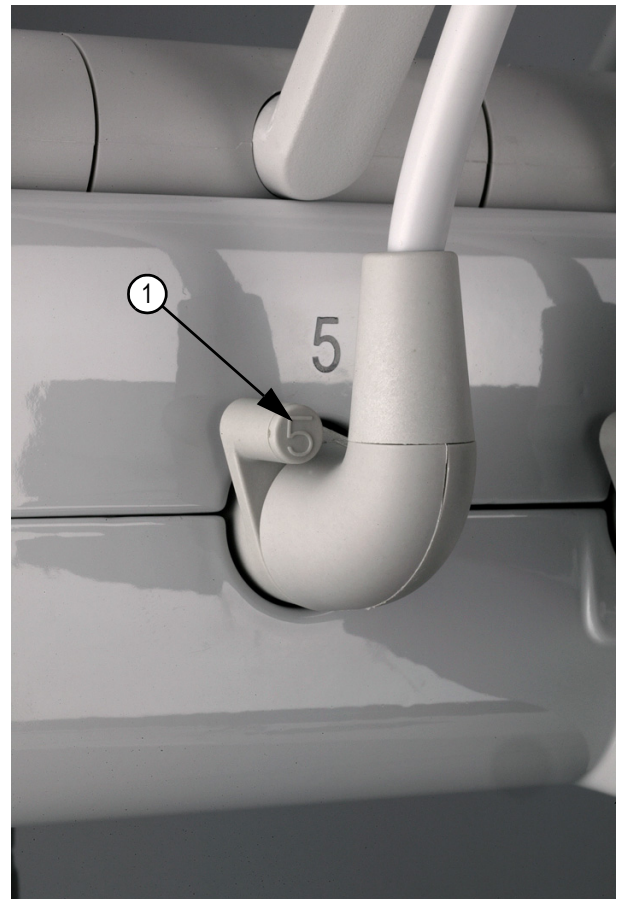
Ta bort instrumentrören genom att vrida knopphandtagen (1) moturs och dra ut kontakten.



Figur 29 Borttagande av instrumentrör

Kontrollera att instrumentrörens nummer överensstämmer med de nummer som anges på instrumentbryggan när du sätter tillbaka dem.

Om du ersätter ett instrumentrör, se till att du sätter fast korrekt identifikationsnummer på det nya röret.



Figur 30 Kontroll av identifikationsnummer



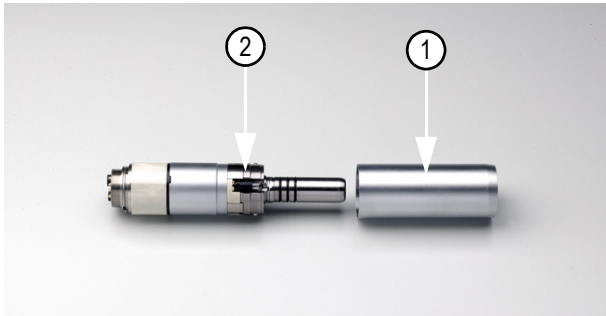
Om instrumentslangarna har varit avmonterade, måste anslutningarna vara helt torra innan slangarna monteras fast igen.

5.4 Bien Air MC3 mikromotor

XO rekommenderar årlig kontroll och service av mikromotorer och vinkelstycken.

Byt ut lampan enligt följande:

- 1 Ta bort motorhöljet (1)
- 2 Byt lampan (2) (ref.nr HE-005).
- 3 Undvik att vidröra lampan med fingrarna. Använd rena handskar eller en ren trasa.



Figur 31 Byte av lampa i mikromotorn

Se bruksanvisningen till mikromotorn

5.5 Tandrengöringsinstrument (ultraljud)

Se tillverkarens dokumentation.

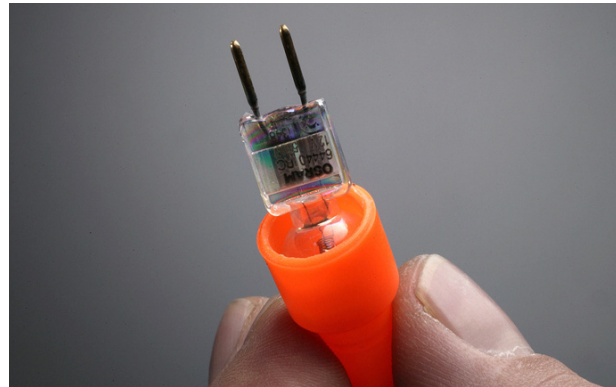
5.6 Ljushärdningslampa

Se tillverkarens dokumentation.

5.7 XO 4 Lamp

Byt lampa (ref.nr WH-007) enligt följande:

- 1 Stäng av XO4.
- 2 Ta bort stänkskyddet med hjälp av de två skruvarna.
- 3 Tryck och vrid skärmen moturs och ta bort den.
- 4 Undvik att vidröra lampan med fingrarna. Använd rena handskar eller en ren trasa när du tar i lampan.
- 5 Använd plastverktyget för att försiktigt sätta in lampan i sockeln.
- 6 Sätt tillbaka skärmen och stänkskyddet igen.
- 7 Slå på XO 4 och sätt på XO4 lampan.



Figur 32 Byte av lampa

5.8 XO 4 Fotkontroll

Om XO Fotkontroll glider på golvet när den är aktiverad: Rengör gummifötterna under fotkontrollen med bensin.



Figur 33 Rengöring av gummifötter



Rengör gummifötterna under fotkontrollen regelbundet med bensin.

5.9 Brickbord, justering

Brickbordets lutning kan justeras med hjälp av en 4 mm insexnyckel.



Figur 34 Justering av brickbordet

6 Felmeddelanden

Vissa funktionsfel kan upptäckas av XO4 och anges på displayen. Se Tabell 2 för tolkning av felkoder och åtgärder.

Felmeddelande	Tolkning	Åtgärd
FOOT CONTROL FAIL!! RING SERVICE	Visas efter uppstart av enheten, om ingen kommunikation med fotkontrollen hittas.	Ring din XO serviceleverantör.
NETWORK FAIL!! RING SERVICE	Visas efter uppstart av enheten, om ingen kommunikation med manöveranordning och fotkontroll hittas.	Ring din XO serviceleverantör.
NO WATER FLOW	Visas när enheten upptäcker att det tar mer än 90 sek att fylla bladningsskålen.	Kontrollera vattentillförseln till enheten eller ring din XO serviceleverantör.
POWER DRIVER FAIL!! RING SERVICE	Visas efter uppstart av enheten, om ingen kommunikation med eldriften hittas.	Ring din XO serviceleverantör.
STAND CONTROL FAIL!! RING SERVICE	Visas efter uppstart av enheten, om ingen kommunikation med manöveranordningen hittas.	Ring din XO serviceleverantör.
SUCTION CLEAN FAIL!! RING SERVICE	Ingen sugdesinfektionsvätska tillförs från behållaren.	Ring din XO serviceleverantör.
UNIT NOT READY	Visas om enheten upptäcker att fotpedalen är aktiverad under uppstart.	Ring din XO serviceleverantör.
WAIT	Motorn i patientstolen är överhettad.	Justera inte stolens höjd eller lutning under 10 minuter och försök igen. Kontakta din XO serviceleverantör om detta inte hjälper.
WATER LEAK CALL SERVICE (förutom för XO 4-1)	Vattenläckage.	Stäng av vattentillförseln och försök hitta läckaget. Kontakta vid behov XO serviceleverantör.
WRONG INSTRUMENT	Enhetens instrument är felaktigt isatta.	Kontrollera att numren på instrumentrören och instrumentbryggan är identiska och rätt anslutna.

Tabell 2: Felmeddelanden

7 Servicemeddelanden

I Tabell 3 finns en översikt över servicemeddelanden som kan visas på displayen.

Servicemeddelande	Orsak till meddelandet	Åtgärd
CHECK YELLOW BOTTLE	XO Suction Disinfection kommer snart att vara slut.	Kontrollera att du har en XO Suction Disinfection behållare i lager.
CHECK WHITE BOTTLE	XO Water Clean kommer snart att vara slut.	Kontrollera att du har en XO Water Clean patron i lager.
FLUSH MM MIN	Vattenslangarna spolas. MM = minuter som återstår tills spolningen är avslutad.	Vänta. Stäng inte av strömmen och tryck inte på några knappar.
FLUSH OK	Spolning av vattenslangar avslutad.	Enheten kan användas igen.
NEXT SERVICE YYYY-MM-DD	Mindre än 30 dagar till nästa rekommenderade förebyggande service.	Ring din serviceleverantör och bestäm datum för service.
SERVICE OVERDUE YYYY-MM-DD	Datum för rekommenderad förebyggande service har passerat.	Ring din serviceleverantör och bestäm datum för service.
SUCTION OK	Sugdesinfektion avslutad.	Enheten kan användas igen.
SUCTION X %	Sugdesinfektionen pågår X = återstående tid i %.	Vänta. Stäng inte av strömmen och tryck inte på några knappar.
WATER CLEAN ACTIVE WAIT MM	Expansionsbehållaren töms på vatten. MM = minuter som återstår tills tömningen är avslutad.	Vänta. Stäng inte av strömmen och tryck inte på några knappar.

Tabell 3: Servicemeddelanden

8 Användbara konsumtionsprodukter, reservdelar och hygiendelar

I Tabell 4 finns en lista över de mest använda konsumtionsprodukterna. Kontakta din serviceleverantör för en komplett lista.

Konsumtionsvaror	Syfte	Ref. nr
XO Silicone grease (silikonfett)	Smörjning av O-ringar	YR-002
XO Suction Disinfection (sugdesinfektion)	Desinfektionsmedel för sugsystemet	AN-354
XO Water Clean (vattenrengöringsmedel)	Rengöringsmedel för vattenbehandlingssystemet	AO-980
Dürr Orotol® Plus	Desinfektionsmedel för enhetens sugsystem	ej tillämpligt
Dürr MD-555 Orotol®	Borttagande av kraftiga avlagringar i enhetens sugsystem	ej tillämpligt
Dürr FD-322 (ytdesinfektion)	Ytdesinfektionsmedel	ej tillämpligt
Dürr FD-360 (klädseldesinfektion)	Desinfektion för klädsel	ej tillämpligt

Tabell 4: Konsumtionsvaror

I Tabell 5 finns en lista över de mest använda reservdelarna. Kontakta din serviceleverantör för en komplett lista.

Användbara reservdelar	Referensnummer
XO lampa	WH-007
Sugfilter	MR-075
O-ring för filterhus	UC-064
O-ring för filterhus	UC-063
Sugslang Ø11, 1,65m	AN-068
Sugslang Ø16, 1,65m	AN-067
Lampa för Bien Air MC3 Motor	HE-005
O-ring för Bien Air MC3 Motor	SA-024
Amalgambehållare	ej tillämpligt

Tabell 5: Användbara reservdelar

I Tabell 6 finns en lista över de mest använda hygiendelarna.

Använda hygiendelar	Referensnummer
Handtag	AN-110
Instrumentpanel	MG-239
Skydd för sugrörsnippel Ø11	MG-476
Skydd för sugrörsnippel Ø16	MG-475
Guldfång	MG-150
Spets för spruta S	SD-214
Skydd för spruta S	SD-510
Hygiene kit, mini	XO-460
Hygiene kit, complete	XO-461

Tabell 6: Använda hygiendelar

9 Tandläkarpraktikens luft- och vattenkvalitet

Observera att kvaliteten på tandläkarpraktikens luft och vatten kan vara föremål för särskilda bestämmelser enligt gällande lag.

Effektiv filterstorlek för XO 4 är 5 µm för luft och 50 µm för vatten.

För att säkerställa korrekta driftförhållanden för XO 4 rekommenderar vi att du använder en (eller flera) oljefri kompressor som är utrustad med ett torrluftsaggregat.

XO 4 uppfyller kraven i EN 1717 beträffande återflöde av vatten om den är konfigurerad med XO-305 eller XO-306. Dessa återströmningsskydd är utformade med ett luftgap > 20 mm och förhindrar att vatten från XO 4 strömmar tillbaka i tillförselledningen. Om ovannämnda återströmningsskydd inte finns monterat, ska vattentillförseln till XO 4 säkras mot återflöde på annat sätt.

10 Symboler och ordlista

Text/symbol	Definition	Se avsnitt
Valt instrument	Det första instrument som lyfts framåt	3.2.1
Aktivt instrument	Ett valt instrument aktiveras med hjälp av XO Fotkontroll	3.2.1
XO joystick	En joystick på enheten/stolens bas	3.1.3
XO Chip Blow	Tryckluft med högt tryck som släpps ut från instrumentets sprayrör	Se XO 4 Configuration Guide
Konfigurerings knapp	En knapp under instrumentbrickan som används för konfigurering av XO4	Se XO 4 Configuration Guide
Standardinställning (för enheten)	Den konfiguration enheten har när den levereras från fabriken	Se XO 4 Configuration Guide
XO Fotkontroll	XO Fotkontroll placeras på golvet och består av en pedal och en joystick samt två knappar (endast XO 4-2 och XO 4-6)	3.1.3
Joystick på XO Fotkontroll	Joysticken på XO Fotkontroll	3.3.1
Sista position	Den position stolen befann sig i före aktuell position	3.3.1
Pedal	Pedalen på XO Fotkontroll	3.2.1
Sköljposition	Stolsposition i vilken patienten bäst kommer åt att skölja	3.3.1
Sprayval	Kombination (inte mängd) sprayvatten och sprayluft	Se XO 4 Quick Guide
Enhetens konfigurering	Enhetens grundläggande konfigurering	Se XO 4 Configuration Guide
Stolens nollposition	Stolens position när patienten sätter sig i/reser sig ur stolen	3.3.1

Tabell 7: Symboler och ordlista

XO är ett registrerat varumärke.

XO CARE A/S reserverar sig för eventuella tryckfel och förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationerna utan förgående information.

© 2015 Med ensamrätt XO CARE.
