

XO® 4

Manuale dell'utente

YB-256 Versione 3.20

Valido dalla versione Firmware 3.00



1 Prefazione

1.1 Documentazione dell' XO 4

Nel presente documento viene descritto il funzionamento generale del riunito XO 4.

Per il funzionamento del riunito XO 4-1, consultare inoltre:

- Guida rapida a XO 4-1 (XO 4 Quick Guide)
- Guida di configurazione per XO 4-1 (XO 4 Configuration Guide)

Per il funzionamento del riunito XO 4-2 o XO 4-6, consultare inoltre:

- Guida rapida a XO 4-2 / XO 4-6 (XO 4-2 / XO 4-6 Quick Guide)
- Guida di configurazione per XO 4-2 / XO 4-6 (XO 4-2 / XO 4-6 Configuration Guide)

1.2 Informazioni legali

XO 4 è pensato per i dentisti e gli altri professionisti odontoiatrici che formulano diagnosi, nonché eseguono trattamenti di profilassi e/o trattamenti di patologie nella cavità orale.

Il modello XO 4:

- è stato sviluppato, prodotto, venduto e distribuito in conformità ai requisiti delle norme ISO 9001:2000 e ISO 13485:2001,
- è stato collaudato e approvato ai sensi dello standard EN 60601-1 relativo ai requisiti generali di sicurezza degli apparecchi elettromedicali,
- è stato collaudato e approvato ai sensi dello standard EN 60601-1-2 relativo ai requisiti e test di compatibilità elettromagnetica degli apparecchi elettromedicali, ed
- è conforme ai requisiti specifici della Direttiva del Consiglio 93/42/CEE sui dispositivi medici.

La copia o gli altri tipi di trasferimenti del contenuto del presente documento sono vietati, a meno che non accettato specificamente da XO CARE A/S (in seguito denominata XO).

1.3 Diritti

Gli strumenti e gli accessori incorporati in XO 4 o utilizzati in combinazione con XO 4 di produttori terzi di dispositivi medici vengono forniti sotto la responsabilità di tali produttori.

I prodotti di XO sono in continuo sviluppo. XO si riserva il diritto di modificare e migliorare le specifiche del prodotto descritte nel presente documento senza preavviso. XO non è obbligata ad apportare tali modifiche e miglioramenti sui prodotti fabbricati o venduti in precedenza.

Le informazioni nel presente documento sono fornite "così come sono". XO si riserva il diritto di modificare il presente documento o ritirarlo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

1.4 Garanzia

XO garantisce che il riunito XO 4 è esente da difetti di materiale e manodopera per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di installazione.

I componenti soggetti a usura come O-ring, lampadine, membrane, tubi di aspirazione e filtri non sono coperti da garanzia.

N.B.

XO CARE non si assume alcuna responsabilità per la garanzia, la sicurezza, l'affidabilità e il funzionamento nei seguenti casi:

- a) Se il dispositivo non viene utilizzato in condizioni normali per l'uso previsto e in rigorosa conformità al presente Manuale dell'utente e/o
- b) Se al dispositivo sono state apportate modifiche tecniche (incluse riparazioni, regolazioni/calibrazioni e ricostruzioni) da terzi diversi da XO o specialisti approvati da XO.

Indice

1	Prefazione	iii
1.1	Documentazione dell' XO 4	iii
1.2	Informazioni legali.	iii
1.3	Diritti	iii
1.4	Garanzia	iii
2	Introduzione	1
3	Istruzioni d'uso di XO 4	2
3.1	In generale	2
3.1.1	Accensione dell' XO 4	2
3.1.2	Display	2
3.1.3	Generatore acustico	2
3.2	Controllo degli strumenti del riunito	2
3.2.1	Selezione degli strumenti	2
3.2.2	Strumenti del riunito	3
3.2.3	Siringa multifunzioni	3
3.2.4	Micromotore	3
3.2.5	Turbina	3
3.2.6	Ablatore	3
3.2.7	Lampada compositi	3
3.2.8	Videocamera intraorale	4
3.2.9	Posizionamento degli strumenti del riunito e strumenti a mano	4
3.3	Controllo delle funzioni ausiliarie	4
3.3.1	Poltrona	4
3.3.2	Posizionamento del paziente	4
3.3.3	Lampada XO 4	5
3.3.4	XO HD Display	6
3.3.5	Aspirazione	6
3.3.6	Chiamata dell'assistente	6
4	Igiene	7
4.1	Disinfettanti raccomandati per XO 4	7
4.2	Disinfezione del sistema idrico con XO Water Clean System (opzionale)	7
4.2.1	Trattamento a due stadi del sistema idrico	7
4.2.2	Trattamento monostadio del sistema idrico (sedimenti di grandi dimensioni)	8
4.3	Disinfezione del sistema di aspirazione	8
4.3.1	Risciacquo con XO Suction Disinfection (opzionale)	8
4.3.2	Filtri di aspirazione	9
4.4	Disinfezione della tappezzeria del riunito e della poltrona	10
4.4.1	Pulizia e disinfezione delle superfici del riunito	10
4.4.2	Lampada XO 4	11
4.4.3	Maniglie	11
4.4.4	Sputacchiera	11
4.4.5	Tappezzeria	11
4.4.6	Tappezzeria, standard Skai	12
4.4.7	Tappezzeria, XO SCUBA	12
4.4.8	XO HD Display	12
4.5	Sterilizzazione e disinfezione degli strumenti del riunito e accessori	12
4.5.1	Poggiastrumenti	12
4.5.2	Cordoni e sospensioni degli strumenti	12

Indice

4.5.3	Siringa multifunzione	13
4.5.4	Micromotore Bien Air MC3.	13
4.5.5	Altri strumenti.	13
5	Manutenzione dell' XO 4	14
5.1	Manutenzione preventiva.	14
5.2	Separatore d'amalgama.	14
5.3	Cordoni degli strumenti	15
5.4	Micromotore Bien Air MC3.	15
5.5	Ablatore	16
5.6	Lampada compositi	16
5.7	Lampada XO 4.	16
5.8	Pedale XO 4	16
5.9	Regolazione della tavoletta porta-strumenti	16
6	Messaggi di errore	17
7	Messaggi di servizio	18
8	Prodotti di disinfezione e pulizia, ricambi e componenti igienici	19
9	Qualità dell'aria e dell'acqua per uso odontoiatrico	20
10	Simboli e glossario.	21

Lista delle figure

Figura 1: Pulsante On/Off.....	2
Figura 2: Numerazione degli strumenti del riunito – vista frontale.....	3
Figura 3: Siringa multifunzione.....	3
Figura 4: Posizione del pedale e velocità di rotazione.....	3
Figura 5: Posizionamento della faretra.....	4
Figura 6: Tavoletta porta-strumenti.....	4
Figura 7: Afferrare il poggiatesta.....	5
Figura 8: Bloccare il poggiatesta.....	5
Figura 9: Attivazione della lampada operatoria.....	5
Figura 10: Distanza corretta per la lampada XO.....	5
Figura 11: XO HD Display.....	6
Figura 12: Aspirazione, modello 2005. Lavoro a 4 mani.....	6
Figura 13: Aspirazione, modello 2005. Lavoro a 2 mani.....	6
Figura 14: Strumenti del riunito sul poggiastumenti della sputacchiera.....	7
Figura 15: Cartuccia XO Water Clean.....	8
Figura 16: Estrazione del cappuccio dell'aspirazione.....	9
Figura 17: Risciacquo del sistema di aspirazione.....	9
Figura 18: Smontaggio dei tubi di aspirazione e dei filtri.....	9
Figura 19: Premere il pulsante per espellere il filtro.....	10
Figura 20: O-ring sull cappuccio del filtro.....	10
Figura 21: Smontaggio dello schermo di protezione contro gli schizzi.....	11
Figura 22: Smontaggio delle maniglie.....	11
Figura 23: Sollevamento della bacinella della sputacchiera.....	11
Figura 24: Direzione di asciugatura, pulizia dei cordoni.....	13
Figura 25: Smontaggio della calotta della siringa.....	13
Figura 26: Smontaggio della calotta del micromotore.....	13
Figura 27: Accesso al separatore d'amalgama.....	14
Figura 28: Dürr CAS 1 separatore d'amalgama.....	14
Figura 29: Smontaggio dei cordoni degli strumenti.....	15
Figura 30: Numerazione delle prese per gli strumenti corretta.....	15
Figura 31: Sostituzione della lampadina del micromotore.....	16
Figura 32: Sostituzione della lampadina della lampada.....	16
Figura 33: Pulizia dei piedini in gomma.....	16
Figura 34: Regolazione della tavoletta porta-strumenti.....	16

Lista delle tabelle

Tabella 1: Suoni	2
Tabella 2: Messaggi di errore	17
Tabella 3: Messaggi di manutenzione	18
Tabella 4: Prodotti di pulizia	19
Tabella 5: Ricambi utili	19
Tabella 6: Componenti igienici utili	19
Tabella 7: Simboli e glossario	21

2 Introduzione

Gentile dentista,

Complimenti per il Suo nuovo riunito e grazie di aver scelto un prodotto XO.

La preghiamo di leggere attentamente il presente manuale per un utilizzo ottimale del riunito.

Il manuale contiene informazioni relative al funzionamento e alle svariate funzioni del dispositivo. È importante conoscere tutte le possibilità di funzionamento, per rendere le procedure operative più facili e veloci e per assicurare il massimo comfort del paziente.

La sezione relativa all'igiene contiene informazioni su come mantenere il più elevato livello di igiene prestando la massima attenzione alla cura del riunito.

Si consiglia di leggere attentamente la sezione relativa alla manutenzione e al servizio per assicurare una lunga durata di funzionamento e il massimo tempo di attività. Prestando la massima attenzione alla cura del riunito si può trarre il massimo beneficio dal prodotto – ed è inoltre possibile risparmiare sulle spese di manutenzione e d'intervento future.

Distinti saluti

XO CARE A/S

3 Istruzioni d'uso di XO 4

3.1 In generale

NB!! Durante la lettura del presente Manuale dell'utente, si consiglia di tenere davanti a se' la Guida rapida a XO 4.

ATTENZIONE: Interferenze con pacemaker/defibrillatori. Il riunito contiene magneti all'interno dei tubi di aspirazione e della faretra che potrebbero causare interferenze con pacemakers/defibrillatori.

3.1.1 Accensione dell' XO 4

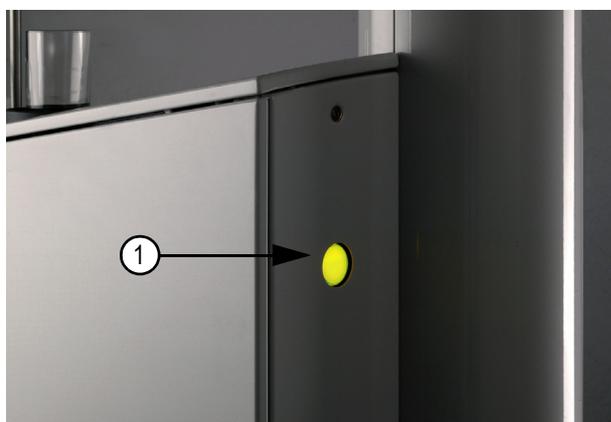


Figura 1 Pulsante On/Off

Accendere XO 4 tramite il pulsante (1).

3.1.2 Display

Gli 8 caratteri sul display indicano i dati rilevanti del riunito e degli strumenti – ad esempio i messaggi di errore e di servizio. Vedere la Tabella 2 la Tabella 3.

Quando il riunito viene acceso, il display indica il tipo di riunito, la versione del software e il numero di serie.

Consultare la Guida rapida a XO 4 per ulteriori informazioni.

3.1.3 Generatore acustico

Per facilitare al massimo l'utilizzo, è incorporato un sistema acustico indicativo.

Suono	Spiegazione
Click	L'attivazione del pedale XO, del joystick XO e di altri pulsanti viene indicata con un suono "click"
OK	Quando, ad es., viene memorizzato un nuovo parametro, si sente il suono "OK"
Errore	In caso di operazioni "errate" – ad es. se si aumenta la velocità oltre al limite massimo, si sente questo suono
Avvertenza	C'è un errore – controllare il display
Attenzione	Viene usato ad es. prima dell'avvio del micromotore in senso antiorario

Tabella 1: Suoni

3.2 Controllo degli strumenti del riunito

3.2.1 Selezione degli strumenti

Il primo strumento che si solleva dal supporto è lo strumento selezionato. Lo strumento viene attivato mediante il pedale XO.

Se si solleva più di uno strumento (al di fuori del primo), gli strumenti rimanenti si bloccano. Se si solleva un secondo strumento mentre il primo è ancora sollevato e se quest'ultimo viene riposto in posizione di riposo, il secondo strumento viene selezionato solo dopo aver disattivato la leva del pedale XO.

NB!! È possibile utilizzare anche una videocamera intraorale contemporaneamente ad un altro strumento. Tuttavia, il comando delle funzioni della videocamera tramite il pedale XO è possibile soltanto quando la videocamera è lo strumento selezionato.

3.2.2 Strumenti del riunito

Alla faretra è possibile installare al massimo 6 strumenti. Gli strumenti vengono numerati da 1 a 6, a partire da sinistra.

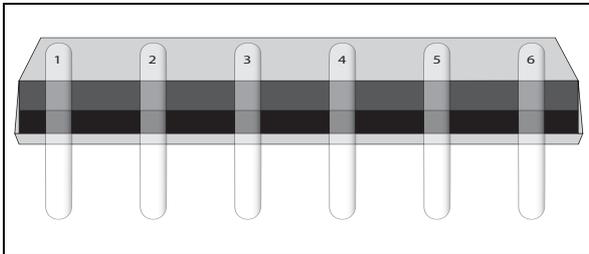


Figura 2 Numerazione degli strumenti del riunito – vista frontale.

Tutte le posizioni sono configurabili.

La siringa multifunzione deve essere posizionata al numero 1 o 6.

Tutti gli strumenti del riunito sono collegati a una presa sulla faretra. Ogni presa è dotata di un numero corrispondente alla posizione sulla faretra a cui va collegato il relativo strumento.

Si consiglia di rivolgersi a un tecnico XO 4 autorizzato nel caso in cui sia necessario modificare l'ordine degli strumenti.

3.2.3 Siringa multifunzioni

Siringa a 3 funzioni / 6 funzioni: Premere (1) per aria e (2) per acqua.

Siringa a 6 funzioni: Un LED verde (3) indica che l'elemento riscaldante è acceso.

Utilizzare la leva rotante (4) per selezionare acqua riscaldata / non-riscaldata.

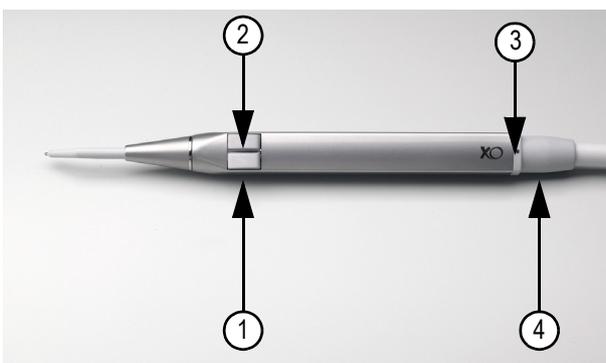


Figura 3 Siringa multifunzione

3.2.4 Micromotore

Il micromotore funziona come descritto nella Guida rapida XO 4.

La velocità è regolata in modo esponenziale in relazione ai movimenti del pedale. Questo assicura un controllo più accurato a basso regime di giri.

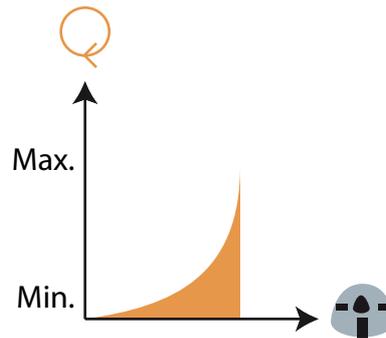


Figura 4 Posizione del pedale e velocità di rotazione

Per soddisfare necessità specifiche dell'utente, consultare la Guida di configurazione per XO 4.

3.2.5 Turbina

La turbina funziona come descritto nella Guida rapida all' XO 4.

Per soddisfare necessità specifiche dell'utente, consultare la Guida di configurazione per XO 4.

3.2.6 Ablatore

L'ablatore ad ultrasuoni funziona come descritto nella Guida rapida a XO 4.

L'ampiezza non dipende dalla posizione del pedale.

Per soddisfare necessità specifiche dell'utente, consultare la Guida di configurazione per XO 4.

3.2.7 Lampada compositi

Il tempo di esposizione predefinito della lampada compositi è 20 secondi.

La lampada viene disattivata dopo il tempo di esposizione preimpostato o quando lo strumento viene riposizionato sulla faretra, a seconda di che cosa avviene prima.

Dopo ogni 10 secondi di esposizione si sente il suono "OK".

Il "suono" può essere configurato in base alle necessità specifiche dell'utente (consultare la Guida di configurazione per XO 4).

Si vedano le istruzioni nel relativo manuale dell'utente per ulteriori informazioni sull'uso della lampada compositi.

3.2.8 Videocamera intraorale

Quando si preleva la videocamera (indipendentemente dagli altri strumenti del riunito), si accende la luce a fibra ottica e il segnale del video viene visualizzato sul monitor collegato.

NB!! Richiede l'installazione del software appropriato sul PC collegato.

3.2.9 Posizionamento degli strumenti del riunito e strumenti a mano

Posizionare la faretra in modo che la distanza dalla bocca del paziente agli strumenti del riunito sia di circa 30 cm.

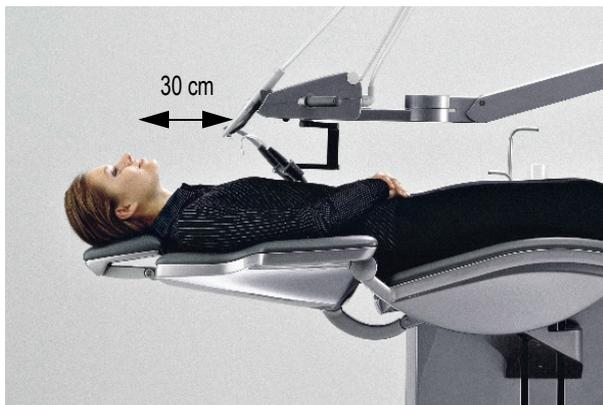


Figura 5 Posizionamento della faretra

Il migliore posizionamento degli strumenti a mano è consentito dalla tavoletta porta-strumenti sul mobile XO MIO. Da qui sono facilmente raggiungibili sia dal dentista sia dall'assistente.

Come accessorio, XO 4 viene fornito con una tavoletta porta-strumenti da montare sotto la faretra. La tavoletta è molto comoda, quando si lavora senza assistente.

La tavoletta porta-strumenti è disponibile in 2 formati: un formato standard per 1 tray e un formato doppio per 2 trays.

L'inclinazione della tavoletta porta-strumenti può essere regolata conformemente alle istruzioni illustrate nella sezione 5 "Manutenzione dell' XO 4".



Il peso massimo consentito per entrambi i tipi di tavoletta porta-strumenti è 4 kg.

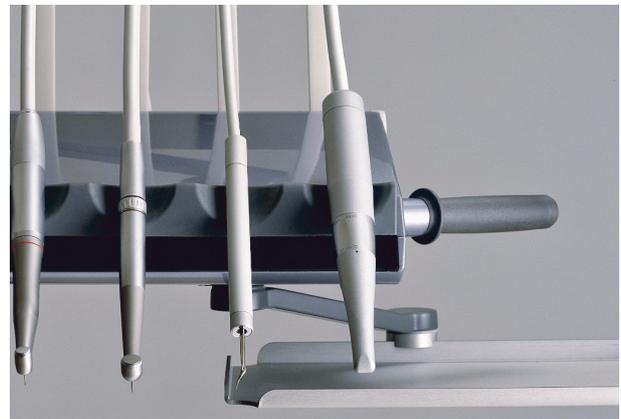


Figura 6 Tavoletta porta-strumenti

3.3 Controllo delle funzioni ausiliarie

3.3.1 Poltrona

L'altezza e l'inclinazione dello schienale sono regolabili mediante il joystick sul pedale XO, come descritto nella Guida rapida a XO 4. È possibile scegliere tra 4 posizioni preconfigurate mediante il joystick XO:

- "Posizione di risciacquo" è la posizione ottimale per il paziente durante il risciacquo.
- "1" – Posizione 1.
- "2" – Posizione 2.
- "Posizione zero" è la posizione che permette al paziente di sedersi/alzarsi dalla poltrona.

"Ultima posizione assunta" per riportare la poltrona alla posizione precedente.

È possibile configurare le posizioni di lavoro 1 e 2, di risciacquo e zero in base ai requisiti specifici dell'utente. Consultare la Guida di configurazione per XO 4.

3.3.2 Posizionamento del paziente

Poggiatesta

La poltrona è dotata di un poggiatesta con articolazione che sostiene la testa e il collo del paziente. Si raccomanda di regolare il poggiatesta prima che la poltrona arrivi in posizione di trattamento:

- 1 Attivare la posizione di trattamento desiderata preimpostata

- 2 Afferrare il poggiatesta con la mano destra
- 3 Premere l'interruttore di bloccaggio, vedere Figura 7
- 4 Regolare il poggiatesta in modo che sostenga la testa e il collo del paziente
- 5 Quando lo schienale della poltrona è inclinato a circa 45 gradi, bloccare nuovamente il poggiatesta (vedere Figura 8)
- 6 A questo punto sono necessarie solo le regolazioni minori per l'adattamento ottimale del poggiatesta al paziente



Figura 7 Afferrare il poggiatesta



Figura 8 Bloccare il poggiatesta

3.3.3 Lampada XO 4



Figura 9 Attivazione della lampada operatoria

Per il controllo manuale della lampada, posizionare la mano su (1) per meno di un secondo e la lampada si accende/spegne.

L'intensità della luce (3 livelli) si può variare posizionando la mano su (1) per più di un secondo.

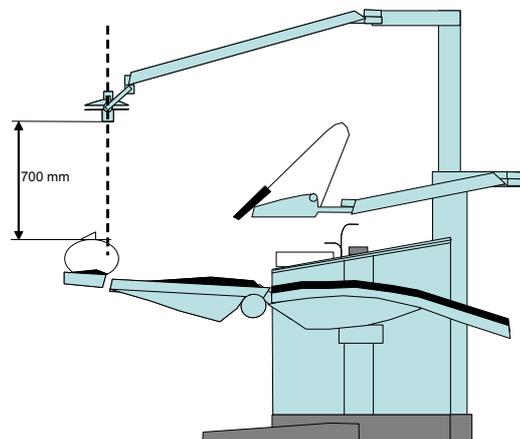


Figura 10 Distanza corretta per la lampada XO

Si noti che la distanza corretta tra la lampada XO 4 e il paziente è 700 mm, misurati dalla parte anteriore della ventola alla bocca del paziente.

3.3.4 XO HD Display

Far riferimento alle istruzioni d'uso in allegato.



Figura 11 XO HD Display

3.3.5 Aspirazione

Ognuno dei tubi di aspirazione viene attivato sollevandolo dal supporto.

I due tubi di aspirazione si liberano premendoli nell'apertura (1).

Se si lavora a due mani, lasciare il supporto di aspirazione con (2) e spostare il supporto del tubo di aspirazione in avanti per facilitare l'accesso ai tubi di aspirazione.



Figura 12 Aspirazione, modello 2005. Lavoro a 4 mani



Figura 13 Aspirazione, modello 2005. Lavoro a 2 mani

3.3.6 Chiamata dell'assistente

Si noti che è necessario collegare una suoneria o un altro dispositivo acustico esterno a XO 4 per sentire la chiamata dell'assistente. Chiedere al tecnico le diverse possibilità d'installazione della funzione "chiamata dell'assistente". Igiene

Si consiglia di seguire le seguenti procedure igieniche per assicurare una buona igiene all'interno dello studio.

Consultare le Guide rapide a XO 4 per le procedure igieniche quotidiane.

4 Igiene

Le seguenti procedure si raccomanda, al fine di garantire condizioni di lavoro igieniche.

Si prega di fare riferimento al XO 4 Guida rapida per informazioni sulle procedure igieniche quotidiane.

4.1 Disinfettanti raccomandati per XO 4

Utilizzare sempre i prodotti disinfettanti indicati nel presente Manuale dell'utente. Leggere il paragrafo 8.



Non utilizzare altri disinfettanti o detergenti!



Non lasciare gli strumenti del riunito o gli accessori degli ablatori ad ultrasuoni bagnati in un liquido detergente o in un recipiente con liquidi chimici.



Si noti che la mancata osservanza delle presenti precauzioni potrà causare la decadenza della garanzia XO.

4.2 Disinfezione del sistema idrico con XO Water Clean System (opzionale)

4.2.1 Trattamento a due stadi del sistema idrico

L'acqua degli strumenti del riunito e del dispositivo di riempimento bicchiere viene disinfettata costantemente, se è installato il sistema per il trattamento dell'acqua.

Si consiglia di effettuare il trattamento a "due stadi" del sistema idrico (di solito stadio 1 – sera, e stadio 2 – mattina) per mantenere il sistema idrico pulito e libero da sedimenti:

Stadio 1 (sera)

- 1 Posizionare tutti gli strumenti sul poggiastrumenti della sputacchiera. Posizionare il tubo con il giunto a "T" sullo scarico del dispositivo di riempimento bicchiere.
- 2 Attivare  (il serbatoio di espansione viene svuotato dall'acqua).

- 3 Aspettare 3 minuti. Sul display viene indicato il tempo rimanente del processo.
- 4 Spegner il riunito e lasciare gli strumenti sul poggiastrumenti della sputacchiera.

Stadio 2 (mattina)

- 1 Controllare che gli strumenti siano ancora sul poggiastrumenti della sputacchiera.
- 2 Accendere il riunito.
- 3 Il sistema idrico del riunito viene risciacquato automaticamente con un disinfettante per il periodo di tempo necessario per mantenere bassa la carica batterica (3 minuti).

Sul display viene indicato il tempo rimanente del processo di disinfezione. Terminato il processo, sul display compare "FLUSH OK".



Si noti che lo scarico del serbatoio di espansione e il risciacquo non possono essere arrestati manualmente.



Non esporre la cartuccia XO Water Clean direttamente alla luce. La cartuccia deve essere conservata nella confezione o in un armadietto.



Figura 14 Strumenti del riunito sul poggiastrumenti della sputacchiera

La cartuccia XO Water Clean (1) deve essere sostituita dopo un certo periodo di tempo (rif. n. AN-355). Quando il contenuto di una cartuccia scende al di sotto di un livello prestabilito, il riunito emette un segnale acustico di avvertenza e sul display compare "CHECK WHITE BOTTLE".



Fare attenzione a non rovesciare il liquido. Le eventuali perdite vanno immediatamente raccolte. Pulire quindi la superficie con un panno umido.



Figura 15 Cartuccia XO Water Clean

4.2.2 Trattamento monostadio del sistema idrico (sedimenti di grandi dimensioni)

Il trattamento del sistema idrico "monostadio" va effettuato quando si ritiene che la quantità di batteri nel sistema idrico del riunito sia eccessiva, ad esempio dopo una vacanza o altri periodi di inutilizzo prolungati.

Si consiglia di effettuare il trattamento monostadio del sistema idrico 3 volte consecutive dopo tali periodi.

- 1 Posizionare tutti gli strumenti sul poggiastrumenti della sputacchiera. Posizionare il tubo con il giunto a "T" sullo scarico del dispositivo di riempimento bicchiere.
- 2 Attivare  (non ). Il serbatoio di espansione viene svuotato dall'acqua e le condutture vengono risciacquate. Sul display viene indicato il tempo rimanente del processo di disinfezione. Terminato il processo, sul display compare "FLUSH OK".



Si noti che lo scarico del serbatoio di espansione e il risciacquo non possono essere arrestati manualmente.

4.3 Disinfezione del sistema di aspirazione

Le valvole e i tubi di aspirazione dentro il riunito vengono risciacquati continuamente con acqua pulita, mentre il sistema di aspirazione è attivato. Per mantenere una buona igiene è

comunque necessario disinfettare e pulire il sistema di aspirazione ogni giorno.

La disinfezione e la pulizia del sistema di aspirazione rappresentano una procedura importante anche per assicurare il corretto funzionamento del dispositivo. Altrimenti si rischia che il sistema di aspirazione si blocchi e si rompa.

Se XO 4 è dotato del sistema XO Suction Disinfection passare alla sezione 4.3.1.

Se XO 4 non è dotato del sistema XO Suction Disinfection, il sistema di aspirazione deve essere pulito manualmente.

Si consiglia di usare il sistema Dürr OroCup con il disinfettante per impianti di aspirazione Dürr Orotol Plus.

In caso di sedimenti di grandi dimensioni nei condotti dell'acqua, si raccomanda l'uso del disinfettante speciale Dürr MD 555 Orotol® insieme a Dürr OroCup.

In ogni caso seguire le istruzioni e le procedure fornite da Dürr.



Non utilizzare altri disinfettanti o detergenti! Si noti che la mancata osservanza delle presenti precauzioni potrà causare la decadenza della garanzia XO.

4.3.1 Risciacquo con XO Suction Disinfection (opzionale)

Il sistema di aspirazione (valvole e tubi) deve essere disinfettato ogni giorno mediante il risciacquo con il disinfettante XO Suction Disinfection (rif. n. AN-354).

- Sollevare i tubi di aspirazione e premere una volta il pulsante (2) (Figura 17) per disattivare l'aspirazione.
- Rimuovere i cappucci dai terminali dell'aspirazione.
- Posizionare i terminali dell'aspirazione sugli ugelli (3); premere nuovamente il pulsante (2) per attivare il risciacquo.

Il processo dura circa 6 minuti in base alla potenza dell'aspirazione.

Il cappuccio può essere sterilizzato in autoclave ad una temperatura massima di 134 °C.

! Se nel sistema di aspirazione sono defluite abbondanti quantità di sangue, si consiglia di risciacquare il sistema con 1 litro di acqua fredda dopo il trattamento. In seguito si può disinfettare il sistema con il disinfettante XO Suction Disinfection.



Figura 16 Estrazione del cappuccio dell'aspirazione

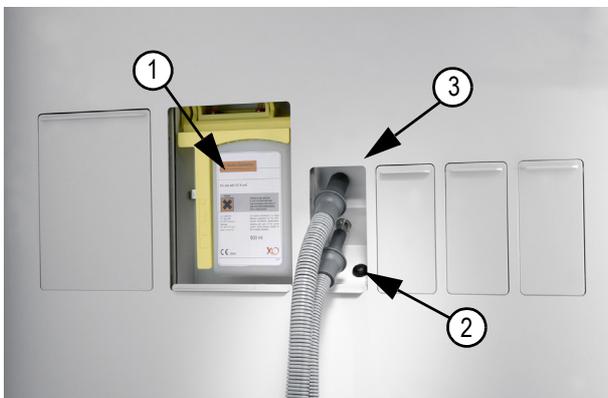


Figura 17 Risciacquo del sistema di aspirazione

1 Serbatoio con il disinfettante XO Suction Disinfection

- 2 Pulsante, avvio della disinfezione del sistema di aspirazione
- 3 Ugelli di aspirazione

Sul display è indicato il livello di disinfezione raggiunto. Terminato il processo, sul display compare "SUCTION OK".

! Si noti che non è possibile disattivare il risciacquo manualmente.

Il serbatoio con il disinfettante XO Suction Disinfection (1) deve essere sostituito dopo un certo periodo di tempo. Quando il contenuto del serbatoio scende al di sotto di un livello prestabilito, si sente un segnale di "avvertenza" e sul display compare "CHECK YELLOW BOTTLE".

! XO Suction Disinfection è un liquido aggressivo. Leggere attentamente la scheda di sicurezza fornita con il prodotto.

! Fare attenzione a non rovesciare il liquido. Le eventuali perdite vanno immediatamente raccolte. Pulire quindi la superficie con un panno umido.

4.3.2 Filtri di aspirazione

Smontare i tubi di aspirazione dal riunito e premere il pulsante per espellere i filtri.



Figura 18 Smontaggio dei tubi di aspirazione e dei filtri.



Figura 19 Premere il pulsante per espellere il filtro.

Lavare i filtri in un termodisinfettore (90 °C).

Lubrificare gli O-ring sui filtri con grasso silicone XO (rif. n. YR-002), prima di reinstallare i filtri puliti (rif. n. MR-075). Sostituire gli O-ring del porta-filtro se si verificano perdite dai tubi di aspirazione (UC-063 e UC-064).



Figura 20 O-ring sull cappuccio del filtro

! I filtri e i tubi di aspirazione possono contenere mercurio, che deve essere manipolato conformemente alle normative nazionali e locali!

4.4 Disinfezione della tappezzeria del riunito e della poltrona

Utilizzare sapone e disinfettanti per disinfettare le superfici come descritto di seguito.

4.4.1 Pulizia e disinfezione delle superfici del riunito

Pulire e disinfettare le superfici del riunito con un panno imbevuto di Dürr FD-322. Il panno deve essere pulito.

! Prestare la massima attenzione che non cadano gocce di liquido disinfettante dal panno.

 Dopo aver disinfettato le superfici del ponte dello strumento, bisogna lasciar evaporare il liquido disinfettante completamente prima di riposizionare l'impianto in gomma.

4.4.2 Lampada XO 4

Lo schermo di protezione contro gli schizzi si smonta svitando le due viti, facilitandone così la pulizia. Pulire e disinfettare con sapone. Utilizzare un panno pulito.

Il riflettore può essere lavato con acqua di rubinetto e sapone non aggressivo prestando la massima attenzione.



Figura 21 Smontaggio dello schermo di protezione contro gli schizzi

4.4.3 Maniglie



Figura 22 Smontaggio delle maniglie

Le maniglie sulla faretra, la lampada e lo schermo si smontano premendo il pulsante (1) all'estremità della maniglia.

Le maniglie sono autoclavabili ad una temperatura massima di 134°C.

4.4.4 Sputacchiera

La sputacchiera si può rimuovere allontanando - facendolo ruotare - il tubo di risciacquo. Non è valido XO 4-1 unità.

La sputacchiera a fontana, il collarino ed il reggitazza si possono pulire e disinfettare in uno sterilizzatore termico (90°C).



Figura 23 Sollevamento della bacinella della sputacchiera

4.4.5 Tappezzeria

PRECAUZIONI GENERALI

Perdita di colore

Alcune tinte contenute negli indumenti (ad es. jeans) possono causare perdite di colore e penetrare i tessuti della tappezzeria di rivestimento. Se non rilevate e pulite immediatamente, tali perdite di colore possono risultare permanenti.

Dopo ogni paziente, controllare che non si siano verificate perdite di colore. Se necessario procedere ad una pulizia accurata.

Accumulo di sporcizia

In un determinato lasso di tempo accumuli di sporcizia nerogrigia potrebbero presentarsi – specialmente in caso non sia stata effettuata una pulizia regolare e/o siano stati utilizzati detersivi e utensili non adatti.

Pulizia e cura

Le procedure di pulizia e cura devono essere effettuate almeno una volta a settimana. Tappezzerie di colori chiari richiedono cura e pulizia quotidiane.

Disinfezione

La tappezzeria deve essere disinfettata dopo ogni paziente. Lasciare a contatto il disinfettante per un tempo sufficiente, dopodiché asciugare la tappezzeria accuratamente.

4.4.6 Tappezzeria, standard Skai**Pulizia e cura**

Strofinare con un panno anti-pelucchi asciutto o inumidito. Se necessario utilizzare detergenti a base di acqua oppure utilizzare Dürr FD 360.

Applicare FD 360 su un panno anti-pelucchi e utilizzare sulla tappezzeria.

NOTA: La pulizia/disinfezione della tappezzeria con disinfettanti a base di alcool secca la superficie causando la formazione di crepe.

Disinfezione

Utilizzare solamente disinfettanti non a base di alcool sulle superfici delicate. I seguenti prodotti sono approvati:

TopDent, Skumtvätt,
Metasys, Green & Clean SK

4.4.7 Tappezzeria, XO SCUBA**Pulizia e cura**

Strofinare con un panno anti-pelucchi asciutto o inumidito. Le macchie vengono rimosse utilizzando un panno di stoffa leggermente inumidito o se necessario utilizzando Dürr Dental FD 360. Applicare FD 360 su un panno anti-pelucchi e utilizzare sulla tappezzeria.

La spugna abbinata a FD 360 non è adatta ad essere utilizzata su XO Scuba. Al suo posto utilizzare un panno anti-pelucchi.

NOTA: Liquidi colorati penetrano nella tappezzeria provocando macchie permanenti.

Disinfezione

Utilizzare solamente disinfettanti non a base di alcool sulle superfici delicate. I seguenti prodotti sono approvati:

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

4.4.8 XO HD Display

Far riferimento alle istruzioni d'uso in allegato.

4.5 Sterilizzazione e disinfezione degli strumenti del riunito e accessori

Quando in seguito viene menzionato il termine "autoclave", in teoria si possono utilizzare i seguenti metodi di sterilizzazione in autoclave conformi alle linee di guida della normativa EN 13060:

Classe N (autoclave a gravità): Corpi solidi non-imballati

Classe B (autoclave sotto vuoto): Corpi cavi imballati e tessuti

L'autoclave di classe B può essere utilizzata anche per i corpi solidi non-imballati e perciò si consiglia di utilizzare sempre l'autoclave di classe B. Queste autoclavi offrono un migliore controllo della temperatura durante l'intero ciclo di sterilizzazione e perciò i materiali sono trattati più delicatamente.

Si noti che alcuni degli strumenti e degli accessori non sono adatti per i termodisinfettori o le autoclavi.



Il trattamento in autoclave e la termodisinfezione possono comportare l'usura dei materiali, la perdita di colore e una durata della vita ridotta.

4.5.1 Poggiastrumenti

Il poggiastrumenti può essere pulito in termodisinfettore (90 °C) e sterilizzato in autoclave ad una temperatura massima di 134 °C.

I residui di grasso, ecc. possono essere eliminati con benzina.

4.5.2 Cordoni e sospensioni degli strumenti

Disinfettare gli strumenti del riunito con Dürr FD-322.

Asciugare con un panno partendo dall'attacco degli strumenti alla presa per evitare che il disinfettante entri nell'attacco degli strumenti!



Figura 24 Direzione di asciugatura, pulizia dei cordoni

Le sospensioni possono essere lavate con un termodisinfettore (90°C).



I cordoni non possono essere lavati in un termodisinfettore!



Qualora i flessibili dello strumento siano stati rimossi, accertarsi che tutti gli attacchi siano completamente asciutti prima di ricollegarli al ponte dello strumento.

4.5.3 Siringa multifunzione

La calotta e la punta della siringa possono essere sterilizzate in autoclave ad una temperatura massima di 134°C. Premere il pulsante sul lato posteriore (1) e tirare la calotta per toglierla. Smontare la punta svitando la giunzione (2).

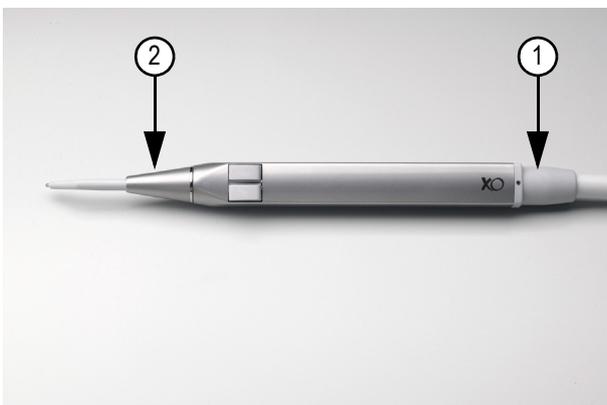


Figura 25 Smontaggio della calotta della siringa



La siringa multifunzione non può essere lavata in un termodisinfettore né può essere sterilizzata in autoclave!

4.5.4 Micromotore Bien Air MC3

La calotta del micromotore (1) si rimuove facilmente per essere messa in autoclave ad una temperatura massima di 134°C.



Non tirare il cordone!

Il micromotore deve essere disinfettato con Dürr FD-322.

Lubrificare gli O-ring (2) con grasso silicone XO (rif. n. YR-002).

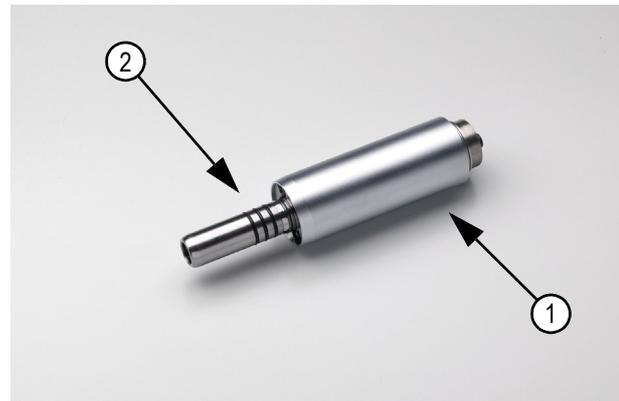


Figura 26 Smontaggio della calotta del micromotore

Il micromotore non può essere lavato in un termodisinfettore né può essere sterilizzato in autoclave!

4.5.5 Altri strumenti

Per le turbine, gli ablatori ad ultrasuoni, le lampade composti, le videocamere intraorali ed altri strumenti:

Fare riferimento al relativo manuale dell'utente.

5 Manutenzione dell' XO 4

5.1 Manutenzione preventiva

Come per tutti i prodotti utilizzati ogni giorno, il riunito XO 4 deve essere sottoposto ad una corretta manutenzione per evitare riparazioni di emergenza e malfunzionamenti imprevisti.

Circa 30 giorni prima dell'intervento di manutenzione preventiva successivo, quando si accende XO 4 sul display del riunito compare un messaggio.

Anche gli eventuali ritardi nella manutenzione vengono segnalati sul display del riunito.

Una volta effettuato l'intervento di manutenzione preventiva, il tecnico di XO stabilisce la data per l'intervento di manutenzione preventiva successivo (di solito una o più volte l'anno).

5.2 Separatore d'amalgama

Mediante lo sportello (1) di XO 4 si può accedere al separatore d'amalgama.



Figura 27 Accesso al separatore d'amalgama

Il serbatoio d'amalgama deve essere sostituito ogni 6 - 9 mesi. Si sente un segnale acustico di allarme, quando il serbatoio è pieno al 95%.



Figura 28 Dürr CAS 1 separatore d'amalgama

Quando si sente il segnale acustico dal separatore, si conferma premendo il pulsante "40" (vedere il manuale dell'utente del Dürr CAS 1) dietro allo sportello e il segnale di allarme si spegne.

Se il segnale acustico non si spegne dopo aver premuto il pulsante "40", il serbatoio d'amalgama è pieno al 100% e deve essere sostituito immediatamente.

Consultare il manuale dell'utente del Dürr CAS 1 separatore d'amalgama per ulteriori informazioni sulla sostituzione del serbatoio.



I residui di amalgama sono considerati pericolosi per l'ambiente e devono essere smaltiti in conformità ai requisiti delle normative in materia.

Indossare i guanti protettivi.

5.3 Cordini degli strumenti

I cordini degli strumenti vengono smontati ruotando la leva (1) in senso antiorario e tirando verso di sé la presa.

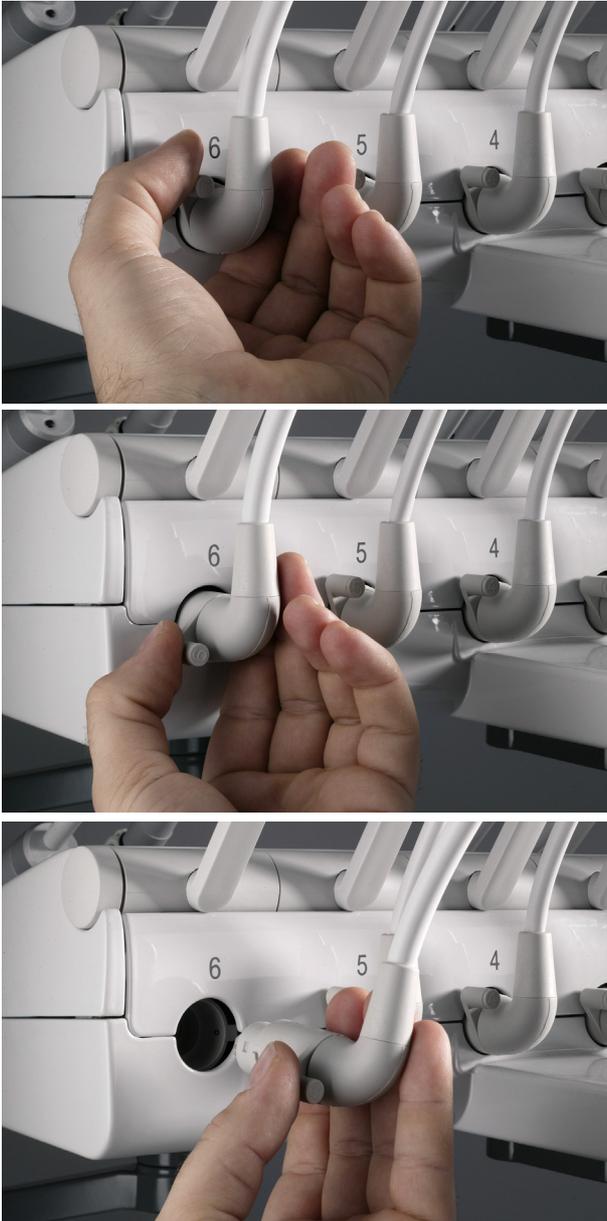


Figura 29 Smontaggio dei cordini degli strumenti

Quando i cordini degli strumenti vengono rimontati, il numero su ogni cordone deve corrispondere al numero indicato sulla faretra.

In caso di sostituzione del cordone dello strumento, assicurarsi di mettere il numero corretto di identificazione sul nuovo cordone.

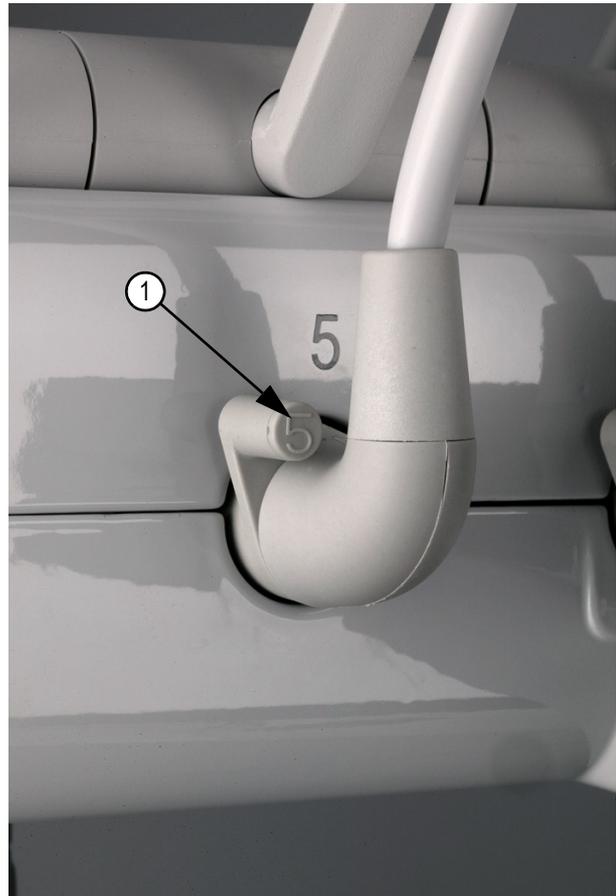


Figura 30 Numerazione delle prese per gli strumenti corretta



Qualora i flessibili dello strumento siano stati rimossi, accertarsi che tutti gli attacchi siano completamente asciutti prima di ricollegarli al ponte dello strumento

5.4 Micromotore Bien Air MC3

XO consiglia di controllare il micromotore e i contrangoli e di effettuare la manutenzione almeno una volta all'anno.

La sostituzione della lampadina si effettua come segue:

- 1 Rimuovere la calotta del micromotore (1).
- 2 Sostituire la lampadina (2) (rif. n. HE-005).
- 3 Evitare di toccare la lampadina con le dita. Utilizzare guanti puliti o un panno pulito.

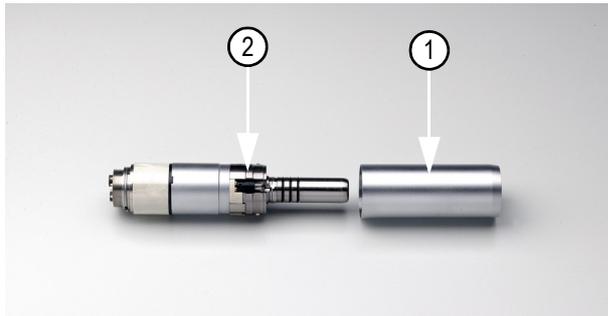


Figura 31 Sostituzione della lampadina del micromotore

Consultare il manuale dell'utente del micromotore.

5.5 Ablatore

Consultare la documentazione del produttore.

5.6 Lampada compositi

Consultare la documentazione del produttore.

5.7 Lampada XO 4

Sostituire la lampadina (rif. n. WH-007) come descritto di seguito:

- 1 Spegnerne il riunito XO 4.
- 2 Smontare lo schermo di protezione contro gli schizzi svitando le 2 viti.
- 3 Spingere e ruotare lo schermo cilindrico di protezione in senso antiorario per smontarlo.
- 4 Evitare di toccare la lampadina con le dita. Utilizzare guanti puliti o un panno pulito per toccare la lampadina.
- 5 Utilizzare lo strumento di plastica per montare attentamente la lampadina nella presa.
- 6 Rimontare lo schermo cilindrico e lo schermo di protezione contro gli schizzi.
- 7 Accendere XO 4 e attivare la lampada XO 4.

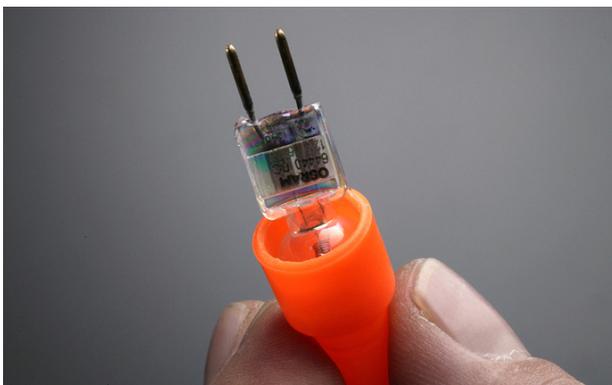


Figura 32 Sostituzione della lampadina della lampada

5.8 Pedale XO 4

Se il pedale XO scivola sul pavimento quando attivato: pulire i piedini in gomma sotto il pedale con benzina per uso domestico.



Figura 33 Pulizia dei piedini in gomma



Pulire i piedini di gomma sotto il pedale XO con benzina per uso domestico.

5.9 Regolazione della tavoletta porta-strumenti

L'inclinazione della tavoletta porta-strumenti può essere regolata con una chiave Allen da 4 mm:



Figura 34 Regolazione della tavoletta porta-strumenti

6 Messaggi di errore

Alcuni malfunzionamenti possono essere rivelati da XO 4 e saranno indicati sul display. Consultare la Tabella 2 per una descrizione dei codici di errore e per rimediare all'errore.

Messaggio di errore	Spiegazione	Azione di rimedio
FOOT CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito, se non viene rilevata alcuna comunicazione con l'interruttore a pedale.	Chiamare il tecnico di servizio XO.
NETWORK FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito, se non viene rilevata alcuna comunicazione con il controller del supporto e l'interruttore a pedale.	Chiamare il tecnico di servizio XO.
NO WATER FLOW	Visualizzato quando il riunito rileva che sono necessari più di 90 secondi per riempire il miscelatore.	Controllare la fornitura d'acqua al miscelatore o chiamare il tecnico di servizio XO.
POWER DRIVER FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito, se non viene rilevata alcuna comunicazione con l'unità motrice.	Chiamare il tecnico di servizio XO.
STAND CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito, se non viene rilevata alcuna comunicazione con il controller del supporto.	Chiamare il tecnico di servizio.
SUCTION CLEAN FAIL!! CALL SERVICE	Il serbatoio non fornisce alcun liquido per la disinfezione del sistema di aspirazione.	Chiamare il tecnico di servizio XO.
UNIT NOT READY	Visualizzato se il riunito rileva che l'interruttore a pedale è stato attivato durante l'avvio.	Chiamare il tecnico di servizio XO.
WAIT	Il motore della poltrona è surriscaldato.	Evitare di regolare l'altezza o l'inclinazione della poltrona per 10 minuti e riprovare. Chiamare il tecnico di servizio XO se il problema persiste.
WATER LEAK CALL SERVICE (tranne XO 4-1)	Fuoriuscita di acqua.	Chiudere l'alimentazione dell'acqua e cercare di localizzare la perdita. Contattare eventualmente il tecnico di servizio XO.
WRONG INSTRUMENT	Gli strumenti del riunito non sono montati correttamente.	Controllare i numeri sul cordone degli strumenti e sulla faretra e montare gli strumenti correttamente.

Tabella 2: Messaggi di errore

7 Messaggi di servizio

Nella Tabella 3 sono riportati i messaggi di servizio visualizzati sul display

Messaggio di manutenzione	Causa	Azione di rimedio
CHECK YELLOW BOTTLE	Il disinfettante XO Suction Disinfection del riunito sta per esaurirsi.	Assicurarsi di disporre di un serbatoio di disinfettante XO Suction Disinfection di riserva.
CHECK WHITE BOTTLE	La cartuccia XO Water Clean del riunito sta per esaurirsi.	Assicurarsi di disporre di una cartuccia XO Water Clean di riserva.
FLUSH MM MIN	I tubi dell'acqua vengono risciacquati. MM = minuti restanti del risciacquo	Aspettare – non spegnere né attivare i pulsanti.
FLUSH OK	Risciacquo dei tubi terminato.	Si può di nuovo operare sul riunito.
NEXT SERVICE YYYY-MM-DD	Meno di 30 giorni al prossimo intervento di manutenzione preventiva raccomandato.	Chiamare il tecnico di servizio e fissare un appuntamento per l'intervento.
SERVICE OVERDUE YYYY-MM-DD	La data di manutenzione preventiva raccomandata è stata superata.	Chiamare il tecnico di servizio e fissare un appuntamento per l'intervento.
SUCTION OK	La disinfezione dell'aspirazione è terminata.	Si può di nuovo operare sul riunito.
SUCTION X %	Disinfezione dell'aspirazione in funzione. X = tempo rimanente in %	Aspettare – non spegnere né attivare i pulsanti.
WATER CLEAN ACTIVE WAIT MM	Il serbatoio di espansione dell'acqua viene svuotato dall'acqua. MM = minuti restanti allo svuotamento.	Aspettare – non spegnere né attivare i pulsanti.

Tabella 3: Messaggi di manutenzione

8 Prodotti di disinfezione e pulizia, ricambi e componenti igienici

Nella Tabella 4 sono riportati i prodotti di consumo più utilizzati.

Per una lista completa, chiedere al tecnico di servizio.

Prodotti di disinfezione e pulizia	Scopo	Rif. n.
Grasso silicone XO	Lubrificazione degli O-ring	YR-002
XO Suction Disinfection	Disinfettante per tubi acqua aspirazione	AN-354
XO Water Clean	Disinfettante per il sistema idrico del riunito	AO-980
Dürr Orotol® Plus	Disinfezione del sistema idrico del riunito	n/d
Dürr MD-555 Orotol®	Eliminazione dei depositi di grandi dimensioni dal sistema idrico del riunito	n/d
Dürr FD-322 (per superfici)	Disinfezione delle superfici	n/d
Dürr FD-360 (per skai)	Disinfezione del rivestimento	n/d

Tabella 4: Prodotti di pulizia

Nella Tabella 5 sono riportati i ricambi più utilizzati. Per una lista completa, chiedere al tecnico di servizio.

Nella Tabella 6 sono riportati i componenti igienici più utilizzati.

Ricambi utili	Rif. n.
Lampadina per lampada XO	WH-007
Filtri di aspirazione	MR-075
O-ring per porta-filtro	UC-064
O-ring per porta-filtro	UC-063
Tubo di aspirazione Ø11, 1,65m	AN-068
Tubo di aspirazione Ø16, 1,65m	AN-067
Lampadina per motore Bien Air MC3	HE-005
O-ring per motore Bien Air MC3	SA-024
Serbatoio per separatore d'amalgama	n/d

Tabella 5: Ricambi utili

Componenti igienici utili	Rif. n.
Maniglie	AN-110
Poggiastrumenti	MG-239
Cappuccio, terminale di aspirazione Ø11	MG-476
Cappuccio, ugello di aspirazione Ø16	MG-475
"Trappola dell'oro"	MG-150
Punta per la siringa S	SD-214
Calotta per la siringa S	SD-510
Kit controllo igiene - mini	XO-460
Kit controllo igiene - completo	XO-461

Tabella 6: Componenti igienici utili

9 Qualità dell'aria e dell'acqua per uso odontoiatrico

Si noti che la qualità dell'aria e dell'acqua per uso odontoiatrico è soggetta a normative speciali stabilite nelle leggi nazionali.

Il formato di filtro efficace per XO 4 è 5 µm per l'aria e 50 µm per l'acqua.

Per garantire condizioni di funzionamento adeguate per XO 4, si consiglia di utilizzare compressori senza olio dotati di un essiccatore.

XO 4 ottempera alle disposizioni della norma antinquinamento EN 1717 sul flusso di ritorno dell'acqua se dotato di XO-305 o di XO-306. Questi dispositivi di sicurezza del flusso di ritorno sono configurati con un'apertura d'aria di > 20 mm ed impediscono all'acqua dell'apparecchio XO 4 di confluire nella condotta d'alimentazione. Se il suddetto dispositivo di protezione non è montato, l'alimentazione idrica all'apparecchio XO 4 dovrà essere assicurata contro il flusso di ritorno in altro modo.

10 Simboli e glossario

Testo / Simbolo	Spiegazione	Vedere la sezione
Strumento del riunito selezionato	Il primo strumento che viene sollevato in avanti	3.2.1
Strumento del riunito attivo	Lo strumento del riunito selezionato si attiva mediante il pedale XO	3.2.1
Joystick XO	Joystick sulla base del riunito/della poltrona	3.1.3
XO Chip Blow	Aria compressa ad alta pressione emessa dai tubi spray dello strumento	Vedere la Guida di configurazione per XO 4
Interruttore di configurazione	Pulsante sotto la tavoletta porta-strumenti utilizzato per configurare XO 4	Vedere la Guida di configurazione per XO 4
Configurazione predefinita in fabbrica (del riunito)	Configurazione del riunito in fabbrica	Vedere la Guida di configurazione per XO 4
Interruttore a pedale XO	Situato sul pavimento, il pedale XO è formato da una leva e un joystick, nonché da 2 interruttori (soltanto XO 4-2 e XO 4-6)	3.1.3
Joystick sull'interruttore a pedale XO	Joystick sul pedale XO	3.3.1
Ultima posizione	Posizione della poltrona prima della posizione attuale	3.3.1
Pedale	Pedale dell'interruttore a pedale XO	3.2.1
Posizione risciacquo	Posizione della poltrona per facilitare l'accesso ottimale del paziente al risciacquo	3.3.1
Selezione spray	Combinazione (non quantità) di acqua spray e aria spray	Vedere la Guida rapida a XO 4
Configurazione riunito	Configurazione del riunito	Vedere la Guida di configurazione per XO 4
Posizione Zero della poltrona	Posizione in cui il paziente si siede / si alza dalla poltrona	3.3.1

Tabella 7: Simboli e glossario

XO è un marchio registrato.

Con riserva degli eventuali errori di stampa. Inoltre, XO CARE A/S si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento le specifiche senza alcun preavviso.

© 2015 Tutti i diritti riservati XO CARE.