

XO FLEX

**ISTRUZIONI
PER L'USO**



INDICE

1	EXTRAORDINARY DENTISTRY.....	7
2	Installazione.....	8
3	Funzionamento.....	11
3.1	Informazioni di base.....	11
3.2	Accendere il riunito.....	12
3.3	Faretra nella posizione “parking”.....	13
3.4	Comando a pedale.....	13
3.4.1	Funzionamento.....	13
3.4.2	Posizione del comando a pedale.....	15
3.5	Poltrona paziente.....	15
3.5.1	Comando a pedale della poltrona paziente.....	15
3.5.2	Altre regolazioni della poltrona.....	15
3.5.3	Sicurezza.....	16
3.5.4	Posizione supina del paziente.....	16
3.5.5	Poggiatesta.....	16
3.5.6	Cuscino di rialzo per bambini.....	17
3.6	Faretra nella posizione di lavoro.....	17
3.6.1	Strumenti bilanciati.....	18
3.6.2	Lavoro a quattro o a due mani.....	18
3.6.3	Posizioni di lavoro.....	19
3.7	Controllo degli strumenti.....	21
3.7.1	Controllo a pedale degli strumenti.....	21
3.7.2	Strumenti sulla faretra.....	21
3.7.3	Display della faretra.....	21
3.8	Siringa – Luzzani.....	22
3.9	Micromotore – Bien-Air MC3 / Bien-Air MX2.....	22
3.10	Strumento ad aria.....	23
3.11	Ablatori ultrasonici.....	24
3.12	Ablatore ultrasonico XO ODONTOSON 360.....	25
3.12.1	Come usare XO ODONTOSON 360.....	26
3.12.2	Cambiare la punta.....	27
3.12.3	XO ODONTOSON 360 con soluzione salina e antimicrobica.....	28
3.13	Lampada polimerizzante XO ODONTOCURE.....	28
3.14	XO Peristaltic Pump.....	30
3.14.1	kit irrigazione monouso.....	30
3.14.2	Come si attacca il modulo della pompa.....	31
3.14.3	Come si attacca il tubo di irrigazione.....	31
3.14.4	Sacca di irrigazione.....	33
3.14.5	Serbatoio per irrigazione.....	33
3.14.6	Selezione dello strumento.....	34
3.14.7	Regolazione del flusso.....	36
3.15	Videocamera Intraorale HD.....	36

3.16	Collegare la videocamera al computer.....	37
3.17	Uso della videocamera.....	37
3.18	Lampada operatoria.....	38
3.18.1	Posizionamento della lampada.....	38
3.18.2	Accendere la lampada e regolare l'intensità della luce.....	38
3.18.3	Funzioni automatiche.....	39
3.19	XO HD Display.....	39
3.20	Strumenti a mano.....	41
3.21	Aspirazione.....	42
3.21.1	Posizionamento del supporto del cavo di aspirazione XO Ambidex.....	42
3.22	Sputacchiera e riempi-bicchiere.....	43
3.22.1	Funzione automatica.....	44
3.23	Chiamata assistente.....	44
3.24	Generatore di suoni e tipi di suoni.....	44
3.25	Messaggi di sistema.....	44
3.26	XO SEAT e XO STOOL.....	44
3.26.1	XO SEAT.....	45
3.26.2	XO STOOL.....	46
4	Configurazione.....	48
4.1	Configurazione delle posizioni della poltrona paziente.....	48
4.2	Configurazione generale del riunito e delle funzioni della poltrona.....	48
4.3	Configurazione degli strumenti del riunito.....	50
5	Pulizia e controllo infezioni.....	53
5.1	Procedure di pulizia, disinfezione e sterilizzazione.....	53
5.2	Detergenti e disinfettanti per la pulizia e/o la disinfezione del riunito.....	54
5.3	Pulizia generale delle superfici del riunito e della poltrona paziente.....	54
5.4	Pulizia del tessuto Comfort e Skai.....	54
5.5	Disinfezione generale delle superfici del riunito.....	55
5.6	Controllo infezioni di tappetino strumenti e tappetino protettivo della faretra.....	55
5.7	Maniglie autoclavabili.....	55
5.8	Disinfezione dei tubi e dei cordoni degli strumenti.....	55
5.9	Controllo infezioni della siringa Luzzani.....	57
5.10	Controllo infezioni dei micromotori Bien-Air.....	57
5.11	Controllo infezioni di XO ODONTOSON 360.....	57
5.12	Controllo infezioni della lampada polimerizzante XO ODONTOCURE.....	57
5.13	Controllo infezioni degli altri strumenti.....	58
5.14	Controllo infezioni di XO Peristaltic Pump.....	58
5.15	Disinfezione della lampada.....	58
5.16	Controllo infezioni di XO HD Display.....	59
5.16.1	Pannello frontale.....	59
5.17	Disinfezione di sputacchiera e porta-bicchiere.....	59
5.18	Disinfezione del sistema di aspirazione.....	60
5.18.1	In generale.....	60
5.18.2	Filtri di aspirazione.....	61
5.18.3	Sostituzione della cartuccia di XO Suction Disinfection.....	62
5.19	Disinfezione del sistema idrico del riunito.....	63

5.19.1	Trattamento notturno del sistema idrico.....	63
5.19.2	Trattamento intensivo dell'acqua.....	64
5.19.3	Sostituzione della cartuccia di XO Water Clean.....	65
6	Manutenzione e riparazioni.....	66
6.1	Comando a pedale.....	66
6.2	XO ODONTOSON.....	66
6.2.1	Riparazione del manipolo.....	66
6.2.2	Stringere / cambiare la barra in ferrite	66
6.3	XO ODONTOCURE	67
6.3.1	Riparazione del manipolo.....	67
6.3.2	Misurazione manuale dell'efficacia di polimerizzazione.....	67
6.4	XO Peristaltic Pump	69
6.5	Regolazione della tavoletta porta-strumenti	69
6.6	Controllo del sistema di disinfezione dell'acqua	69
6.7	Manutenzione e sostituzione del filtro principale dell'acqua.....	70
6.8	Valvola della sputacchiera – pulizia del filtro a maglia grossa	70
6.9	Risciacquo dello scarico della sputacchiera	70
6.10	Tubi di aspirazione	71
6.11	Separatore d'amalgama.....	71
6.11.1	Dürr CAS 1 Combi-Separator – separatore d'aria e d'amalgama	71
6.12	Batteria a bottone.....	71
7	Messaggi di errore del riunito e azioni correttive.....	72
7.1	Messaggi di errore.....	72
7.2	Messaggi di servizio e azioni correttive.....	73
8	Manutenzione, controllo sicurezza e riparazioni	75
8.1	In generale.....	75
8.2	Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza.....	75
8.2.1	Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza A – 12, 36 ecc. mesi dopo l'installazione	75
8.2.2	Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza B – 24, 48 ecc. mesi dopo l'installazione	75
8.2.3	Notifica del servizio	76
8.3	Regolazione del sistema dei bracci.....	76
8.4	Regolazione del bilanciamento dei cordoni degli strumenti.....	76
8.5	Sostituzione lampadina della lampada operatoria	76
8.6	XO HD Display.....	76
9	Checklist per controllo infezioni e manutenzione.....	77
10	Accessori, parti staccabili e materiali di consumo	80
10.1	Accessori.....	80
10.2	Parti staccabili.....	80
10.3	Materiali di consumo	81
10.4	Prezzi suggeriti al dettaglio	82
11	Note legali	83
11.1	Modifiche all'attrezzatura	83

11.2	Garanzia	83
11.3	Strumenti e accessori di terzi	83
11.4	Aggiornamenti prodotto	83
11.5	Versione del firmware	83
11.6	Standard applicabili	84
11.7	Emissioni elettromagnetiche	84
11.8	Immunità elettromagnetiche	85
11.9	Classificazione	86
11.10	Parti applicate	86
11.11	Targhetta identificativa	87
11.12	Altre targhette	87
11.13	Informazioni riguardo allo smaltimento	87
12	Simboli	88
13	Dimensioni e dati tecnici	91
13.1	Dimensioni e ampiezza dei movimenti	91
13.2	Specifiche tecniche	92
14	Guida rapida di XO FLEX	96

1 EXTRAORDINARY DENTISTRY

Gentile utente XO,

Si prega di leggere questo manuale attentamente e di esplorare tutte le straordinarie funzionalità del riunito. Ecco una panoramica dei contenuti:

- Nella sezione 2, istruzioni importanti da seguire prima di installare del riunito.
- Nella sezione 3 viene descritto come utilizzare l'attrezzatura per lavorare secondo il principio di "extraordinary dentistry".
- Nella sezione 4, spiegazioni su come personalizzare la configurazione del riunito in base alle proprie preferenze ed esigenze.
- Nella sezione 5 vengono fornite spiegazioni dettagliate sul controllo delle infezioni e sulla pulizia.
- Nella sezione 6, le istruzioni relative alla manutenzione del riunito.
- Nella sezione 7 viene fornita una lista di messaggi di errore, il loro significato e come correggerli.
- La sezione 8 spiega i controlli annuali e biennali di manutenzione e sicurezza da effettuare sul riunito XO FLEX.
- Nella sezione 9, una checklist contenente tutte le procedure di controllo delle infezioni e di manutenzione da seguire.
- Nella sezione 10, una lista completa di accessori, parti staccabili e materiali di consumo.
- Nella sezione 11 sono elencate importanti informazioni legali.
- Nella sezione 12, una lista di simboli usati.
- Nella sezione 13, dettagli sui dati tecnici del riunito XO FLEX.
- Nella sezione 14, la Quick Guide (guida rapida) del riunito XO FLEX.

Per maggiori informazioni, consultare la pagina xo-care.com oppure contattare il Customer Service di XO all'indirizzo e-mail info@xo-care.com.

Cordiali saluti,
XO CARE A/S

2 INSTALLAZIONE

XO FLEX è destinato all'installazione permanente in un ambulatorio odontoiatrico che sia largo almeno 220 cm e lungo 360 cm¹ – si vedano la Figura 1 e le condizioni di funzionamento richieste nella Tabella 1. Per le condizioni di trasporto e di stoccaggio si veda la Tabella 1 e la Tabella 2 con i requisiti di installazione.

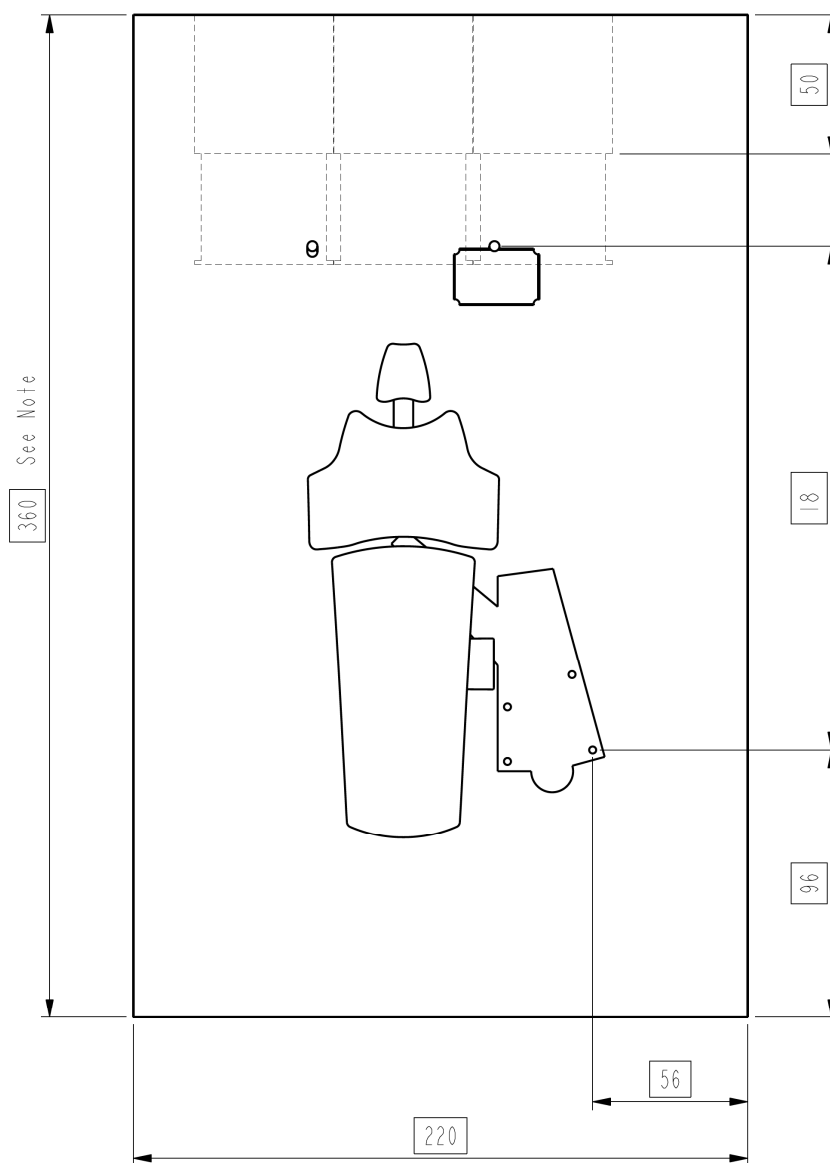


Figura 1 – Disegno di installazione – XO FLEX

¹ Nota: Tale dimensione dipende dalla profondità dei mobiletti – nell'esempio indicato nella Figura 1 gli armadietti sono profondi 50 cm

Tabella 1 – Condizioni errori di funzionamento e trasporto/stoccaggio

Condizione	Funzionamento	Trasporto e stoccaggio
Temperatura:	+15°C – +35°C	-40°C – +60°C
Umidità relativa:	20% – 85%	10% – 95%
Pressione dell'aria:	800 hPa – 1060 hPa	700 hPa – 1060 hPa
Altezza d'installazione:	Max. 2.000 metri sopra il livello del mare	-

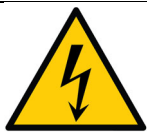
Tabella 2 – Requisiti d'installazione

Stanza	Requisiti	
Larghezza	220 cm – si veda la Figura 1	
Lunghezza	360 cm – si veda la Figura 1	
Altezza	> 230 cm	
Componenti elettrici	Requisiti	Lunghezza sopra il pavimento
Alimentazione	230 VAC $\pm$ 10%, 50 Hz. Cavo PVC approvato per >75°C con messa a terra min. 3 x 1,5 mm ² Fusibile principale: l'installazione elettrica deve essere garantita da un fusibile 10 A.	75 cm (dei quali 30 cm è spellato)
Messa a terra equipotenziale (se richiesto dalle leggi locali)	1 x 4.0 mm ²	
Cavo di controllo della chiamata assistente	Min. 2 x 0.1 mm ² e max. 2 x 1.25 mm ² Max. 2 A / 60 VDC o 2 A / 25 VAC	75 cm
Strumento radiografico attaccato al riunito XO	Il cavo per lo strumento radiografico deve avere il suo tubo per installazione. Il cavo deve essere collegato al box di installazione sul pavimento.	
Cavo di controllo del motore di aspirazione	Min. 2 x 0.1 mm ² e max. 2 x 1.25 mm ² Max. 2 A / 60 VDC o 2 A / 25 VAC	75 cm
Posizionamento dei cavi sul pavimento	Si veda il disegno di installazione YB-235.	
Dati	Requisiti	Lunghezza sopra il pavimento
Trasformatore di isolamento	Quando si connette un PC al riunito, il PC deve essere dotato di un'alimentazione per uso medico oppure essere acceso attraverso un trasformatore di isolamento per uso medico!	
Cavo RS-232	Collegare il riunito e il PC esterno attraverso un cavo RS-232, maschio/femmina. Il connettore maschio del cavo nel lato riunito.	70 cm
XO HD Display	Collegare XO HD Display e PC esterno attraverso un cavo HDMI. A seconda dell'ambiente, potrebbe essere necessario usare un amplificatore HDMI con cavo HDMI.	10 cm
Videocamera intraorale	Collegare la videocamera intraorale a un PC esterno con un cavo USB A maschio/femmina. Il connettore femmina del cavo è nel lato riunito. Si consiglia di usare un cavo prolunga USB da 10 m con ripetitore, pezzo XO n.: AP-120	Prolunga USB: 20 cm
Aspirazione, aria e acqua	Requisiti	Lunghezza sopra il pavimento
Aspirazione	Potenza del motore di aspirazione >600 l/min. Pressione nel raccordo in condizioni statiche: Min = 35 mbar, Max = 150 mbar. Tubo di plastica da Ø 32 mm con presa – si veda YB-235.	6 cm max.
Aria (compressa) in ingresso	Tubo da 3/8" a filettatura interna femmina – preferibilmente con valvola a sfera – si veda YB-235. Aria in ingresso: - Pressione dell'aria 5.5 – 8 bar - Portata d'aria > 55 l/min. - Punto di rugiada dell'umidità < -20°C alla pressione atmosferica - Contaminazione olio max. 0.5 mg/m³ - Contaminazione particellare < 100 particelle/m³ (dimensione particella 1 – 5 µm) Se la pressione in ingresso eccede 8 bar, deve essere montata una valvola di riduzione. La qualità dell'aria deve essere conforme alle regolamentazioni locali sulla qualità dell'aria.	7 cm max.

Acqua in ingresso	Tubo da 3/8" a filettatura interna femmina – preferibilmente con valvola a sfera – si veda YB-235. Acqua in ingresso: • Pressione in ingresso 2.5 – 6 bar • Portata d'acqua > 5 l/min. • pH: 6.5 – 8.5 • Dimensione massima delle particelle < 100µm Se la pressione dell'acqua in ingresso eccede 6 bar, deve essere montata una valvola prima del riunito. Il filtro integrato dell'addolcitore dell'acqua (UH-200) deve essere sostituito con una frequenza maggiore di una volta all'anno se la durezza dell'acqua eccede 12 °dH. Si veda la sezione 9 per maggiori informazioni. La qualità dell'acqua deve essere conforme alle regolamentazioni locali sull'acqua potabile.	7 cm max.
Prevenzione reflusso	Se il riunito non è provvisto di "modulo di prevenzione del reflusso", deve avere un dispositivo esterno di prevenzione del reflusso nel punto di connessione con la fornitura dell'acqua, oppure un traferro di almeno 20 mm.	
Drenaggio	Tubo di plastica da Ø 32 mm con presa – si veda YB-235. Pendenza della rete di scarico delle acque ≥ 1% Capacità di drenaggio ≥ 10 l/min.	6 cm max.



***Il riunito XO FLEX deve essere installato da un tecnico autorizzato da XO.
La lista di tecnici è disponibile nella sezione "Distributori" su xo-care.com.***



ATTENZIONE: Per evitare scosse elettriche, l'attrezzatura deve essere collegata alla tensione di rete con messa a terra.



Per evitare il rischio di shock elettrico, togliere sempre l'alimentazione al riunito nel pannello elettrico prima di aprire o toccare i componenti interni.



Quando si connette un PC esterno (incluso il monitor) al riunito XO FLEX, la strumentazione esterna deve essere alimentata da un trasformatore per uso medico . Il dispositivo esterno deve essere conforme agli standard applicabili, ad esempio:

- IEC 60950-1 (apparecchiature per la tecnologia dell'informazione) o IEC 62368-1 (apparecchiature elettroniche nel campo della tecnologia audio, video, informazione e comunicazione), e***
- IEC 60601-1 (attrezzatura elettrica per uso medico).***

Quando il dispositivo esterno è connesso al riunito XO FLEX per creare un sistema elettrico per uso medico, devono essere rispettati i requisiti della norma IEC 60601-1, 3ª edizione.

È responsabilità della persona/organizzazione installare e/o modificare il dispositivo per assicurare che il sistema sia conforme alle leggi applicabili, come la Direttiva 93/42/EEC, o Regolamento (UE) 2017/745, e i requisiti della norma IEC 60601-1, 3ª edizione.



Le istruzioni per l'installazione di XO FLEX sono disponibili per il download su xo-care.com.

3 FUNZIONAMENTO

3.1 INFORMAZIONI DI BASE

XO FLEX è un riunito odontoiatrico con poltrona paziente che deve essere usato da operatori dentali formati per la prevenzione e il trattamento delle patologie nella cavità orale umana. Il riunito dispone di una base compatta montata al pavimento con una poltrona, una sputacchiera e una colonna-perno con bracci articolati bilanciati per la faretra, la lampada operatoria e il display – si veda la Figura 2.

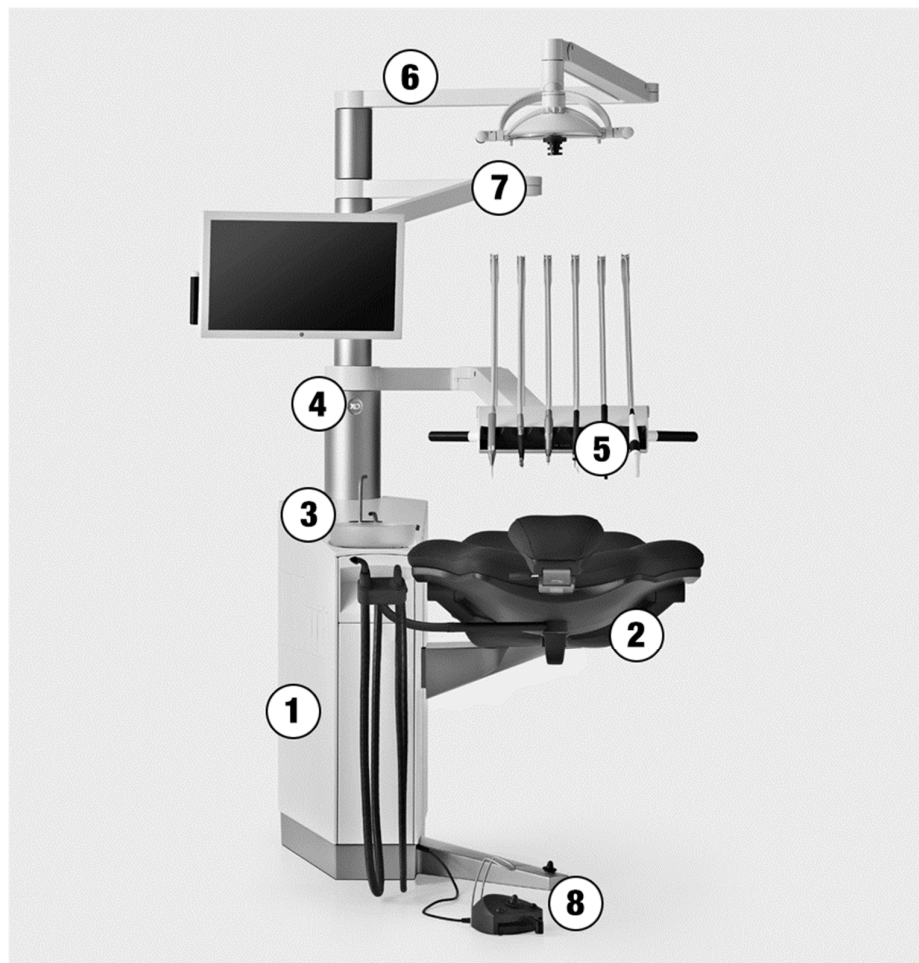


Figura 2 – Elementi principali di XO FLEX:

- (1) base riunito
- (2) poltrona paziente
- (3) sputacchiera e riempi-bicchieri
- (4) colonna riunito
- (5) faretra
- (6) lampada
- (7) Display HD
- (8) comando a pedale

	<i>La descrizione tecnica completa di XO FLEX è disponibile su xo-care.com.</i>
	<i>Attenzione: XO FLEX deve essere utilizzato secondo quanto indicato da questo manuale e solo da professionisti del settore dentale!</i>
	<i>Per evitare danni a cose o persone, non usare XO FLEX o i suoi accessori nel caso emergano segnali di difetti operativi, elettrici o meccanici.</i>
	<i>Non usare XO FLEX in ambienti saturi di ossigeno! XO FLEX non è progettato per l'uso in luoghi a rischio di atmosfere esplosive.</i>
	<i>L'uso di altre attrezzature adiacenti o attaccate a questo dispositivo dovrebbe essere evitato per non incorrere in un funzionamento anomalo.</i>
	<i>Fare attenzione quando si utilizza il riunito insieme ad altre attrezzature che possono muoversi.</i>
	<i>Non toccare simultaneamente il paziente e altre attrezzature elettriche esterne come PC, monitor, ecc.</i>
	<i>Non toccare simultaneamente il paziente e il connettore di alimentazione del monitor sul retro del monitor.</i>
	<i>Non toccare simultaneamente il paziente e il connettore della pompa peristaltica sul pannello posteriore del riunito.</i>

3.2 ACCENDERE IL RIUNITO

Accendere (e spegnere) il riunito usando l'interruttore principale – si veda la Figura 3.

Il riunito è pronto all'uso dopo pochi secondi, quando la scritta "XO FLEX" appare sul display della faretra accompagnata dal segnale acustico di accensione.



Figura 3 – Interruttore principale (1)

L'interruttore principale è usato per isolare l'attrezzatura elettricamente dalla rete di alimentazione.

	<i>In caso di emergenza, usare questo interruttore per spegnere il riunito.</i>
--	--

3.3 FARETRA NELLA POSIZIONE “PARKING”

	<i>Posizionare sempre la faretra a sinistra del riunito quando il paziente deve sedersi sulla poltrona, come mostrato nella Figura 4.</i>
--	--

In questa posizione, il paziente non vede gli strumenti quando si siede e si alza dalla poltrona e la faretra è facilmente accessibile per la pulizia e la disinfezione.

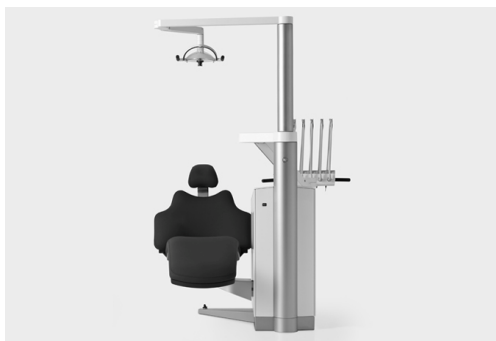


Figura 4 – Posizione della faretra per l'accesso ottimale del paziente alla poltrona

3.4 COMANDO A PEDALE

3.4.1 FUNZIONAMENTO

Il pedale controlla tutte le funzioni del riunito XO FLEX in modo che le mani dell'operatore rimangano libere durante l'intero periodo di trattamento – si veda la Figura 5 – e il joystick alla base della poltrona controlla il posizionamento della poltrona – si veda la Figura 6.

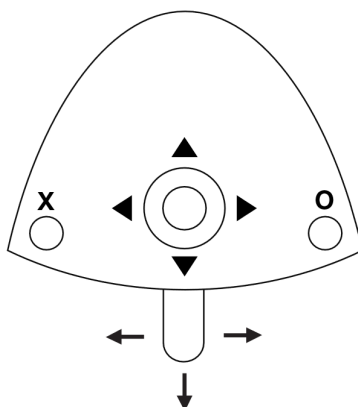


Figura 5 – Comando a pedale

Il comando a pedale dispone di:

- un pedale che può essere mosso verso destra (→), verso sinistra (←) e premuto verso il basso (↓)
- un pulsante X
- un pulsante O
- un joystick che può essere mosso verso nord (▲), ovest (◀), sud (▼) ed est (▶)

Quando tutti gli strumenti del riunito sono inattivi, il comando a pedale controlla le funzioni di riunito, poltrona, ecc.

Quando uno strumento del riunito è sollevato in avanti, il comando a pedale controlla lo strumento attivo.

Il joystick alla base della poltrona è usato per posizionare la poltrona paziente.

Il joystick alla base della poltrona può essere spostato verso nord (▲), ovest (◀), sud (▼) ed est (▶) – si veda la Figura 6.

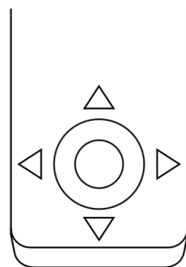


Figura 6 – Joystick alla base della poltrona

	<i>In questo manuale, la terminologia qui sopra utilizzata (come ▲ = sposta il joystick verso nord) viene usata per spiegare il funzionamento di XO FLEX.</i>
	<i>Si veda la sezione 14 per una panoramica delle funzionalità del comando a pedale e del joystick alla base della poltrona.</i>

3.4.2 POSIZIONE DEL COMANDO A PEDALE

Posizionare il comando a pedale vicino al piede portante della poltrona e utilizzarlo con il piede destro nelle posizioni di lavoro da ore 9 a 11 (si veda la Figura 7). Nella posizione di lavoro a ore 12 potrebbe essere più comodo usare il piede sinistro (operatori destrorsi).



Figura 7 – Posizione ottimale del comando a pedale

3.5 POLTRONA PAZIENTE

La poltrona paziente è montata sul lato del riunito che consente il massimo spazio per le gambe di dentista e assistente. La poltrona ha uno schienale con braccioli integrati, poggiatesta con doppia articolazione ed è dotata di joystick per controllare le funzioni tramite pedale.

3.5.1 COMANDO A PEDALE DELLA POLTRONA PAZIENTE

Usare il comando a pedale per posizionare la poltrona paziente.

- ◁ (Ovest) Posizionare la poltrona nella posizione di lavoro 1.
- ▷ (Est) Posizionare la poltrona nella posizione di lavoro 2.
- ▽ Selezione della posizione di accesso alla poltrona e/o di risciacquo.
- ▽ Selezionando due volte, la poltrona si sposta direttamente nella posizione di accesso.
- △ Selezione dell'ultima posizione "ferma" prima dell'attuale. Si veda la Figura 8.

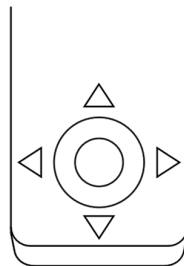


Figura 8 – Posizionare la poltrona paziente usando il joystick alla base della poltrona

3.5.2 ALTRE REGOLAZIONI DELLA POLTRONA

È possibile fare piccole regolazioni della poltrona con il joystick del comando a pedale:

- ▲ (Nord) è attivato per sollevare la poltrona.
- ▼ (Sud) è attivato per abbassare la poltrona.
- ► (Est) è attivato per aumentare l'inclinazione dello schienale.
- ◀ (Ovest) è attivato per diminuire l'inclinazione dello schienale. Si veda la Figura 9.

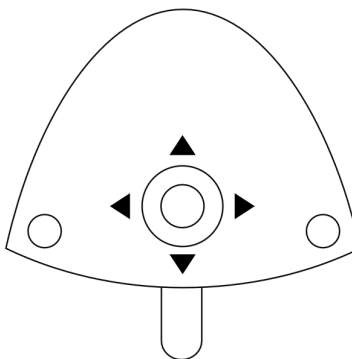


Figura 9 – Piccole regolazioni della poltrona paziente tramite il joystick

3.5.3 SICUREZZA

La poltrona è stata progettata con uno schienale articolato e realizzata in modo che le gambe degli operatori non restino bloccate sotto la poltrona quando ci si inserisce al di sotto della stessa.

	La poltrona paziente è dotata di un blocco d'emergenza: È possibile interrompere immediatamente tutti i movimenti automatici toccando qualsiasi pulsante sul comando a pedale oppure sollevando in avanti uno strumento.
	Per evitare danni, non posizionare mai oggetti, incluse le sedute degli operatori, sotto la poltrona paziente.
	La poltrona paziente è progettata per accogliere pazienti che pesano fino a 150 kg! Eccedere il peso massimo consentito potrebbe compromettere la stabilità strutturale del riunito e della poltrona.

3.5.4 POSIZIONE SUPINA DEL PAZIENTE

Il riunito è progettato con un sistema “over-the-patient” degli strumenti per lavorare principalmente su pazienti supini. Ciò permette di vedere tutte le superfici dei denti in buone posture lavorative – per ulteriori dettagli si veda la sezione 3.6.

	XO FLEX è destinato principalmente all'uso su pazienti supini!
--	--

3.5.5 POGGIATESTA

La poltrona paziente è dotata di poggiatesta regolabile, per supportare il collo e la testa. Per offrire la migliore esperienza possibile al paziente, quando il paziente viene spostato nella posizione di lavoro si prega di seguire le seguenti istruzioni:

1. Iniziare posizionando la poltrona
2. Mentre la poltrona si sposta verso la posizione di lavoro, usare la mano sinistra e spingere delicatamente il poggiatesta seguendo il capo del paziente – si veda la Figura 10

- Una volta ottenuta la posizione di lavoro desiderata, regolare l'angolazione del poggiatesta usando la leva di sblocco (2)



Figura 10 – Poggiatesta: (1) spingere il poggiatesta mentre la poltrona si muove; (2) rilasciare la leva

3.5.6 CUSCINO DI RIALZO PER BAMBINI

Per i trattamenti sui bambini, è disponibile un apposito cuscino di rialzo.



Figura 11 – Cuscino di rialzo per bambini

3.6 FARETRA NELLA POSIZIONE DI LAVORO

Per un facile utilizzo e un ottimale bilanciamento degli strumenti, posizionare la faretra vicino alla parte centrale del petto del paziente – con una distanza di 30 cm dalle punte degli strumenti alla cavità orale – si veda la Figura 12.



Figura 12 – Posizione della faretra durante il lavoro



Usare sempre le maniglie per posizionare la faretra.
Non tirare mai la faretra usando uno strumento – potrebbe danneggiare il cordone dello strumento.

3.6.1 STRUMENTI BILANCIATI

Afferrare lo strumento come mostrato nella Figura 13.



Figura 13 – Sollevare uno strumento in avanti

Tutti i cordoni degli strumenti sono dotati di una molla che può essere regolata in modo che lo strumento sia perfettamente bilanciato – si veda la sezione 8.4.

3.6.2 LAVORO A QUATTRO O A DUE MANI

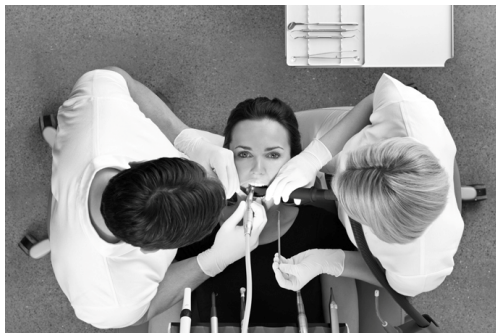


Figura 14 – Operazione a quattro mani – qui l'operatore sta lavorando nella posizione a ore 9, l'assistente alla poltrona nella posizione a ore 3 e la tavoletta degli strumenti è accanto alla tempia del paziente

XO FLEX è adatto sia per lavorare a quattro mani (Figura 14) che a due mani (Figura 15).

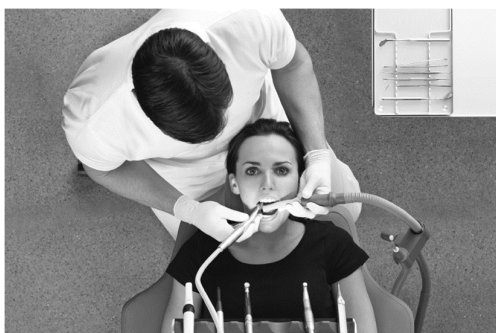


Figura 15 – Operazione a due mani – qui l'operatore lavora nella posizione a ore 11

3.6.3 POSIZIONI DI LAVORO

Con il paziente nella posizione supina è possibile lavorare nelle posizioni da ore 9 a ore 12 (si veda la Figura 16) per ottenere la visione migliore possibile e allo stesso tempo mantenere una postura seduta salutare (si veda la sezione 3.24.)

Il poggiatesta della poltrona paziente permette di posizionare il capo del paziente in sei diverse posizioni (si veda la Figura 17). Ciò, insieme alla flessibilità delle posizioni di lavoro da ore 9 a ore 12 (si veda la Figura 16), consente di vedere nel miglior modo possibile ogni dente senza piegarsi o e senza sforzare il collo, la spina dorsale o il busto.

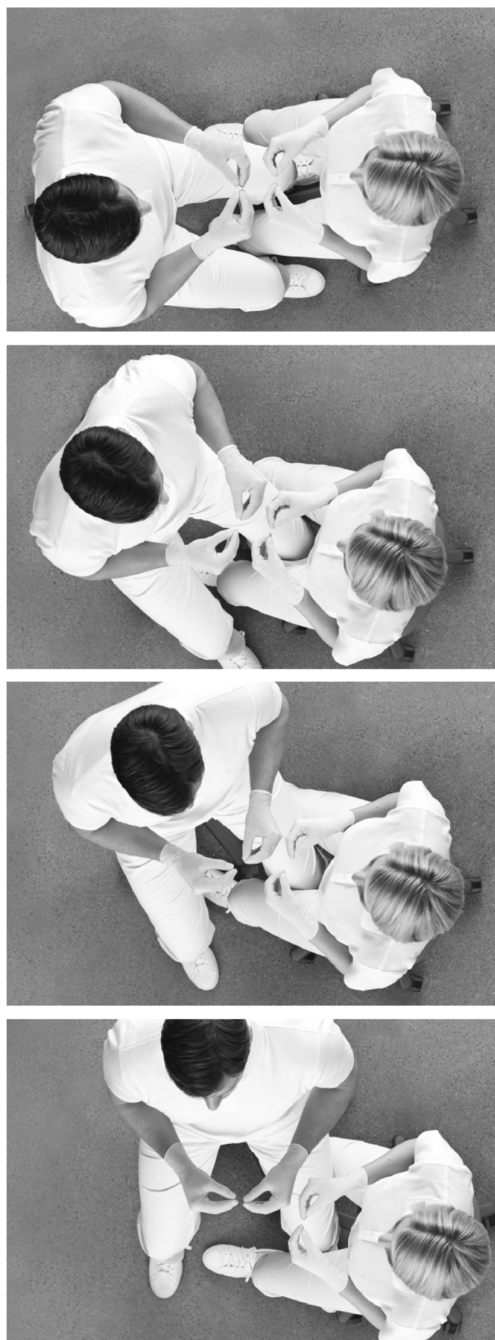


Figura 16 – Quattro posizioni dell'operatore



Figura 17 – Sei diverse posizioni del paziente

3.7 CONTROLLO DEGLI STRUMENTI

3.7.1 CONTROLLO A PEDALE DEGLI STRUMENTI

Con il comando a pedale si attiva il primo strumento sollevato in avanti. Per evitare un'attivazione involontaria di un secondo strumento sollevato in avanti, è possibile attivare il secondo strumento solo se il primo strumento viene rimesso al suo posto e il pedale è stato rilasciato.

La siringa può essere usata anche quando un altro strumento è sollevato in avanti.

La videocamera intraorale può essere usata simultaneamente con lo strumento attivato – ma il controllo delle funzioni della videocamera attraverso il pedale è possibile solo quando la videocamera è l'unico strumento sollevato in avanti.

3.7.2 STRUMENTI SULLA FARETRA

Sulla faretra possono essere inseriti fino a 6 strumenti.

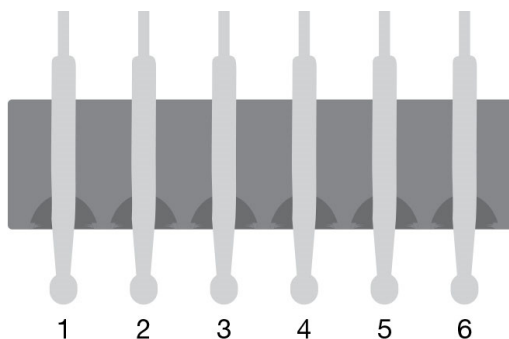


Figura 18 – Numerazione degli strumenti del riunito

Gli strumenti sono numerati da 1 a 6 partendo da sinistra.

Il tecnico autorizzato da XO può aggiungere strumenti o cambiare l'ordine degli strumenti – la siringa multifunzioni, però, deve essere sempre posizionata a sinistra (operatore destrorso) o a destra (operatore mancino).

3.7.3 DISPLAY DELLA FARETRA

I dati relativi allo strumento selezionato sono mostrati sul display della faretra – si veda la Figura 19 – e lo strumento può essere controllato usando il comando a pedale.

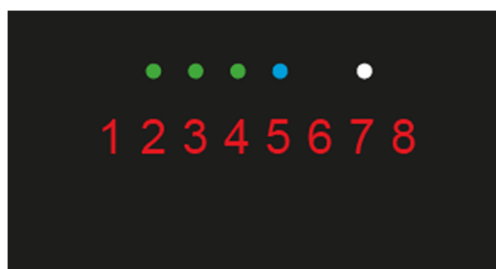


Figura 19 – Display della faretra

Il display è formato da:

- Un campo di testo rosso da 8 cifre utilizzato principalmente per indicare i parametri primari dello strumento (ad esempio, la velocità di un micromotore)
- Tre LED per indicare la quantità selezionata (tre livelli) di acqua spray water oppure quando lo spray è spento (tutti i LED sono spenti)
- Un LED blu che indica se l'aria spray è accesa/spenta
- Un LED bianco che indica se il chip blower è abilitato/disabilitato

3.8 SIRINGA – LUZZANI

La siringa va usata come descritto nel manuale fornito da Luzzani – oppure visitare luzzani.com.

Sollevare la siringa in avanti e controllarla con i due pulsanti.

La siringa può essere usata contemporaneamente ad altri strumenti.

3.9 MICROMOTORE – BIEN-AIR MC3 / BIEN-AIR MX2

Il micromotore va usato come descritto nel manuale fornito da Bien-Air – oppure visitare bienair.com.

Il micromotore è destinato all'uso con contra angoli e manipoli con sistemi di accoppiamento come specificato nella norma ISO 3964, tipo 2 o tipo 3.

Sollevare il micromotore in avanti e controllarlo con il comando a pedale.

Attivare il motore in senso orario alla velocità di 100 RPM – selezionare la massima velocità² (si veda qui sotto) con → o in senso antiorario con ←.

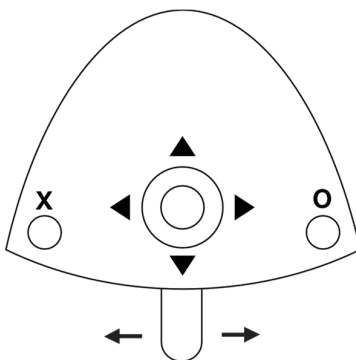


Figura 20 – Controllo a pedale del micromotore

Verificare la velocità massima sul display quando il comando a pedale non è attivo.

Verificare la velocità attuale sul display quando il motore è acceso.

Cambiare la selezione spray (acqua & aria, solo aria o senza spray) con **X**.

² Attenzione: questa è la velocità del micromotore. Quando inserite un contra angolo la velocità del trapano potrebbe variare!

Attivare/disattivare il chip blower automatico con **O**.

	Quando il chip blower automatico è attivo, un breve getto d'aria air asciuga la preparazione ogniqualvolta uno strumento con acqua spray si ferma. Usare la funzione chip blower automatico riduce significativamente il numero di cambi tra strumento rotante e siringa.
--	---

È possibile scegliere tra tre livelli di acqua spruzzata:

- ► (Est) è attivato per aumentare la quantità di acqua.
- ◄ (Ovest) è attivato per diminuire la quantità di acqua.

	Per evitare necrosi, normalmente si consiglia di lavorare con uno spray "umido" che fornisca almeno 50 ml di acqua spray al minuto misurata con il contra-angolo inserito! In alcuni casi – ad esempio quando si tratta una carie che non è così vicina al tessuto dentale e si vuole minimizzare l'effetto aerosol – potrebbe essere possibile usare meno acqua nello spruzzo.
--	---

È possibile scegliere tra tre livelli massimi di velocità:

- ▲ (Nord) è attivato per aumentare la velocità.
- ▼ (Sud) è attivato per diminuire la velocità.

3.10 STRUMENTO AD ARIA

È possibile attaccare al tubo una turbina ad aria o un ablatore ad aria – qui di seguito denominati come "lo strumento ad aria".

Lo strumento ad aria deve essere usato come descritto dal fornitore.

Devono essere usati gli strumenti ad aria con connettore di tipo 3, come specificato nella norma ISO 9168.

Sollevare in avanti lo strumento ad aria e controllarlo con il comando a pedale.

- Attivare lo strumento ad aria (un solo passaggio) con → o ←.

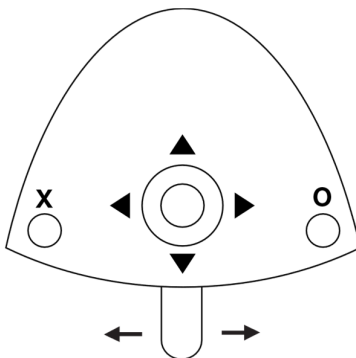


Figura 21 – Comando a pedale della turbina

L'aria soffiata (in % rispetto al massimo) è visualizzata sul display.

È possibile cambiare la selezione spray (acqua & aria, solo aria o senza spray) con **X**.

Il chip blower automatico si attiva/disattiva con **O**.

	Quando il chip blower automatico è attivo, un breve getto d'aria air asciuga la preparazione ogniqualvolta uno strumento con acqua spray si ferma. Usare la funzione chip blower automatico riduce significativamente il numero di cambi tra strumento rotante e siringa.
---	---

È possibile scegliere tra tre livelli di acqua spruzzata:

- ► è attivato per aumentare la quantità di acqua.
- ◄ è attivato per diminuire la quantità di acqua.

	Per evitare necrosi, normalmente si consiglia di lavorare con uno spray "umido" che fornisca almeno 50 ml di acqua spray al minuto misurata con la turbina inserita! In alcuni casi – ad esempio quando si tratta una carie che non è così vicina al tessuto dentale e si vuole minimizzare l'effetto aerosol – potrebbe essere possibile usare meno acqua nello spruzzo.
---	---

È possibile scegliere tra tre livelli massimi di velocità:

- ▲ è attivato per aumentare la velocità.
- ▼ è attivato per diminuire la velocità.

3.11 ABLATORI ULTRASONICI

L'ablatoresonico deve essere usato come indicato dal fornitore.

Per gli ablatori XO ODONTOSON si veda qui sotto, alla sezione 3.12.

Sollevare in avanti l'ablatoresonico e controllarlo con il comando a pedale.

- → o ← è attivato per accendere (un solo passaggio).

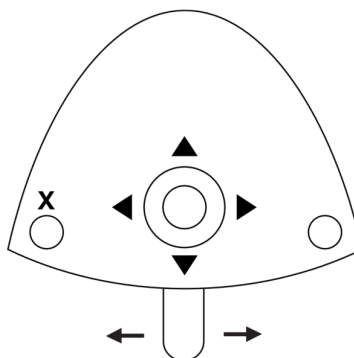


Figura 22 – Comando a pedale dell'ablatoresonico

La potenza (in % rispetto al massimo) è visualizzata sul display.

- ✕ è attivato per spegnere/accendere l'irrigazione

È possibile scegliere tra tre livelli di irrigazione:

- ► è attivato per aumentare l'irrigazione
- ◄ è attivato per diminuire l'irrigazione

È possibile scegliere tra tre livelli di potenza:

- ▲ è attivato per aumentare la potenza.
- ▼ è attivato per diminuire la potenza.

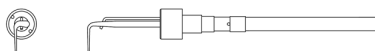
Per ulteriori dettagli sull'ablatores XO ODONTOSON 360 si veda qui sotto e per dettagli su altri ablatori si vedano i manuali utente forniti dal fornitore.

3.12 ABLATORE ULTRASONICO XO ODONTOSON 360

XO ODONTOSON 360 è destinato all'uso per trattamenti nella cavità orale umana. XO ODONTOSON 360 è un ablatore dentale multifunzione per parodontologia, endodonzia e profilassi.

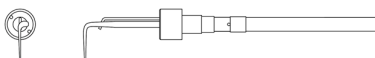
XO ODONTOSON 360 è fornito con un manipolo e sei strumenti (che consistono in una punta in titanio con una barra in ferrite intercambiabile) inseriti in due portastrumenti autoclavabili in Teflon:

Punta Universal (209080) – 2 pezzi



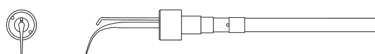
Per rimuovere macchie e calcificazioni sopra e sotto-gengivali in tutte le aree e in generale per pazienti con placca o calcificazioni moderate.

Punta Perio (209030)



Rimuove macchie e placca sopra e sotto-gengivali in tutte le aree. Particolarmente utile per la rimozione di calcificazioni sotto-gengivali in tasche profonde fino a 13 mm. Utilizzare la punta come sonda parodontale.

Punta Thin Line Straight (209034) – 2 pezzi



XO ODONTOSON 360 è lo strumento perfetto per il curettage per rallentare o arrestare l'evoluzione della parodontite. È utile anche per la levigatura radicolare, ma solo dopo un debridement approssimativo con una punta Perio.

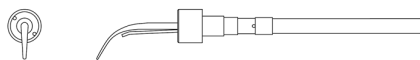


Per le punte Thin Line si prega di ricordare che:

Vanno usate solo per le rifiniture dopo una prima detartrasi effettuata con gli altri strumenti.

L'uso ripetuto delle punte Thin Line per grossi depositi di tartaro potrebbe danneggiare la punta in titanio.

Le punte Thin Line non dovrebbero mai essere usate con un settaggio di potenza del 50 % superiore rispetto alla potenza totale.

Punta Heavy Duty Straight (209010)

Particolarmente utile per la rimozione del tartaro sopra e sotto-gengivale, labiale e linguale. Può essere usato a livello interprossimale, utilizzando la punta tonda per rimuovere calcificazioni e altri depositi importanti o macchie.



***Non cercare di affilare, piegare o cambiare forma alle punte!
Potrebbe essere compromessa seriamente l'efficacia dello strumento.***

Per la lista completa delle punte – incluse quelle per le procedure endo – si prega di visitare la pagina xo-care.com.

3.12.1 COME USARE XO ODONTOSON 360

Per beneficiare pienamente del movimento rotatorio della punta e dell'alta frequenza, è importante che lo strumento sia adeguatamente maneggiato e applicato – si veda la Figura 23. Effettuare movimenti veloci, come pennellate avanti e indietro sulla superficie trattata. Continuare a muovere la punta avanti e indietro, tenendo l'estremità della punta inserita nella tasca se necessario.

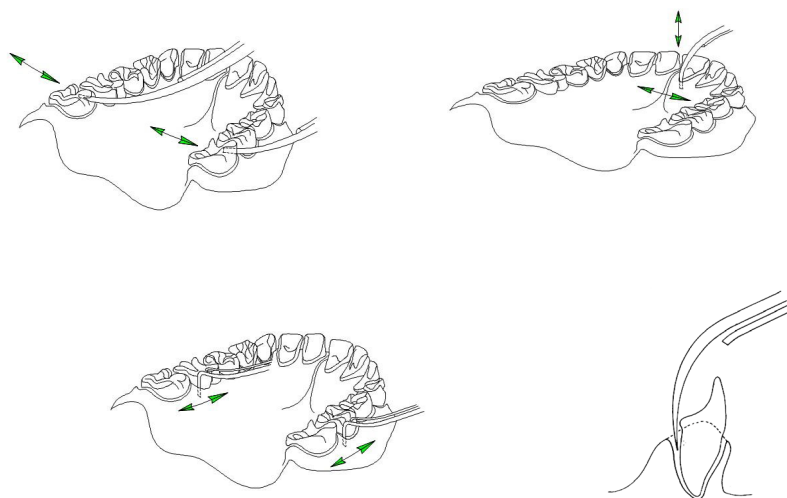


Figura 23 – Uso di XO ODONTOSON 360



Quando si lavora con XO ODONTOSON 360:

- ***Tenere sempre la punta parallela alla superficie dentale con i lati della punta aderenti alla superficie dentale.***
- ***Non usare la punta ad angolo retto sulla superficie dentale.***
- ***Non utilizzare la punta come uno scalpello – potrebbe rovinare la superficie dentale.***
- ***Applicare sempre poca pressione sulla superficie dentale.***

	<i>Aumentare la pressione non aumenterà l'efficienza e nemmeno la qualità o la velocità del trattamento!</i>
---	---

Usando lo strumento XO ODONTOSON 360 in questo modo sarà possibile avere:

- Facile accesso a ogni superficie dentale senza dover assumere strane posizioni del manipolo o della mano. Grazie alla punta rotante e “attiva” su ogni lato, si ottiene un’efficienza a 360° sulla superficie dentale, senza “zone morte”.
- Il movimento rotante spazzola invece che “martellare” il dente. In questo modo pulisce gentilmente il dente. È di solito meno doloroso per il paziente e meno stancante per l'operatore.

	<i>Usare XO ODONTOSON 360 solo su denti e radici.</i>
---	--

Usare lo specchio per tenere labbra e lingua lontane dalla punta.

	<i>Pericolo di scottature! Evitare di toccare le labbra del paziente, la lingua e altri tessuti molli con la parte non raffreddata della punta!</i>
---	--

	<i>Le punte devono essere maneggiate con cautela, data la fragilità della barra in ferrite!</i>
---	--

	<i>Utilizzare sempre tutta l'irrigazione di acqua necessaria per evitare qualsiasi danno superfluo alla punta.</i>
---	---

3.12.2 CAMBIARE LA PUNTA

La punta può essere staccata dal manipolo semplicemente estraendola.

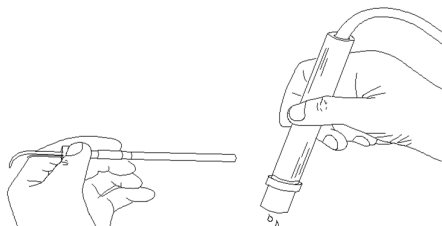


Figura 24 – Cambio della punta

	<i>Svuotare sempre il manipolo dall'acqua prima di inserire una nuova punta. Asciugare tutte le gocce di acqua prima di inserire la punta.</i>
	<i>È molto importante che la punta sia sempre inserita saldamente nel manipolo!</i>

Con il passare del tempo, le punte in titanio vanno incontro a usura. Conseguentemente, l'efficacia dello strumento sarà ridotta gradualmente.

Diversi fattori contribuiscono all'usura delle punte:

- Il tempo di utilizzo
- Il tipo e la consistenza delle calcificazioni nei pazienti
- La quantità di irrigazione usata

La durata potrebbe variare quindi notevolmente da punta a punta.

3.12.3 XO ODONTOSON 360 CON SOLUZIONE SALINA E ANTIMICROBICA

In combinazione con XO Peristaltic Pump, XO ODONTOSON 360 può essere usato con soluzione salina o antimicrobica.

Preparare la pompa peristaltica come descritto nella sezione 3.14.

Inserire il connettore (XO-069) tra il tubo e il manipolo – come mostrato nella Figura 25.



Figura 25 – Connettore per irrigazione esterna di XO ODONTOSON 360

Attaccare il tubo di irrigazione al connettore usando l'attacco adatto – si veda la Figura 26.



Figura 26 – XO ODONTOSON 360 connesso all'irrigazione esterna

3.13 LAMPADA POLIMERIZZANTE XO ODONTOCURE

XO ODONTOCURE viene usato per la fotopolimerizzazione di compositi a base di resina destinati all'uso umano. XO ODONTOCURE è una lampada foto polimerizzante del tipo "Polywave": ciò significa che la luce emessa ha due picchi di valori che la rendono adatta per compositi contenenti diversi foto iniziatori.

XO ODONTOCURE viene fornita con:

- 1 * Fibra ottica (AP-915)
- 1 * Schermo protettivo (AP-916)
- 100 * Guaine per la protezione dalle infezioni crociate (AP-918)
- 3 * Dispositivo di test (AP-920) per misurare l'efficacia del trattamento

Sollevare in avanti la lampada polimerizzante e controllarla con il comando a pedale.

Visualizzare il tempo attuale di indurimento sul display prima di attivare il comando a pedale.

Scegliere tra tre diversi tempi di esposizione con ▲ e ▼ e visualizzare il tempo selezionato sul display della faretra.

Iniziare il processo indurente con → o ←.

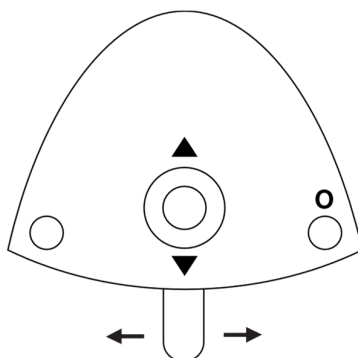


Figura 27 – Comando a pedale di XO ODONTOCURE

Verificare il tempo di esposizione trascorso sul display durante il processo.

Un segnale acustico viene emesso ogni 5 secondi.

Per un risultato ideale, l'estremità distale del puntale dovrebbe essere tenuta perpendicolare a una distanza di non più di 10 mm.

	Non guardare mai nella lampada e non puntarla contro gli occhi di altre persone! XO ODONTOCURE emette radiazioni termiche, luce blu con una lunghezza d'onda ultravioletta, compresa tra 385 e 515 nm a un'intensità che richiede protezione degli occhi. Proteggere gli occhi con schermo protettivo e/o occhiali protettivi che schermano la luce nelle lunghezze d'onda precedentemente menzionate.
	ATTENZIONE! La luce ad alta intensità di XO ODONTOCURE è accompagnata da una generazione di calore verso le superfici esposte! Un'esposizione ininterrotta della stessa superficie per oltre 20 secondi è da evitare. È raccomandata una polimerizzazione a intervalli intermittenti.

Accendere/spegnere gradualmente con ○ quando la lampada non è attivata.

L'avvio Soft-start è una funzione che consente di ridurre fenomeni di restringimento dei compositi (shrinkage). Quando attivata, la lampada sviluppa una luce a ridotta intensità per un numero di secondi settato manualmente prima di arrivare alla massima intensità.

Per la cura dei denti anteriori deve essere usato uno schermo protettivo:



Figura 28 Schermo protettivo

	<i>XO ODONTOCURE va usato a intermittenza. Se usato in maniera continuativa appare il messaggio “TOO HOT” sul display e lo strumento si spegne. Dopo alcuni secondi, a seconda della temperatura, la lampada è pronta per essere riattivata.</i>
--	--

3.14 XO PERISTALTIC PUMP

XO Peristaltic Pump fornisce soluzione salina o antimicrobica quando si utilizzano strumenti con fornitura esterna di acqua.

Il liquido di irrigazione fluisce attraverso la pompa e un tubo di irrigazione, passando da un serbatoio o da una sacca sistemata sul retro del riunito verso uno strumento scelto dall'operatore. Il tubo di irrigazione fa parte di un kit irrigazione monouso che contiene diversi tubi necessari per connettere il serbatoio o la sacca con diversi strumenti supportati.

La pompa è rimovibile e può essere condivisa tra diversi riuniti XO.

La pompa viene automaticamente rilevata quando il riunito si accende.

	<i>L'uso di una pompa peristaltica richiede una preparazione del riunito (ad esempio, il riunito deve essere dotato dell'opzione XO-051).</i>
--	---

	<i>Non toccare simultaneamente il connettore della XO Peristaltic Pump e il paziente!</i>
--	---

3.14.1 KIT IRRIGAZIONE MONOUSO

Il kit di irrigazione è prodotto per XO CARE A/S come accessorio della XO Peristaltic Pump.

Il kit è formato da un tubo principale e da due attacchi alternativi. Il tubo principale è dotato di una presa con cannula a sacchetto e di un inserto per la pompa. Vengono anche forniti due attacchi alternativi: uno per connettere i manipoli con una singola presa e uno per connettere i manipoli con due prese.

	Rischio di contaminazione! <i>Il kit di irrigazione monouso è stato sterilizzato con gas di ossido di etilene. La qualità del prodotto sterile è alterata se:</i> <i>• l'imballo è stato aperto o danneggiato oppure</i> <i>• se è stata superata la data di scadenza stampata sull'imballo.</i> <i>È necessario osservare le appropriate procedure operative sterili per assicurare e mantenere condizioni di sterilità.</i> <i>Non riutilizzare! I kit di irrigazione monouso vanno usati una sola volta.</i>
---	--

XO Peristaltic Pump è consegnata con cinque campioni di kit irrigazione monouso. Ulteriori kit possono essere ordinati presso il distributore XO:

- Kit irrigazione monouso, pre-sterilizzato, 50 pezzi (XO-055)
- Kit irrigazione monouso, pre-sterilizzato, 10 pezzi (XO-056)

3.14.2 COME SI ATTACCA IL MODULO DELLA POMPA

Il modulo della pompa deve essere attaccato come mostrato nella Figura 29.



Figura 29 – Attacco del modulo della pompa al riunito

Dopo l'uso, il modulo della pompa può essere rimosso in tutta sicurezza dal riunito. Non è necessario spegnere il riunito prima di staccare la pompa.

3.14.3 COME SI ATTACCA IL TUBO DI IRRIGAZIONE

Rilasciare la testa della pompa girando la maniglia (1) in senso antiorario – si veda la Figura 30.

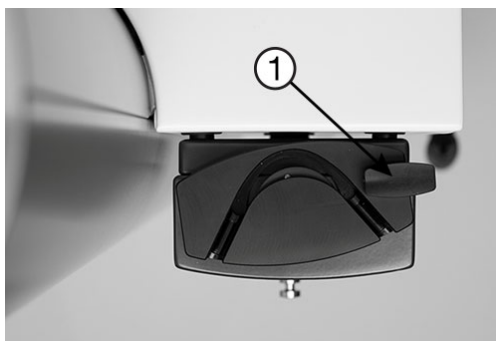


Figura 30 – Rilascio della testa della pompa

Attaccare il tubo di irrigazione alla pompa come mostrato nella Figura 31. Assicurarsi che il tubo sia tenuto fermo dai due connettori in plastica.



Figura 31 – Attacco del tubo di irrigazione

Chiudere la testa della pompa girando la maniglia (1) in senso orario – si veda la Figura 32.

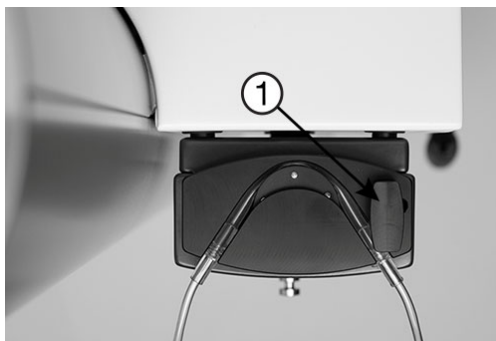


Figura 32 – Chiusura della testa della pompa

Posizionare il tubo di irrigazione nella guida del tubo e attaccarlo al braccio dello strumento, come mostrato nella Figura 33.



Figura 33 – Posizionamento del tubo di irrigazione

Attaccare il tubo di irrigazione al cordone dello strumento usando i ganci in acciaio inox – si veda la Figura 34.

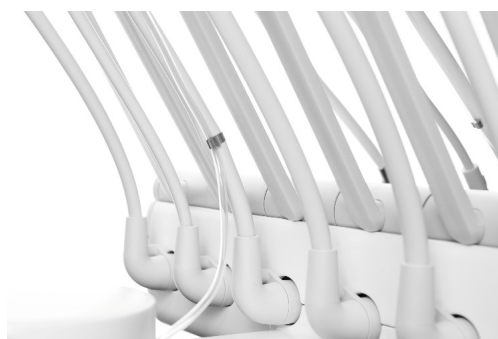


Figura 34 – Attacco del tubo di irrigazione al cordone dello strumento

3.14.4 SACCA DI IRRIGAZIONE

Inserire la cannula alla sacca da irrigazione e appendere la sacca contenente il liquido di irrigazione al pomello situato in fondo al modulo della pompa – si veda la Figura 35.



Figura 35 – Sacca da irrigazione

3.14.5 SERBATOIO PER IRRIGAZIONE

Posizionare il serbatoio contenente il liquido per irrigazione nel supporto sotto la pompa – si veda la **Figura 36**.



Figura 36 – Posizionamento del serbatoio

Usare un apposito attrezzo sterile (come ad esempio un paio di forbici) per tagliare la cannula d'entrata dal tubo di irrigazione. Attaccare il tubo di irrigazione all'asta e posizionare l'asta nel serbatoio.

Si veda la Figura 37.

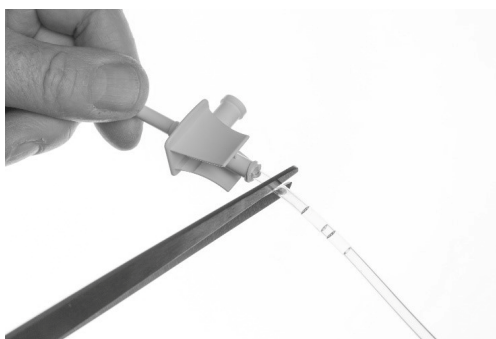


Figura 37 – Taglio della cannula d'entrata del tubo di irrigazione

3.14.6 SELEZIONE DELLO STRUMENTO



Figura 38 – Avvio della selezione dello strumento da usare con XO Peristaltic Pump

Prima di usare la pompa, deve essere selezionato uno strumento da usare.

Con tutti gli strumenti inattivi, premere il pulsante (1) una volta – si veda la Figura 38.

Il riunito entra nella modalità di configurazione e appare un menù sul display.

- ▲ e ▼ è attivato dal joystick del comando a pedale per navigare nella voce del menu chiamata "PUMP".

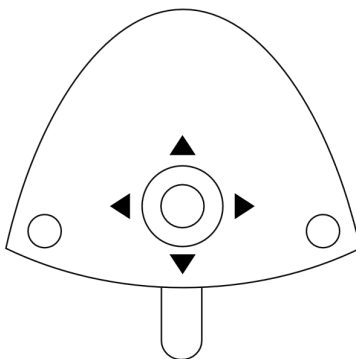


Figura 39 – Configurazione del comando a pedale della pompa peristaltica

- ► è attivato per accedere alla configurazione della pompa – si veda la Figura 40.

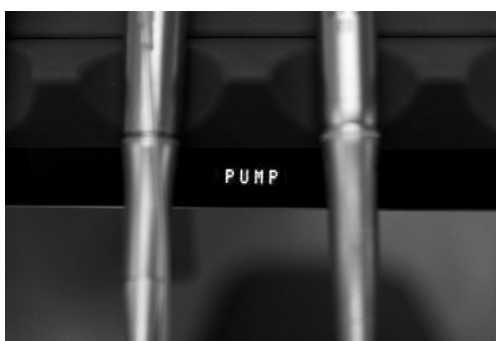


Figura 40 – Display

- ▲ e ▼ è attivato per selezionare il cordone designato per l'uso con la pompa – si vedano i numeri nella Figura 18, pagina 21.



Figura 41 – Visualizzazione sul display del cordone dello strumento

- ◀ è attivato per confermare la scelta del cordone.

Premere una volta il pulsante di configurazione (1) come da Figura 38, per uscire dalla modalità configurazione.

Quando lo strumento è stato selezionato, la luce LED verde lampeggia.

Se si vuole usare lo strumento selezionato senza pompa peristaltica, selezionare "NONE" nel menù PUMP.

3.14.7 REGOLAZIONE DEL FLUSSO

È possibile scegliere tra tre livelli di irrigazione:

- ► è attivato per aumentare l'irrigazione
- ◀ è attivato per diminuire l'irrigazione

3.15 VIDEOCAMERA INTRAORALE HD

La Dürr Vistacam IX HD Smart viene fornita con:

- 1 * Videocamera HD Smart
- 1 * Terminale intercambiabile (CAM)
- 20 * Guaine per la protezione dalle infezioni crociate
- CD di installazione per il software d'immagini Dürr DBSWin
- 2 * o-ring extra per il manipolo

I terminali intercambiabili e i distanziatori sono venduti da Dürr Dental: visitare il sito duerrdental.com per maggiori informazioni.



Figura 42 – Terminali intercambiabili



Figura 43 – Distanziatore per la telecamera

3.16 COLLEGARE LA VIDEOCAMERA AL COMPUTER

La videocamera può essere collegata al computer con un cavo USB.

È sempre consigliabile l'uso di un cavo USB con ripetitore incorporato per supportare una connessione video più stabile.



***La videocamera intraorale deve essere connessa a un PC esterno!
Ciò deve essere svolto durante l'installazione della videocamera e deve essere fatto da un tecnico autorizzato da XO.***

3.17 USO DELLA VIDEOCAMERA

Diversamente dagli altri strumenti del riunito, è possibile utilizzare la videocamera anche quando un altro strumento è già attivo.

Sollevare in avanti la telecamera per visualizzare un'immagine video sullo schermo.

Controllare la videocamera con il pulsante sul manipolo. Il pulsante piccolo serve per mettere a fuoco l'immagine, il pulsante grande per passare dalla modalità "still" a quella "live".



Figura 44 – Pulsanti sulla videocamera

È possibile anche controllare la videocamera con il comando a pedale quando nessun altro strumento è sollevato in avanti.

Scegliere tra modalità "still" e "live" con ←.

Salvare l'immagine video attiva al PC connesso con →.

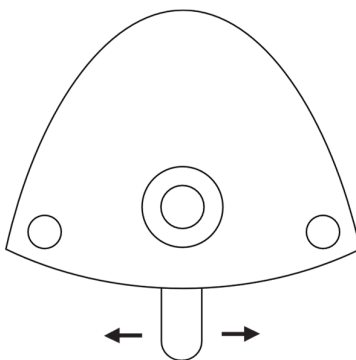


Figura 45 – Comando a pedale della videocamera intraorale

	Prerequisiti per l'utilizzo della videocamera tramite il pedale: • Collegamento seriale RS-232/USB per la trasmissione del segnale del pedale, collegando l'unità al PC. • Un programma di imaging compatibile per la visualizzazione delle immagini. • Un cavo USB per la trasmissione di segnali video. Si prega di consultare un tecnico autorizzato da XO per ulteriori dettagli.
---	--

Per maggiori informazioni si prega di consultare le informazioni Dürr Dental allegate oppure di visitare il sito duerrdental.com.

3.18 LAMPADA OPERATORIA

3.18.1 POSIZIONAMENTO DELLA LAMPADA

	Posizionare la testa della lampada a 70 cm dalle labbra del paziente, in modo che la direzione della luce sia parallela con la traiettoria visiva dell'operatore. Si veda la Figura 46.
---	---

Posizionando la testa della lampada in questo modo si eviterà anche che i cordoni del riunito la sfiorino mentre si sta lavorando.

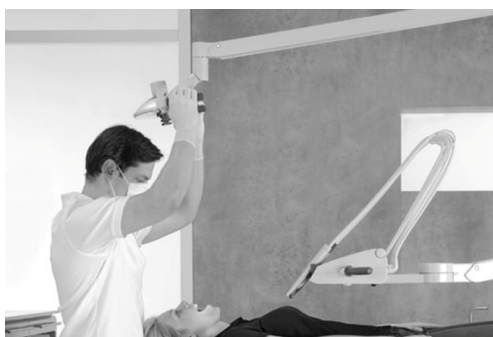


Figura 46 – Posizione corretta della lampada

3.18.2 ACCENDERE LA LAMPADA E REGOLARE L'INTENSITÀ DELLA LUCE

È possibile gestire manualmente la lampada attivando il sensore di prossimità sotto la testa della lampada – si veda la Figura 47 (1).

Posizionare la mano entro la distanza di attivazione per meno di un secondo per accendere/spengere la lampada.

Cambiare l'intensità della luce (3 livelli) attivando il sensore per più di un secondo.

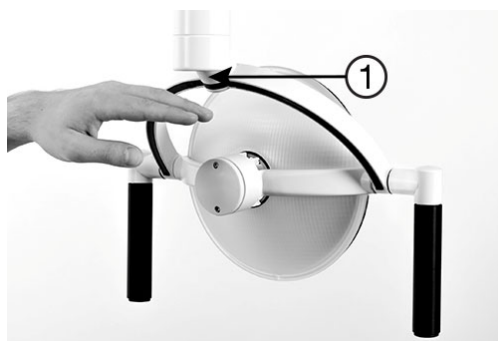


Figura 47 – Sensore di prossimità

In alternativa, è possibile configurare la lampada operatoria così da accenderla/spegnerla utilizzando il comando a pedale quando gli strumenti non sono attivi:

- la lampada si accende/spegne attivando brevemente ↓
- l'intensità della luce può essere cambiata premendo ↓ verso il basso

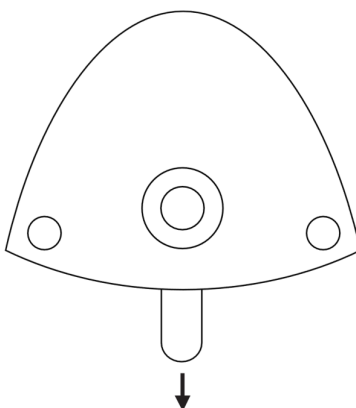


Figura 48 – Controllo a pedale opzionale della lampada



Attenzione: quando si lavora con i compositi, la lampada operatoria potrebbe influenzare il processo polimerizzante.
L'intensità della luce deve essere diminuita oppure la lampada spenta, se necessario!

3.18.3 FUNZIONI AUTOMATICHE

La lampada si accende automaticamente quando la poltrona paziente è nelle posizioni di lavoro 1, 2 o nella posizione precedente.

La lampada si spegne automaticamente quando la poltrona paziente si sposta nella posizione di accesso.

3.19 XO HD DISPLAY



Attenzione: XO HD Display deve essere collegato a un PC esterno!

	<i>La qualità d'immagine migliore si ottiene usando la risoluzione originale di 1920 * 1080 pixel.</i>
--	---

Il display dispone di 6 sei pulsanti in basso a destra (si veda la Figura 49). Il significato dei pulsanti è descritto nella Tabella 3. Si prega di notare che alcuni pulsanti hanno funzionalità diverse a seconda che l'on-screen-display (OSD) venga mostrato oppure no.

	<i>Si prega di non premere i pulsanti con troppa forza: potrebbero danneggiarsi!</i>
--	---

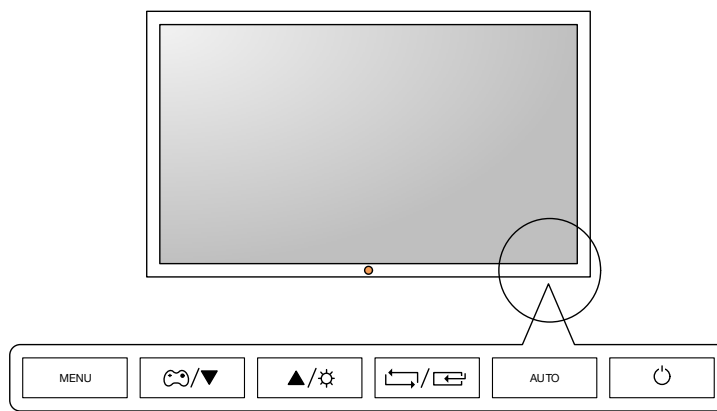


Figura 49 – Pulsanti del pannello di controllo – display HD

Tabella 3 - Pulsanti del pannello di controllo – display HD

PULSANTE	DESCRIZIONE
	Pulsante Menu. Premere questo pulsante per visualizzare l'on-screen-display (OSD). Questo pulsante è usato anche per uscire dall'OSD o per tornare a un livello superiore del menu OSD. Se premuto per 10 secondi, questo pulsante blocca l'OSD. Una volta bloccato, non è possibile cambiare i settaggi dell'OSD. Il blocco può essere disabilitato tenendo premuto il pulsante menu per 10 secondi.
	Pulsante Game Mode (non rilevante per l'uso odontoiatrico).
	Pulsanti Su/Giù. Questi pulsanti vengono usati per navigare nel menu o per regolare i valori nell'OSD.
	Pulsante Luminosità. Questo pulsante viene usato per regolare la luminosità del display.
	Pulsante Cambio Input. Questo pulsante viene usato per scegliere tra input analogico o digitale.
	Pulsante Selezione. Usato per selezionare le funzioni nell'OSD.
	Pulsante Automatico. Usare questo pulsante per regolare automaticamente il settaggio del display in modalità analogica.
	Pulsante ON/OFF. Spegne e accende il display. Nota: Spegnendo il riunito, si spegne anche il display. Quando il riunito viene riacceso, anche il display si accende automaticamente.



Non toccare simultaneamente il paziente e il connettore dell'alimentazione del monitor nella parte posteriore del monitor.

3.20 STRUMENTI A MANO

La posizione ideale per gli strumenti a mano è vicino alla tempia del paziente– si veda la Figura 50 – in cui sia il dentista che l'assistente possono raggiungere gli strumenti e mantenere una buona postura.

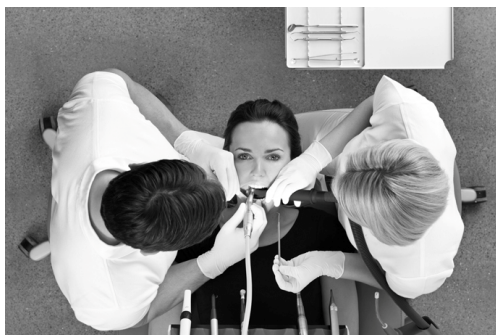


Figura 50 – Tavoletta porta-strumenti vicino alla tempia del paziente

In alternativa, il riunito può essere configurato con una tavoletta porta-strumenti inserita sotto la faretra – si veda la Figura 51.



Figura 51 – Tavoletta porta-strumenti attaccata a XO FLEX

Si prega di notare che il freno e la molla di bilanciamento del sistema dei bracci devono essere regolati da un tecnico autorizzato da XO in base al carico della tavoletta porta-strumenti.



Il peso max. della tavoletta porta-strumenti attaccata al riunito XO FLEX è di 1.5 kg! Il superamento di tale limite potrebbe compromettere il bilanciamento della faretra e causare la caduta del braccio della faretra, mettendo a rischio il paziente.

3.21 ASPIRAZIONE

3.21.1 POSIZIONAMENTO DEL SUPPORTO DEL CAVO DI ASPIRAZIONE XO AMBIDEX

Posizionare il supporto del cavo di aspirazione nella posizione DUO quando si lavora a quattro mani e nella posizione SOLO quando si lavora a due mani.

Passare da operatore destrorso a mancino facendo passare il supporto del tubo di aspirazione da un lato all'altro della poltrona paziente.

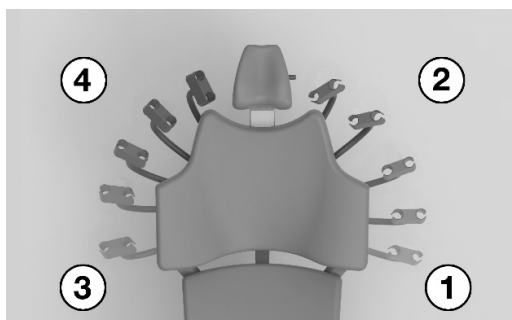


Figura 52 – Supporto del tubo di aspirazione Ambidex: (1) Operatore destrorso/posizione DUO, (2) Operatore destrorso/posizione SOLO, (3) Operatore mancino/posizione DUO, (4) Operatore mancino/posizione SOLO

Ogni tubo di aspirazione si attiva in automatico sollevandolo dal supporto. Quando si lavora da soli, spostare il supporto in avanti per facilitare l'accesso al tubo di aspirazione.

Rilasciare il tubo di aspirazione spingendolo nella guida del suo supporto.



Figura 53 – Rilascio del tubo di aspirazione

Per operatori mancini, utilizzare la versione lunga (260 cm) dei tubi flessibili di aspirazione – si veda paragrafo 10.2.

Quando si usano i tubi flessibili di aspirazione lunghi, fissare i tubi flessibili al braccio di aspirazione usando il nastro di velcro in dotazione, come mostrato nella Figure 54.



Figure 54 – Fissaggio dei tubi al supporto Ambidex

3.22 SPUTACCHIERA E RIEMPI-BICCHIERE

Avviare manualmente la sputacchiera con (1) – si veda la Figura 55 –, che si fermerà automaticamente dopo il tempo di risciacquo preimpostato.

Spegnere il risciacquo della sputacchiera attivando (1) mentre si risciacqua.



Figura 55 – Avvio manuale di (1) sputacchiera e (2) riempi-bicchiere

Attivando (2) – si veda la Figura 55 – per meno di un secondo, il bicchiere si riempie con la quantità preconfigurata di acqua.

Attivando (2) nuovamente per meno di un secondo, si ferma automaticamente il riempimento.

Se (2) viene attivato per più di un secondo, l'acqua riempie il bicchiere fino a quando il pulsante resta attivato.

In alternativa, il riempi-bicchiere può essere attivato/disattivato usando X quando gli strumenti sono inattivi.

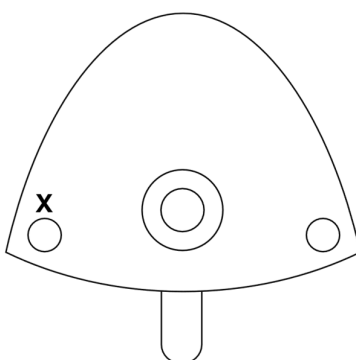
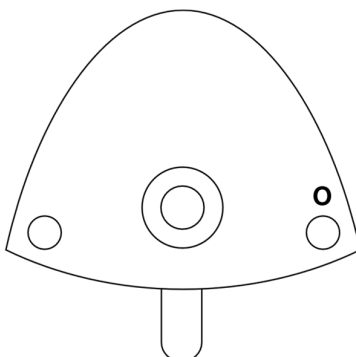


Figura 56 – Comando a pedale del riempi-bicchieri**3.22.1 FUNZIONE AUTOMATICA**

La sputacchiera si accende automaticamente dopo l'attivazione del riempi-bicchieri e quando la poltrona paziente è nella posizione di accesso.

3.23 CHIAMATA ASSISTENTE

Attivando **O** mentre tutti gli strumenti del riunito sono inattivi, si azionerà un contatto relè che può essere collegato a un campanello o ad altri dispositivi acustici.

**Figura 57 – Comando a pedale della chiamata assistente****3.24 GENERATORE DI SUONI E TIPI DI SUONI**

La faretra è dotata di un generatore di suoni che indica determinati eventi come descritto qui di seguito:

Tabella 4 - Suoni

Rumore	Significato
Benvenuto	Il riunito è acceso e pronto all'uso
Errore	Segnala un'azione vietata o un parametro non definito
Settaggio salvato	Settaggio salvato con successo
Notifica	Si è verificato un evento non urgente
Connessione persa	Connessione del computer persa

3.25 MESSAGGI DI SISTEMA

Il riunito genera messaggi che possono essere visualizzati sul display della faretra.
Per ulteriori dettagli si veda la sezione 7.

3.26 XO SEAT E XO STOOL

Si consiglia di restare seduti in una posizione eretta e bilanciata, con un'angolazione tra cosce e busto di circa 120° – si veda la Figura 58.



Per mantenere una posizione seduta salutare, è estremamente importante regolare individualmente l'altezza e l'inclinazione del sellino dell'operatore come descritto in questa sezione!

XO SEAT e XO STOOL sono disponibili in due altezze: 1) per operatori alti fino a circa 180 cm e 2) per operatori più alti. Se XO SEAT/XO STOOL è troppo basso o troppo alto, è possibile sostituire la molla a gas con una versione più lunga o più corta. Contattare il tecnico autorizzato da XO.

Se la differenza di altezza tra dentista e assistente è maggiore di 10 cm, è possibile installare un poggiapiedi ad anello.



Figura 58 – Posizione eretta e bilanciata

3.26.1 XO SEAT

L'altezza della seduta può essere regolata usando la maniglia sinistra, come mostrato nella Figura 59.



Figura 59 – Regolazione dell'altezza del sellino

Regolare l'inclinazione del sellino con la maniglia destra come mostrato nella Figura 60.

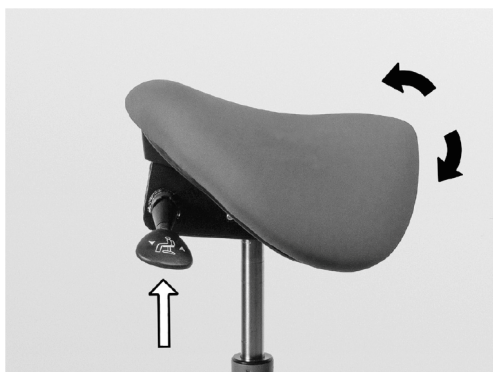


Figura 60 – Regolazione dell'inclinazione del sellino

3.26.2 XO STOOL

Regolare l'altezza dello sgabello come mostrato nella Figura 61 e l'angolazione dello sgabello come mostrato nella Figura 62.



Figura 61 – Regolazione dell'altezza dello sgabello



Figura 62 – Regolazione dell'angolazione dello sgabello

Regolare lo schienale come mostrato nella Figura 63 e nella Figura 64.



Figura 63 – Regolazione dell'angolazione dello schienale



Figura 64 – Regolazione dell'altezza dello schienale

4 CONFIGURAZIONE

Questa sezione descrive i vari aspetti di XO FLEX che possono essere personalizzati secondo le proprie esigenze personali.

4.1 CONFIGURAZIONE DELLE POSIZIONI DELLA POLTRONA PAZIENTE

1. Regolare la poltrona per raggiungere la posizione desiderata usando il joystick del comando a pedale come descritto nella sezione 3.5.2
2. Premere il pulsante di configurazione – si veda la Figura 65 – entro 8 secondi
3. Sul display apparirà la scritta “CHAIR”
4. Attivare il joystick alla base della poltrona – si veda la Figura 66 – secondo la posizione che si desidera configurare:
 - ▷: Posizione di lavoro 1
 - ◁: Posizione di lavoro 2
 - ▽: Posizione risciacquo
 - ▽ (due volte in un secondo): Posizione di accesso
5. Successivamente, si sentirà un segnale di “OK”
6. Il display mostrerà la posizione configurata subito dopo



Figura 65 – Pulsante di configurazione (1) sotto la faretra

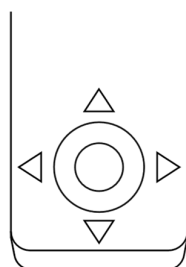


Figura 66 – Joystick alla base della poltrona

4.2 CONFIGURAZIONE GENERALE DEL RIUNITO E DELLE FUNZIONI DELLA POLTRONA

1. Attivare il pulsante di configurazione (1) mentre tutti gli strumenti sono inattivi – si veda la Figura 65.
2. Attivare ▲ / ▼ oppure ↓ – si veda la Figura 67 – per scegliere il parametro da cambiare (si veda la Tabella 5)
3. Attivare ► per selezionare il parametro da cambiare

4. Usare ▲ / ▼ per cambiare il valore del parametro selezionato oppure ↓ per aumentare il valore
5. Attivare ◀ per salvare il nuovo valore
6. Premere di nuovo il pulsante di configurazione

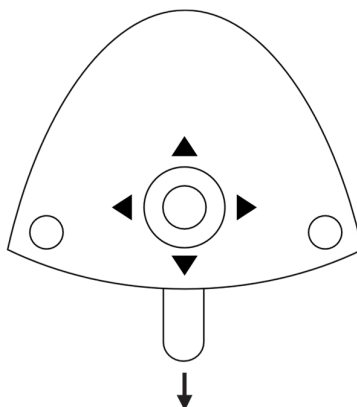


Figura 67 – Configurazione tramite il comando a pedale

Tabella 5 – Parametri del riunito e della poltrona che possono essere configurati

Parametro	Testo sul display	Configurazione di default	Regolazione consentita
Attivazione XO Peristaltic Pump	PUMP	Nessuna	Nessuna, POS. 1 – 6
Il risciacquo della sputacchiera si ferma dopo	FLUSH/S	15 s	10 – 600
Il riempi-bicchieri si ferma dopo	CUP/S	10 s	5 – 15 s
Il risciacquo della sputacchiera si attiva automaticamente quando la poltrona raggiunge la posizione di accesso	FLUSH/CH	Abilitato	Disabilitato, abilitato
Il risciacquo della sputacchiera parte automaticamente quando si ferma il riempi-bicchieri	FLUSH/CF	Abilitato	Disabilitato, abilitato
Lampada accesa quando la poltrona raggiunge una posizione di lavoro o la posizione precedente. Lampada spenta quando la poltrona si sposta verso posizione di accesso, posizione 0 o posizioni di lavoro 1 o 2.	LAMP/CH	Disabilitato	Disabilitato, abilitato

Parametro	Testo sul display	Configurazione di default	Regolazione consentita
Lampada spenta/accesa con comando a pedale	LAMP/PD	Disabilitato	Disabilitato, abilitato
Azzeramento delle funzioni del riunito e della poltrona e ritorno allo "standard di fabbricazione"	RESET	-	Sì, No
Posizione risciacquo = posizione di accesso (posizione 0)	RINSE = 0	Disabilitato	Disabilitato, abilitato

4.3 CONFIGURAZIONE DEGLI STRUMENTI DEL RIUNITO

1. Sollevare in avanti lo strumento da programmare
2. Attivare il pulsante di configurazione (1) fino a quando sul display appare la regolazione dello strumento – si veda la Figura 65
3. Attivare ▲ / ▼ o ↓ – si veda la Figura 67 – per trovare il parametro da cambiare (si veda la Tabella 6)
4. Attivare ► per selezionare il parametro da cambiare
5. Usare ▲ / ▼ per cambiare il valore del parametro selezionato oppure ↓ per diminuire il valore
6. Attivare ◀ per salvare il nuovo parametro
7. Se deve essere configurato un ulteriore parametro, usare ▲ / ▼ fino a quando sul display appare il parametro in questione
8. Riposizionare lo strumento sulla faretra

Tabella 6 – Parametri degli strumenti del riunito che possono essere configurati

Parametro	Testo sul display	Configurazione di default	Regolazione consentita
Micromotore Bien-Air MC3 / MX2			
Velocità massima ³ – Livello 3	LEVEL 3	40,000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Velocità massima – Livello 2	LEVEL 2	10,000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Velocità massima – Livello 1	LEVEL 1	4.000 RPM	100 – 40,000 ± 10% RPM
Quantità di acqua spray – Livello 3	W LEVEL 3	Senza contra angolo (ciò che appare sul display): 100 ml/min. Con contra angolo: circa 70 ml/min.	Senza contra angolo: 10 – 100 ml/min.
Quantità di acqua spray – Livello 2	W LEVEL 2	Senza contra angolo (ciò che appare sul display): 50 ml/min.	Senza contra angolo: 10 – 100 ml/min.

³ Attenzione: questa è la velocità del micromotore. Inserendo un contra angolo la velocità del trapano potrebbe variare!

Parametro	Testo sul display	Configurazione di default	Regolazione consentita
		Senza contra angolo: circa 50 ml/min.	
Quantità di acqua spray – Livello 1	W LEVEL 1	Senza contra angolo (ciò che appare sul display): 35 ml/min. Con contra angolo: circa 35 ml/min.	Senza contra angolo: 10 – 100 ml/min.
Quantità di aria spray	AIR	70%	0 – 100%
Chip blower automatico	CHIP	Abilitato	Abilitato, Disabilitato
Selezione spray	4 STATES	Disabilitato	Abilitato, Disabilitato
Motore XO OSSEO			
Velocità massima ⁴ – Livello 3	LEVEL 3	40,000 RPM	100 – 40,000 $\pm$ 10% RPM
Velocità massima – Livello 2	LEVEL 2	16,000 RPM	100 – 40,000 $\pm$ 10% RPM
Velocità massima – Livello 1	LEVEL 1	300 RPM	100 – 40,000 $\pm$ 10% RPM
Quantità di acqua spray – Livello 3	W LEVEL 3	50 ml/min.	Portata dell'irrigazione della pompa peristaltica: 10 – 90 ml/min. $\pm$ 20%
Quantità di acqua spray – Livello 2	W LEVEL 2	30 ml/min.	Portata dell'irrigazione della pompa peristaltica: 10 – 90 ml/min. $\pm$ 20%
Quantità di acqua spray – Livello 1	W LEVEL 1	10 ml/min.	Portata dell'irrigazione della pompa peristaltica: 10 – 90 ml/min. $\pm$ 20%
Turbina (Strumento ad aria)			
Aria soffiata – Livello 3	LEVEL 3	100%	0 – 100%
Aria soffiata – Livello 2	LEVEL 2	90%	0 – 100%
Aria soffiata – Livello 1	LEVEL 1	70%	0 – 100%
Quantità di acqua spray – Livello 3	W LEVEL 3	Senza il manipolo turbina (ciò che appare sul display): 100 ml/min. Con manipolo turbina: circa 70 ml/min.	Senza il manipolo turbina: 10 – 100 $\pm$ 20% ml/min.
Quantità di acqua spray – Livello 2	W LEVEL 2	Senza il manipolo turbina (ciò che appare sul display): 50 ml/min. Con manipolo turbina: circa 50 ml/min.	Senza il manipolo turbina: 10 – 100 $\pm$ 20% ml/min.
Quantità di acqua spray – Livello 1	W LEVEL 1	Senza il manipolo turbina (ciò che	Senza il manipolo turbina: 10 – 100 $\pm$ 20% ml/min.

⁴ Attenzione: questa è la velocità del micromotore. Inserendo un contra angolo la velocità del trapano potrebbe variare!

		appare sul display): 35 ml/min. Con manipolo turbina: circa 35 ml/min.	
Quantità di aria spray	AIR	70%	0 – 100%
Chip blower automatico	CHIP	Abilitato	Abilitato, disabilitato
XO ODONTOSON 360 o altri ablatori ultrasonici			
Potenza – Livello 3	LEVEL 3	100%	0 – 100%
Potenza – Livello 2	LEVEL 2	70%	0 – 100%
Potenza – Livello 1	LEVEL 1	40%	0 – 100%
Quantità di acqua irrigata – Livello 3	W LEVEL 3	40 ml/min.	10 – 90 ± 10% ml/min.
Quantità di acqua irrigata – Livello 2	W LEVEL 2	30 ml/min.	10 – 90 ± 10% ml/min.
Quantità di acqua irrigata – Livello 1	W LEVEL 1	20 ml/min.	10 – 90 ± 10% ml/min.
Lampada polimerizzante XO ODONTOCURE			
Tempo di indurimento 3	TIME 3	20 s	1 – 300 s
Tempo di indurimento 2	TIME 2	10 s	1 – 300 s
Tempo di indurimento 1	TIME 1	5 s	1 – 300 s
Avvio soft	SOFT T.	Disabilitato	Abilitato/disabilitato
Avvio soft	SOFT T.	5 s	1 – 300 s 20% di potenza



Se il riunito è dotato di due (o più) strumenti identici (ad es. micromotore MX2), la configurazione del primo strumento si applica a tutti gli altri strumenti.

5 PULIZIA E CONTROLLO INFEZIONI

Le seguenti procedure sono consigliate per minimizzare il rischio di contaminazioni crociate.

5.1 PROCEDURE DI PULIZIA, DISINFEZIONE E STERILIZZAZIONE

	Leggere attentamente le istruzioni per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione del riunito e degli strumenti riportate di seguito. Il mancato rispetto delle istruzioni sanitarie descritte può: • Compromettere la sicurezza di medici e pazienti. • Accelerare il deterioramento prematuro del riunito, minimizzandone la durata. NB: XO CARE A/S non sarà responsabile per eventuali danni causati dal mancato rispetto delle norme di salute e sicurezza.
	Dopo l'installazione, il riunito XO FLEX deve essere pulito, disinfettato e sterilizzato come descritto di seguito. Per gli strumenti diversi da quelli prodotti da XO CARE, seguire sempre le istruzioni per l'uso, la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione, nonché le avvertenze fornite dal produttore. Requisiti di imballaggio per gli articoli da sterilizzare: • L'imballaggio di sterilizzazione deve essere conforme agli standard di qualità e di utilizzo applicabili e deve essere adatto al metodo di sterilizzazione. • La confezione di sterilizzazione asettica deve essere sufficientemente grande • Il sistema di barriera sterile e l'imballaggio protettivo non devono essere piegati o squalciti. Mantenere i prodotti sterili privi di polvere e asciutti.

Devono essere applicate le seguenti procedure:

Tabella 7 – Definizioni di pulizia, disinfezione e sterilizzazione

Procedura	Scopo	Metodo/i
Pulizia	Rimozione delle macchie visibili, chiazze, ecc.	• Uso fisico/chimico di detergenti (non riduce in maniera significativa il numero dei patogeni)
Disinfezione	Riduzione significativa del numero dei microorganismi patogeni	• Uso di disinfettanti chimici sulle superfici • Termidisinfezione secondo la norma ISO 15883-1: 90°C/194°F, 5 minutes
Sterilizzazione in autoclave	Eliminazione/distruzione di tutti i microorganismi patogeni	Sterilizzazione tramite vapore a: (secondo la norma EN 13060, tipo B) • 134°C/273°F con tempo di attesa di oltre 3 minuti oppure • 121°C/250°F con tempo di attesa di oltre 15 minuti

	Attenzione: alcuni strumenti e accessori non sono progettati per essere termidisinfettati o autoclavati! Attenzione: le procedure di sterilizzazione in autoclave e termidisinfezione usurano i materiali e potrebbero causare cambiamenti di colore e/o una durata più breve.
---	--

Riguardo al numero di cicli di termodisinfestione/autoclave delle parti staccabili del riunito si veda la sezione **Error! Reference source not found.**

5.2 DETERGENTI E DISINFETTANTI PER LA PULIZIA E/O LA DISINFESTIONE DEL RIUNITO

Si prega di utilizzare solo i detergenti e i disinfettanti elencati nella sezione 0 per la pulizia e la disinfestazione del riunito.

Quando si usano agenti chimici per la pulizia e la disinfestazione, seguire sempre le istruzioni fornite dal produttore dell'agente relative a concentrazione e tempo di contatto.

	Attenzione: per la disinfestazione non usare altri disinfettanti oltre a quelli elencati nella sezione 0. Il riunito potrebbe subire danni! In caso di mancata osservanza di tali precauzioni potrebbero esserci ripercussioni sulla garanzia di prodotto XO. La mancata osservanza di queste precauzioni può influire sulla garanzia di prodotto XO.
---	---

	Per ulteriori dettagli si veda la sezione 0, le schede di sicurezza su xo-care.com e le istruzioni dettagliate fornite con il prodotto XO.
---	---

5.3 PULIZIA GENERALE DELLE SUPERFICI DEL RIUNITO E DELLA POLTRONA PAZIENTE

Per pulire le superfici del riunito è necessario usare un detergente delicato, utilizzando un panno intrecciato che non lasci pelucchi.

Fare attenzione alle gocce di liquido disinfettante che colano dal panno.

	Quando si puliscono le superfici, si raccomanda di non usare dosi eccessive di liquido e di assicurarsi che il liquido sia evaporato prima di inserire tappetino del supporto strumenti, sputacchiera, disco protettivo della sputacchiera e porta-bicchiere.
---	---

5.4 PULIZIA DEL TESSUTO COMFORT E SKAI

Dopo ogni paziente, passare il tessuto con un panno morbido che non lasci pelucchi, asciutto o umido.

Versare XO Fabric Make-up su un panno asciutto che non lasci pelucchi per rimuovere le macchie il più presto possibile.

Dopo l'ultimo paziente, passare il tessuto usando un panno che non lasci pelucchi con XO Fabric Make-up. Rimuovere l'eccesso di XO Fabric Make-up con un panno asciutto.

	Attenzione: XO Fabric Make-up deve essere versato sul panno – mai direttamente sul tessuto!
---	---

5.5 DISINFEZIONE GENERALE DELLE SUPERFICI DEL RIUNITO

Disinfettare le superfici del riunito usando un panno che non lasci pelucchi con Dürr FD 333 oppure Dürr 366 – per ulteriori dettagli si veda la sezione 0.

Fare attenzione alle gocce di liquido che colano dal panno.

	<i>Quando si disinfettano le superfici, si raccomanda di non usare dosi eccessive di disinfettante e di assicurarsi che il disinfettante sia evaporato prima di inserire tappetino del supporto strumenti, sputacchiera, disco protettivo della sputacchiera e porta-bicchiere.</i>
---	--

5.6 CONTROLLO INFEZIONI DI TAPPETINO STRUMENTI E TAPPETINO PROTETTIVO DELLA FARETRA

Il tappetino strumenti e il tappetino protettivo della faretra possono essere puliti e disinfettati in un termodisinfettore (90°C) e autoclavati (134°C).



Figura 68 – Tappetino strumenti e tappetino protettivo della faretra

5.7 MANIGLIE AUTOCLAVABILI

Le maniglie della faretra, della lampada e del supporto del tubo di aspirazione possono essere rimosse e autoclavate premendo il pomello (1) all'estremità della maniglia – si veda la Figura 69.



Figura 69 – Rimozione della maniglia

5.8 DISINFEZIONE DEI TUBI E DEI CORDONI DEGLI STRUMENTI

Rimuovere il tubo dello strumento ruotando la leva di sblocco (1) in senso antiorario ed estraendo l'attacco come mostrato nella Figura 70.

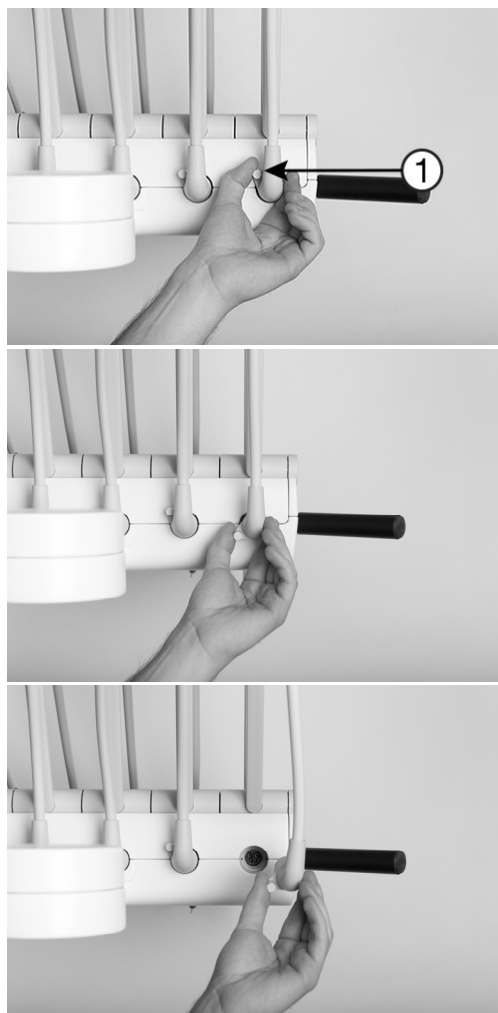


Figura 70 – Rimozione del tubo dello strumento, (1) leva di sblocco

Disinfettare i tubi degli strumenti con XO Intensive Disinfection – per ulteriori dettagli si veda la sezione 0.

Passare il panno dal connettore dello strumento verso la presa per evitare che il disinfettante coli nel connettore! Si veda la Figura 71.



Figura 71 – Direzione di pulizia del tubo

I cordoni degli strumenti (non i tubi degli strumenti) possono essere lavati nel termodisinfettore.

	<i>Non lavare i tubi degli strumenti nel termodisinfettore!</i>
---	---

Reinserite sempre i cordoni dello strumento nella loro posizione originale, altrimenti l'apparecchio emette un segnale acustico e viene visualizzato il seguente messaggio "Wrong instrument" (strumento sbagliato).

	<i>Assicurarsi che gli attacchi e le prese dei tubi nella faretra siano completamente asciutti prima di rimontare i tubi sulla faretra!</i>
---	---

5.9 CONTROLLO INFEZIONI DELLA SIRINGA LUZZANI

Si vedano le istruzioni d'uso fornite da Luzzani.

5.10 CONTROLLO INFEZIONI DEI MICROMOTORI BIEN-AIR

Si vedano le istruzioni d'uso fornite da Bien-Air.

5.11 CONTROLLO INFEZIONI DI XO ODONTOSON 360

Gli strumenti possono puliti e sterilizzati usando i metodi clinicamente accettabili (max. 134°C).

Il manipolo può essere pulito e disinfettato con XO Intensive Disinfection oppure auto clavato (max. 121°C).

5.12 CONTROLLO INFEZIONI DELLA LAMPADA POLIMERIZZANTE XO ODONTOCURE

L'uso delle guaine per la protezione dalle infezioni (AP-918) crociate fornite diminuisce il rischio di contaminazioni crociate ed evita che i compositi si attacchino all'estremità del puntale.

Ogni giorno il puntale della lampada dovrebbe essere controllato per verificare eventuali depositi di materiale o danni meccanici.

Rimuovere il puntale della lampada dallo strumento tirandolo con la mano.

il puntale della lampada può essere sterilizzato in autoclave a 134°C.

Disinfettare il manipolo e il tubo con XO Intensive Disinfection.



Figura 72 – Rimuovere il puntale della lampada dal manipolo XO ODONTOCURE

5.13 CONTROLLO INFEZIONI DEGLI ALTRI STRUMENTI

Per turbine, altri ablatori ultrasonici, videocamere intraorale e altri strumenti si prega di consultare i manuali utente forniti con gli strumenti.

5.14 CONTROLLO INFEZIONI DI XO PERISTALTIC PUMP

Pulire e disinfettare le superfici della pompa utilizzando un panno morbido che non lasci pelucchi con XO Intensive Disinfection.

I ganci del tubo e l'asta possono essere autoclavati a 134°C.

La guida del tubo può essere termodisinfettati a 90°C.



Rischio di contaminazione!

***I kit monouso pre-sterilizzati vanno utilizzati una sola volta e poi gettati dopo l'uso.
I tubi non vanno sterilizzati di nuovo.***

5.15 DISINFEZIONE DELLA LAMPADA

Assicurarsi di aver spento il riunito quando si pulisce la lampada.

Lo schermo protettivo può essere rimosso per la pulizia togliendo le due viti – si veda la Figura 73.

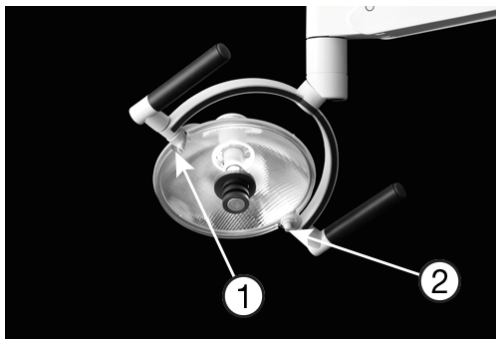


Figura 73 – Rimozione dello schermo protettivo, (1) viti e (2) schermo protettivo

	<i>Non spruzzare acqua, disinfettanti o agenti pulenti direttamente sullo schermo protettivo o sul riflettore.</i>
---	---

Fare attenzione a non graffiare la superficie dello schermo protettivo con un materiale duro o abrasivo.

Polvere, ditate, unto, ecc. possono essere rimossi dallo schermo protettivo e dal riflettore con un panno morbido che non lasci pelucchi (può essere usata una piccola quantità di detergente delicato sul panno).

5.16 CONTROLLO INFEZIONI DI XO HD DISPLAY

Assicurarsi di aver spento il riunito prima di pulire il display.

	<i>Non spruzzare acqua, disinfettanti o agenti pulenti direttamente sul display.</i>
---	---

5.16.1 PANNELLO FRONTALE

Fare attenzione a non graffiare la superficie frontale con un materiale duro o abrasivo.

Polvere, ditate, unto, ecc. possono essere rimossi dallo schermo protettivo e dal riflettore con un panno morbido che non lasci pelucchi (può essere usata una piccola quantità di detergente delicato sul panno).

Non versare acqua o detersivi sulla superficie: potrebbe macchiare o danneggiare i componenti elettronici.

Non usare nessun solvente sul pannello frontale perché potrebbe causare danni permanenti.

Rimuovere subito le gocce d'acqua. Un prolungato contatto con l'acqua potrebbe causare la decolorazione.

5.17 DISINFEZIONE DI SPUTACCHIERA E PORTA-BICCHIERE

Prima di rimuovere la sputacchiera, girare dall'altra parte il beccuccio della sputacchiera – si veda la Figura 74.

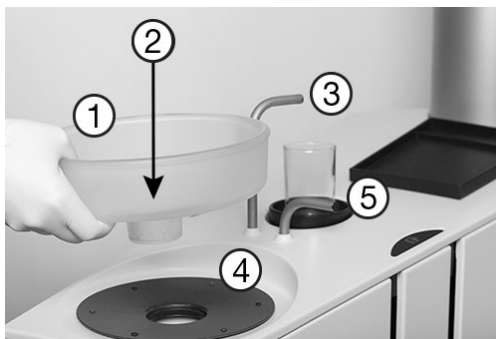


Figura 74 – Elementi della sputacchiera e del riempi-bicchieri: (1) bacinella, (2) filtro, (3) beccuccio, (4) disco protettivo e (5) porta-bicchieri

La bacinella, il filtro, il disco protettivo della sputacchiera e il porta-bicchieri possono essere disinfettati in un termo-disinfettore.

5.18 DISINFEZIONE DEL SISTEMA DI ASPIRAZIONE

5.18.1 IN GENERALE

Le valvole e i tubi di aspirazione all'interno del riunito vengono risciacquati continuamente con acqua pulita mentre il sistema di aspirazione è attivo.

Per prevenire il blocco o la rottura del sistema di aspirazione, è necessario pulire e disinfettare quotidianamente il sistema di aspirazione.

1. Sollevare entrambi i tubi di aspirazione dal supporto
2. Rimuovere i cappucci dai terminali dei tubi di aspirazione – si veda la Figura 75
3. Attivare il pulsante per la disinfezione dell'aspirazione (2) – si veda la Figura 76 – per disattivare l'aspirazione
4. Posizionare i due terminali sui connettori dei tubi di aspirazione (3) e attivare il pulsante (2) di nuovo – si veda la Figura 76 – per far partire la procedura di risciacquo



Figura 75 – Rimozione dei cappucci dai terminali dei tubi

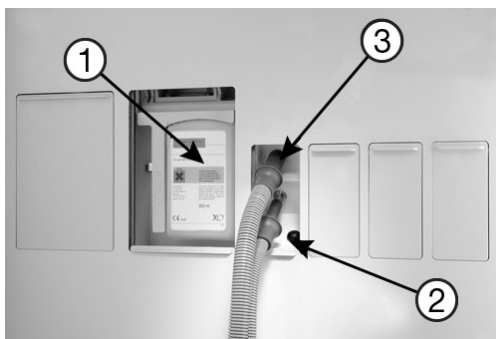


Figura 76 – XO Suction Disinfection (1) cartuccia XO Suction Disinfection (2) pulsante per l'attivazione di XO Suction Disinfection (3) connettori dei tubi di aspirazione

La procedura impiega circa 6 minuti, a seconda della potenza dell'aspirazione.

Il display indica il progresso della procedura di disinfezione.

Quando la scritta “SUCTION OK” appare sul display, la procedura si è conclusa con successo.



Attenzione: non è possibile annullare manualmente questa procedura.

In caso di emergenza, spegnere il riunito, posizionare i tubi nel supporto e riaccendere di nuovo il riunito.

I cappucci dei terminali di aspirazione possono essere autoclavati.

Se nel sistema di aspirazione sono defluite abbondanti quantità di sangue, si consiglia di risciacquare il sistema con almeno 1 litro di acqua fredda. Subito dopo, il sistema può essere disinfettato con XO Suction Disinfection.

Se il riunito è provvisto di separatore d'amalgama o se la procedura sopra descritta non è sufficiente, disinfettare il sistema di aspirazione con Dürr MD 555 1 – 2 volte a settimana. Si prega di consultare le istruzioni fornite da Dürr Dental.

Attenzione: XO Water Disinfection e XO Suction Disinfection non possono essere attivati contemporaneamente!

5.18.2 FILTRI DI ASPIRAZIONE

I filtri di aspirazione devono essere puliti ogni sera:

1. Smontare i tubi di aspirazione dal riunito – si veda la Figura 77
2. Premere il pulsante per espellere i filtri – si veda la Figura 78
3. Rimuovere la cartuccia del filtro dal supporto – si veda la Figura 79
4. Svuotare i filtri
5. Lavare i filtri in un termodisinfettore
6. Per lubrificare gli O-ring, usare grasso al silicone (UG-928), approvato per il contatto con acqua potabile e adatto sia per gomma EPDM sia per NBR



Figura 77 – Rimozione dei tubi di aspirazione e dei filtri



Figura 78 – Premere il pulsante per espellere il filtro



Figura 79 – Rimozione della cartuccia del filtro dal supporto



I filtri e i tubi di aspirazione possono contenere mercurio e materiale contaminato. Devono quindi essere maneggiati secondo le normative nazionali e locali!

In caso di perdite di aria dai filtri di aspirazione, sostituire il supporto del filtro di aspirazione.

5.18.3 SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA DI XO SUCTION DISINFECTION

Quando la cartuccia è quasi vuota, il riunito emette un “segnale acustico di allarme” e sul display appare la scritta “CHECK YELLOW BOTTLE”.

La cartuccia di XO Suction Disinfection deve essere sostituita nel seguente modo:

1. Abbassare il pannello di servizio a destra – si veda la Figura 76.
2. Tirare in avanti la leva gialla per accedere alla cartuccia
3. Spingere la cartuccia verso il basso per sbloccarla
4. Sostituire la cartuccia, spingere dentro la leva gialla e chiudere il pannello di servizio



XO Suction Disinfection è un liquido corrosivo. Si vedano la sezione 0, le schede di sicurezza su xo-care.com e le istruzioni dettagliate fornite con XO Suction Disinfection.



Per evitare l'esposizione accidentale del paziente a XO Suction Disinfection è necessario non scambiare tra di loro le cartucce di XO Water Clean (bianche) e XO Suction Disinfection (gialle)! XO Suction Disinfection non è velenoso, ma non è destinato all'uso umano.

	<i>Fare attenzione a non versare il fluido sulle superfici verniciate, perché potrebbero macchiarsi.</i> <i>Eventuali perdite vanno subito rimosse. La superficie va poi passata con un panno umido.</i>
	<i>Non utilizzare nessun altro disinfettante per pulire il sistema di aspirazione: potrebbe compromettere l'efficacia del sistema e danneggiare parti vitali del sistema di aspirazione!</i> <i>Attenzione: la mancata osservazione di queste precauzioni potrebbe avere conseguenze sulla garanzia prodotto di XO.</i>

5.19 DISINFEZIONE DEL SISTEMA IDRICO DEL RIUNITO

XO Water Disinfection eroga continuamente una soluzione di un disinfettante atossico che contiene perossido d'idrogeno (la soluzione non diluita contiene lo 0.0235% di perossido d'idrogeno) nell'acqua del riunito. Il disinfettante mantiene la carica microbica a un livello adatto per l'acqua potabile. XO Water Disinfection previene la formazione di calcare legandosi al carbonato di calcio.

5.19.1 TRATTAMENTO NOTTURNO DEL SISTEMA IDRICO

Normalmente, il trattamento notturno del sistema idrico dovrebbe essere svolto come segue:

Fase 1 (sera):

1. Inserire il porta-strumenti per la disinfezione dell'acqua sulla bacinella della sputacchiera
2. Posizionare tutti gli strumenti a contatto con l'acqua nel porta-strumenti sulla bacinella della sputacchiera (**assicurarsi che il riscaldamento della siringa 6F sia spento**)
3. Attaccare la cannula al riempi-bicchieri come mostrato nella Figura 80
4. Attivare il pulsante (1) nella Figura 80 per svuotare il serbatoio di acqua all'interno del riunito
5. Attendere 3 minuti – il display della faretra indicherà il tempo rimanente per la procedura
6. Spegnerne il riunito e lasciare gli strumenti del riunito nel porta-strumenti sulla bacinella della sputacchiera

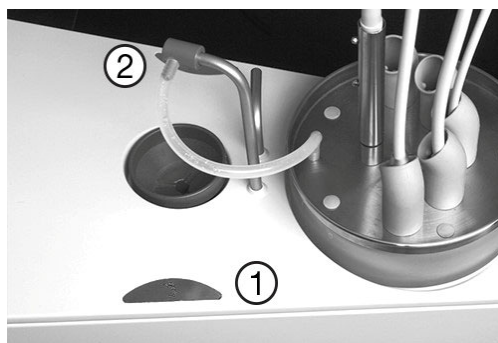


Figura 80 – Attivazione di XO Water Clean (1) sputacchiera (2) riempi-bicchieri

Fase 2 (mattina):

1. Controllare che gli strumenti siano ancora nel porta-strumenti sulla sputacchiera e che il riempi-bicchiere sia attaccato
2. Accendere il riunito
3. Il serbatoio di acqua viene riempito e il sistema idrico del riunito viene risciacquato con un liquido disinfettante per 6 minuti – sul display viene indicato il tempo rimanente della procedura di disinfezione
4. Quando la scritta “FLUSH OK” appare sul display, la procedura si è svolta con successo
5. Posizionare gli strumenti sulla faretra



Attenzione: non è possibile annullare manualmente questa procedura.

In caso di emergenza, spegnere il riunito, posizionare gli strumenti sulla faretra, rimuovere il porta-strumenti per la disinfezione, ecc. e riaccendere il riunito.

Attenzione: XO Water Clean e XO Suction Disinfection non possono essere attivati contemporaneamente!

5.19.2 TRATTAMENTO INTENSIVO DELL'ACQUA

Il trattamento intensivo di disinfezione dell'acqua dovrebbe essere effettuato quando si ritiene che la carica di batteri nel sistema idrico sia più elevata del solito, ad esempio dopo una vacanza o altri lunghi periodi di inutilizzo.

1. Posizionare tutti gli strumenti a contatto con l'acqua nel porta-strumenti sulla sputacchiera **(assicurarsi che il riscaldamento della siringa 6F sia spento)**
2. Attaccare il riempi-bicchiere come mostrato nella Figura 80
3. Attivare il pulsante (2) – si veda la Figura 80 - per sciacquare il sistema idrico
4. Controllare sul display il tempo rimanente per il trattamento di disinfezione

Quando la scritta “FLUSH OK” appare sul display, la procedura si è svolta con successo.



Attenzione: non è possibile annullare manualmente questa procedura.

In caso di emergenza, spegnere il riunito, posizionare gli strumenti sulla faretra, rimuovere il porta-strumenti per la disinfezione, ecc. e riaccendere il riunito.



**Si consiglia di effettuare questa procedura una volta dopo il fine settimana.
Se il riunito non viene usato per una settimana o più, si consiglia di effettuare la procedura intensiva per tre volte di seguito.**

5.19.3 SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA DI XO WATER CLEAN

Quando la cartuccia è quasi vuota, il riunito emette un “segnale acustico di allarme” e sul display appare la scritta “CHECK WHITE BOTTLE”.

Sostituire la cartuccia XO Water Clean nel seguente modo:

1. Abbassare il pannello di servizio a sinistra – Figura 81
2. Tirare in avanti la leva bianca per accedere alla cartuccia
3. Spingere la cartuccia verso il basso per sbloccarla
4. Sostituire la cartuccia, spingere dentro la leva bianca e richiudere il pannello di servizio

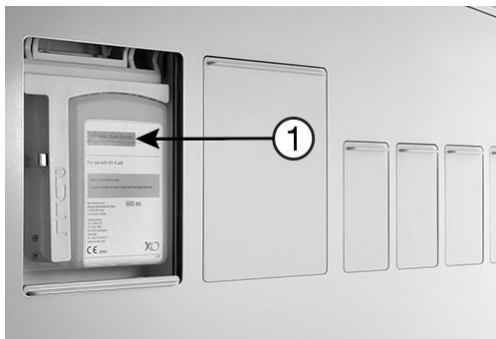


Figura 81 – Sostituzione della cartuccia di XO Water Clean

	<i>Si vedano la sezione 0, le schede di sicurezza su xo-care.com e le istruzioni dettagliate fornite con XO Water Disinfection.</i>
	<i>Fare attenzione a non versare il fluido sulle superfici verniciate, perché potrebbero macchiarsi. Eventuali perdite vanno subito rimosse. La superficie va poi passata con un panno umido.</i>
	<i>Per evitare l'esposizione accidentale del paziente all'additivo disinfettante è necessario fare attenzione a non scambiare tra di loro le cartucce di XO Water Clean (bianche) e XO Suction Disinfection (gialle)! L'additivo per la disinfezione dell'aspirazione non è velenoso, ma non è destinato all'uso umano.</i>
	<i>Rischio di contaminazione! Non usare altri disinfettanti per pulire il sistema idrico!</i>
	<i>Non utilizzare nessun altro disinfettante per pulire il sistema idrico! Potrebbe danneggiare il prodotto! La mancata osservazione di queste precauzioni potrebbe avere conseguenze sulla garanzia prodotto di XO.</i>

6 MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

	Pericolo! <i>Indica un potenziale pericolo di alto livello che, se ignorato, può causare morte o gravi lesioni.</i> <i>L'accesso è limitato solo a personale di servizio adeguatamente qualificato e addestrato, consapevole del potenziale pericolo.</i>
---	---

6.1 COMANDO A PEDALE

Il pedale è dotato di quattro piedini di gomma che garantiscono aderenza al pavimento. Nel caso i piedini di gomma o il pavimento fossero scivolosi per via della presenza di sapone, la frizione potrebbe risultare ridotta e, quando attivato, il pedale potrebbe scivolare sul pavimento.

	<i>Se necessario, pulire i piedini di gomma e il pavimento con benzina di petrolio per evitare che il pedale scivoli una volta attivato!</i>
---	---



Figura 82 – Pulizia dei “piedini di gomma” del pedale

6.2 XO ODONTOSON

6.2.1 RIPARAZIONE DEL MANIPOLO

Se necessario, il manipolo di XO ODONTOSON può essere riparato in fabbrica.

6.2.2 STRINGERE / CAMBIARE LA BARRA IN FERRITE

Se lo strumento perdesse di efficacia, potrebbe essere d'aiuto stringere la barra in ferrite – si veda la **Figura 83** – e controllare che all'interno del manipolo non ci siano acqua o corpi estranei.

	<i>Regolarmente – specialmente in caso di malfunzionamenti – è bene controllare e stringere la barra in ferrite alla punta in titanio.</i>
---	---

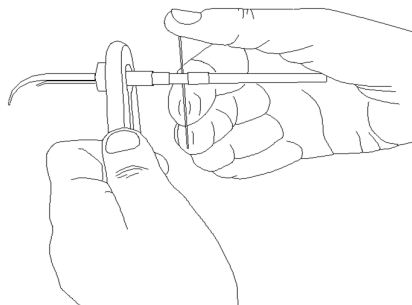


Figura 83 – Stringere / cambiare la barra in ferrite

Se il problema non si risolve, provare a cambiare la barra in ferrite.

Se non ci sono miglioramenti, allora è necessario sostituire la punta in titanio o tutto lo strumento con uno nuovo.

XO ODONTOSON 360 è fornito con un kit di servizio:

- Barra in ferrite (209100)
- Perno in acciaio (209300) e morsa (309300) per cambiare la barra in ferrite

6.3 XO ODONTOCURE

6.3.1 RIPARAZIONE DEL MANIPOLO

Se necessario, il manipolo di XO ODONTOCURE può essere riparato in fabbrica.

6.3.2 MISURAZIONE MANUALE DELL'EFFICACIA DI POLIMERIZZAZIONE

L'efficacia della polimerizzazione di XO ODONTOCURE deve essere verificata una volta al mese per assicurarsi che l'efficacia della lampada sia ottimale. Un cambiamento considerevole dell'efficacia è sintomo di un problema, che potrebbe influenzare negativamente la polimerizzazione. XO CARE fornisce un dispositivo per il test che può essere utilizzato per verificare la polimerizzazione.

Una volta ricevuto lo strumento, l'efficacia della polimerizzazione di XO ODONTOCURE va misurata nel seguente modo:

1. Posizionare il dispositivo per il test su una superficie piatta e riempire il foro con i compositi da utilizzare. Si veda la Figura 84.
2. Posizionare la punta della lampada polimerizzante sul dispositivo di test. La punta dello strumento deve essere posizionata in parallelo alla superficie del dispositivo di test.
3. Tenere in posa la lampada polimerizzante per 10 secondi.
4. Togliere immediatamente il tappo di prova dal foro. Rimuovere con attenzione il materiale morbido non polimerizzato sul fondo del tappo di prova con una spatola di plastica. Si veda la Figura 85.
5. La profondità di polimerizzazione deve essere misurata con un calibro. Misurare la profondità nella parte meno profonda. Si veda la Figura 86.
6. La misura della profondità del materiale polimerizzato deve essere registrata e rimarrà come riferimento per ogni futura misurazione.

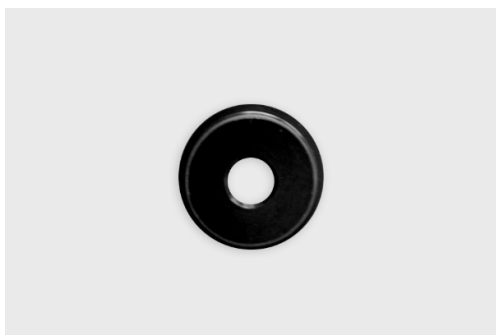


Figura 84 – Dispositivo di test



Figura 85 – Materiale non polimerizzato rimosso dal tappo di prova del composito



Figura 86 – Misurazione della profondità del tappo di prova

A intervalli di circa 1 mese, devono essere seguite le seguenti istruzioni:

7. Si vedano i punti 1-5 a pagina 67.
8. Comparare i risultati del test con la misurazione di partenza effettuata dopo aver ricevuto lo strumento. Se la profondità di polimerizzazione differisce di più di 0.8 mm dal valore di partenza, potrebbe esserci un problema e potrebbe essere necessario contattare il tecnico autorizzato da XO per porre rimedio al problema.



Attenzione: questa è una verifica tecnica della resa dello strumento, non riflette l'attuale profondità di polimerizzazione sul dente umano



In caso di problemi di performance, la barra in ferrite può essere sostituita e testata nuovamente. Se il problema dovesse persistere, richiedere l'assistenza tecnica di un tecnico autorizzato.

6.4 XO PERISTALTIC PUMP

Si prega di consultare la Tabella 9 a pagina 73 per una panoramica dei messaggi di servizio che potrebbero apparire sul display durante l'utilizzo della XO Peristaltic Pump.

6.5 REGOLAZIONE DELLA TAVOLETTA PORTA-STRUMENTI

È possibile regolare l'inclinazione della tavoletta porta-strumenti usando una chiave a brugola da 4 mm.



Figura 87 – Regolazione della tavoletta porta-strumenti

6.6 CONTROLLO DEL SISTEMA DI DISINFEZIONE DELL'ACQUA

Se il riunito è dotato di un sistema di disinfezione dell'acqua, si consiglia di verificarne il funzionamento ogni mese:

Disinfettare il gruppo idrico come descritto nella sezione 5.19.2.

- 1) Posizionare un bicchiere pulito nel porta-bicchiere (riuniti con sputacchiera e riempi-bicchiere) e attivare il riempi-bicchiere
- 2) Usando la siringa, riempire con circa 20 ml di acqua il bicchiere pulito (riuniti senza sputacchiera e riempi-bicchiere)
- 3) Immergere nell'acqua una striscia test in perossido (UH-238) per un secondo
- 4) Scrollare l'acqua in eccesso
- 5) Attendere 45 secondi
- 6) Comparare con la scala di colori qui sotto:

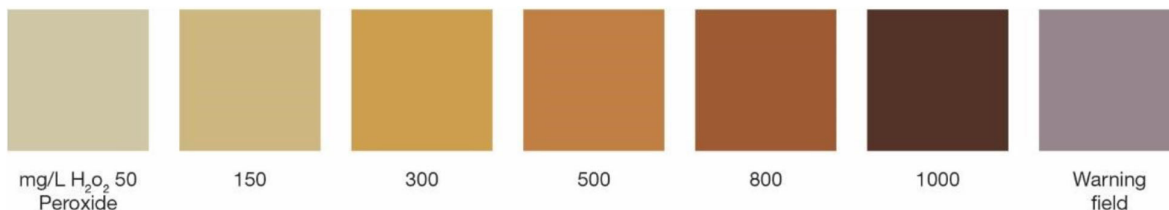


Figura 88 – Scala di colori per la qualità dell'acqua

La striscia di test indica un intervallo di valori per l'H₂O compreso tra 150 e 300 mg/l.

Se il valore non è compreso nella scala indicata o se la striscia diventa blu, è necessario chiamare un tecnico autorizzato da XO per verificare il sistema di disinfezione dell'acqua.

6.7 MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO PRINCIPALE DELL'ACQUA

Si veda il manuale “Istruzioni per il servizio di manutenzione preventiva e per il controllo sicurezza” su xo-care.com.

6.8 VALVOLA DELLA SPUTACCHIERA – PULIZIA DEL FILTRO A MAGLIA GROSSA

Se il riunito è provvisto di una valvola della sputacchiera, il filtro a maglia grossa deve essere pulito quando viene segnalato (all'incirca ogni mese):

1. Abbassare il pannello di servizio – si veda la Figura 89
2. Svuotare l'alloggiamento del filtro attivando il pulsante manuale della valvola (1) nella Figura 89 per 5 secondi
3. Rimuovere il filtro (2)
4. Pulire il filtro
5. Riposizionare il filtro



Figura 89 – Attivazione manuale della valvola della sputacchiera (1) e filtro della valvola della sputacchiera (2)



*I residui di amalgama sono considerati pericolosi per l'ambiente e devono quindi essere smaltiti in conformità ai requisiti delle norme in materia.
Usare sempre i guanti protettivi.*

6.9 RISCIAQUO DELLO SCARICO DELLA SPUTACCHIERA

Nel caso il riunito sia provvisto di valvola della sputacchiera, se necessario è possibile risciacquare lo scarico nel seguente modo:

1. Abbassare il pannello di servizio – si veda la Figura 89
2. Attivare il pulsante manuale della valvola (1) per minimo 3 secondi per far scorrere acqua pulita nella bacinella della sputacchiera.
3. Dopo la procedura di risciacquo, rimuovere e pulire il filtro giallo.

6.10 TUBI DI ASPIRAZIONE

Quando i tubi di aspirazione si asciugano, attivando l'aspirazione potrebbe sentirsi un leggero fischio.



Per evitare fischi indesiderati dei tubi di aspirazione, usare ogni tubo di aspirazione per svuotare un bicchiere d'acqua all'inizio della giornata di lavoro e, se necessario, anche alla fine della giornata.

I tubi di aspirazione e i filtri devono essere cambiati ogni 12 mesi. I filtri di aspirazione sostituiti sono inclusi nei kit controllo infezioni – si veda la sezione 10.3.



I residui di amalgama sono considerati pericolosi per l'ambiente e devono quindi essere smaltiti in conformità ai requisiti delle norme in materia. Usare sempre i guanti protettivi.

6.11 SEPARATORE D'AMALGAMA

6.11.1 DÜRR CAS 1 COMBI-SEPARATOR – SEPARATORE D'ARIA E D'AMALGAMA

Se il riunito XO FLEX è dotato di un separatore d'amalgama, è necessario sostituire il serbatoio d'amalgama ogni 6–9 mesi.

Contattare il tecnico autorizzato da XO.



Un segnale di avviso sarà emesso dal separatore di amalgama quando il contenitore del raccoglitore di amalgama raggiunge il 95% della sua capacità di riempimento.

6.12 BATTERIA A BOTTONE

La faretra contiene una batteria a bottone, modello CR2032, che deve essere sostituita ogni 5 anni. Contattare il tecnico per eseguire la sostituzione.

7 MESSAGGI DI ERRORE DEL RIUNITO E AZIONI CORRETTIVE

7.1 MESSAGGI DI ERRORE

Alcuni malfunzionamenti possono essere rilevati da XO FLEX e visualizzati sul display della faretra.

Tabella 8 – Messaggi di errore

Messaggio di errore	Spiegazione	Azione correttiva
FOOT CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito quando non viene rilevata alcuna comunicazione con il comando a pedale.	Contattare il tecnico autorizzato da XO.
NETWORK FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito quando non viene rilevata alcuna comunicazione con Stand Controller e comando a pedale.	Contattare il tecnico autorizzato da XO.
NO WATER FLOW	Visualizzato quando il riunito rileva che sono necessari più di 90 secondi per riempire il miscelatore.	Controllare l'acqua in entrata nel riunito o contattare il tecnico autorizzato da XO.
POWER DRIVER FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito quando non viene rilevata alcuna comunicazione con il Power Driver.	Contattare il tecnico autorizzato da XO.
STAND CONTROL FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato dopo l'avvio del riunito quando non viene rilevata alcuna comunicazione con Stand Controller.	Contattare il tecnico autorizzato da XO.
SUCTION CLEAN FAIL!! CALL SERVICE	Visualizzato quando il riunito rileva che sono necessari più di 90 secondi per riempire il miscelatore o il miscelatore non può essere svuotato in 4 minuti.	Contattare il tecnico autorizzato da XO.
UNIT NOT READY	Visualizzato quando il riunito rileva l'attività del comando a pedale – o quando uno strumento è sollevato in avanti durante l'avvio.	Spegnere il riunito e provare di nuovo. Se ancora non funziona, contattare il tecnico autorizzato da XO.
WAIT	Il motore di sollevamento della poltrona è surriscaldato. Non regolare l'altezza o l'inclinazione della poltrona per 10 minuti e provare di nuovo.	Se ancora non funziona, contattare il tecnico autorizzato da XO.
WATER LEAK CALL SERVICE	Perdita d'acqua. Chiudere la fornitura dell'acqua e provare a localizzare la perdita.	Se necessario, contattare il tecnico autorizzato da XO.
WRONG INSTRUMENT	Uno o più strumenti del riunito non sono inseriti correttamente. Controllare che i numeri sul tubo degli strumenti corrispondano alla	Se necessario, contattare il tecnico autorizzato da XO.

Messaggio di errore	Spiegazione	Azione correttiva
	corretta posizione sulla faretra – si veda la Figura 18, pagina 21. Oppure uno dei tubi degli strumenti ha un problema.	

7.2 MESSAGGI DI SERVIZIO E AZIONI CORRETTIVE

Qui di seguito è possibile vedere una panoramica dei messaggi di servizio che potrebbero apparire sul display.

Tabella 9 – Messaggi di servizio

Messaggi di servizio	Spiegazione	Azione correttiva
CHECK YELLOW BOTTLE	XO Suction Disinfection sta per finire.	Assicurarsi di avere cartucce di riserva di XO Suction Disinfection (AN-354).
CHECK WHITE BOTTLE	XO Water Clean sta per finire.	Assicurarsi di avere cartucce di riserva di XO Water Clean (AO-980).
FLUSH MM MIN	I tubi dell'acqua vengono risciacquati. MM = minuti restanti per il completamento del risciacquo.	Attendere – non spegnere e non attivare nessun pulsante.
FLUSH OK	Risciacquo dei tubi completato. Il riunito è nuovamente operativo.	
NEXT SERVICE YYYY-MM-DD	Mancano meno di 30 giorni al prossimo servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza.	Chiamare il tecnico autorizzato da XO e richiedere il servizio di manutenzione preventiva e il controllo sicurezza.
SERVICE OVERDUE YYYY-MM-DD	La data per il servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza è stata superata.	Chiamare il tecnico autorizzato da XO e richiedere il servizio di manutenzione preventiva e il controllo sicurezza.
SUCTION OK	Procedura di disinfezione del sistema di aspirazione del riunito completata. Riunito nuovamente operativo.	
SUCTION X %	La procedura di disinfezione del sistema di aspirazione è in corso. X = tempo rimanente in %.	Attendere – non spegnere e non attivare nessun pulsante.
WATER CLEAN ACTIVE WAIT MM	Il serbatoio dell'acqua viene svuotato. MM = minuti restanti per il completamento del risciacquo.	Attendere – non spegnere e non attivare nessun pulsante.
PUMP NOT READY	Pompa staccata o nessuna connessione al riunito.	Attaccare la pompa correttamente.
NO PUMP	Pompa non collegata al cordone/strumento selezionato.	Attaccare la pompa correttamente. Controllare la configurazione della pompa.

Messaggi di servizio	Spiegazione	Azione correttiva
TOO HOT	Se XO ODONTOCURE viene usato in maniera continuativa, appare sul display il messaggio "TOO HOT" e lo strumento si spegne.	A seconda della temperatura, la lampada è pronta per essere riaccesa dopo qualche secondo.

8 MANUTENZIONE, CONTROLLO SICUREZZA E RIPARAZIONI

8.1 IN GENERALE

	<i>Il servizio di manutenzione preventiva e il controllo sicurezza, così come le riparazioni dell'attrezzatura, devono essere svolti da un tecnico, come indicato da XO CARE.</i>
---	---

	<i>Durante la manutenzione o interventi tecnici sul riunito non devono esserci pazienti sulla poltrona!</i>
---	---

8.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E CONTROLLO SICUREZZA

	<i>Le istruzioni per il servizio di manutenzione preventiva e per il controllo sicurezza possono essere scaricate da xo-care.com.</i>
---	--

8.2.1 SERVIZIO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E CONTROLLO SICUREZZA A – 12, 36 ECC. MESI DOPO L'INSTALLAZIONE

Il servizio A include un checkup generico e la sostituzione delle parti contenute in XO FLEX Service Kit A.

Per le attività principali si veda la Tabella 10.

La durata prevista per il servizio A è di 1.5 ore.

8.2.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E CONTROLLO SICUREZZA B – 24, 48 ECC. MESI DOPO L'INSTALLAZIONE

Il servizio B include un checkup generico e la sostituzione delle parti contenute in XO FLEX Service Kit B.

Per le attività principali si veda la Tabella 10.

La durata prevista per il servizio B è 3.5 ore.

Tabella 10 – Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza

Servizio A	Servizio B	Attività
X	X	Pulizia del filtro principale dell'acqua e sostituzione della cartuccia filtro
	X	Apertura e pulizia delle valvole dell'acqua
X	X	Pulizia del filtro principale dell'acqua e sostituzione della guarnizione
X	X	Sostituzione del filtro dell'addolcitore d'acqua
X	X	Pulizia e sostituzione delle parti della prevenzione del reflusso
X	X	Pulizia del sistema di disinfezione dell'aspirazione
X	X	Pulizia del sistema di aspirazione e di scarico

8.2.3 NOTIFICA DEL SERVIZIO

Circa 30 giorni prima del servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza, appare un messaggio sul display della faretra dopo l'accensione.

Se viene superata la data prevista per il servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza, sul display appare un messaggio di avviso.

Una volta eseguito il servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza, il tecnico autorizzato da XO fissa la data per il successivo servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza.

8.3 REGOLAZIONE DEL SISTEMA DEI BRACCI

Tutte le giunture dei bracci sono dotate di cuscinetti a sfera, molle a trazione regolabili e freni ad attrito per un utilizzo fluido e senza sforzi.

	<i>La faretra, la lampada operatoria e il display HD sono progettati con un sistema di bracci oscillanti, rotazione laterale e freni. In uno stato di equilibrio ottimale, i bracci devono essere manovrabili con "due dita". In caso di sollecitazioni fisiche anomale quando si muove un braccio, si prega di contattare il tecnico autorizzato da XO per la regolazione ottimale del sistema di frizione e del bilanciamento.</i>
	<i>Attenzione: solo un tecnico autorizzato da XO può regolare l'equilibrio e l'attrito dei bracci e delle rotazioni. Il freno e la molla di bilanciamento del braccio della faretra devono essere regolati secondo il carico normale del vassoio inserito sotto la faretra.</i>
	<i>La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare rischi meccanici, avere conseguenze negative per il benessere dell'operatore e mettere in pericolo la sicurezza del paziente.</i>

8.4 REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DEI CORDONI DEGLI STRUMENTI

Tutti i cordoni degli strumenti sono dotati di una molla che può essere regolata per un bilanciamento perfetto dello strumento.

	<i>Quando sono sollevati in avanti, tutti gli strumenti devono essere perfettamente bilanciati – ad esempio, non si dovrebbe sentire tirare il tubo quando si impugna uno strumento! Se così non fosse – si prega di contattare il tecnico autorizzato XO per la regolazione.</i>
--	--

8.5 SOSTITUZIONE LAMPADINA DELLA LAMPADA OPERATORIA

La durata prevista per la lampadina a LED è di 10 anni.

Per la sostituzione della lampadina a LED si prega di contattare il tecnico autorizzato da XO.

8.6 XO HD DISPLAY

XO HD Display non contiene nessuna parte sostituibile sul posto. Se il display è difettoso deve essere inviato a XO CARE per la riparazione. Contattare il tecnico autorizzato da XO.

9 CHECKLIST PER CONTROLLO INFEZIONI E MANUTENZIONE

Qui di seguito è possibile trovare un riassunto delle procedure di controllo delle infezioni (sezione 5) e di manutenzione (sezione 6):

Tabella 11 – Procedure di controllo delle infezioni e manutenzione

Cosa	Come	Parti/ricambi necessario
Ogni mattina		
Terminare la procedura notturna di disinfezione della rete idrica (fase 2)	Controllare che gli strumenti del riunito siano ancora nel porta-strumenti sulla sputacchiera. Si veda la sezione 5.19.1	Cartucce XO Water Clean
Rimuovere la bacinella della sputacchiera e il disco protettivo	Si veda la sezione 5.17	
Inserire filtri di aspirazione puliti	Si veda la sezione 5.18.2	
Controllare che i piedini di gomma del pedale siano puliti per evitare che scivoli	Si veda la sezione 6.1	Benzina di petrolio
Accendere il riunito		
Prima di ogni paziente		
Le seguenti parti devono essere inserite sterili / disinfettate / nuove:		Extra: - tappetino strumenti - tappetino protettivo della faretra - maniglie - cappucci per i terminali dei tubi di aspirazione - bacinella della sputacchiera, disco protettivo e filtro - porta-bicchiere
- Tappetino strumenti - Tappetino protettivo della faretra	Si veda la sezione 5.6	
Maniglie sulla faretra, lampada e HD Display	Si veda la sezione 5.7	
Cappucci per i terminali dei tubi di aspirazione	Si veda la sezione 5.18.1	
Bacinella della sputacchiera, disco protettivo, filtro con tappo e porta-bicchiere	Si veda la sezione 5.17	
Tubi e cordoni degli strumenti, se necessario	Si veda la sezione 5.8	
Inserire strumenti del riunito sterili / disinfettati	Siringa – si veda la sezione 5.9 Micromotori – si veda la sezione 5.10 XO ODONTOSON 360 – si veda la sezione 1.1 XO Peristaltic Pump – si veda la sezione 5.14 XO ODONTOCURE – si veda la sezione 5.12	Extra: - punte della siringa - tappi della siringa - tappi del micromotore, si veda bienair.com - Strumenti XO ODONTOSON 360, si veda XO-Care.com per un lista completa. - puntali di XO ODONTOCURE ecc.
Posizionare un nuovo bicchiere		
Dopo ogni paziente		
Rimuovere le seguenti parti contaminate:		

Cosa	Come	Parti/ricambi necessario
• Strumenti del riunito • Tappetino strumenti • Tappetino protettivo della faretra • Maniglie sulla faretra, lampada e HD Display del riunito • Bacinella della sputacchiera, filtro e disco protettivo • Bicchiere e porta-bicchiere		
Pulire e disinfettare tutte le superfici.	Si veda la sezione 5.5	
Ogni sera		
Pulire e disinfettare il sistema di aspirazione	Si veda la sezione 5.18	Cartucce XO Suction Disinfection
Pulire i filtri di aspirazione	Si veda la sezione 5.18.2	XO Silicone Grease, O-ring
Far partire la procedura di disinfezione notturna del gruppo idrico (fase 1).	Si veda la sezione 5.19.1 Spegnerne il riunito, lasciare gli strumenti del riunito nel porta-strumenti sulla sputacchiera.	Cartucce XO Water Clean
Quando il riunito non viene usato da molti giorni – dopo weekend lunghi, vacanze, ecc.		
Iniziare la procedura intensiva di disinfezione del gruppo idrico.	Si veda la sezione 5.19.2	Cartucce XO Water Clean
Ogni mese		
Controllare il sistema di disinfezione dell'acqua.	Si veda la sezione 6.6	Striscia di test
Svuotare il filtro a maglia grossa nella valvola della sputacchiera, se presente.	Si veda la sezione 6.8	
Misurare la profondità di polimerizzazione di XO ODONTOCURE	Si veda la sezione 6.3.2	Test di prova per XO ODONTOCURE e/o dispositivo misurazione LED UV.
Ogni anno		
12, 36 ecc. mesi dopo l'installazione del riunito: Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza A.	Si veda la sezione 8.2.1	XO FLEX Service Kit A
24, 48 ecc. mesi dopo l'installazione del riunito: Servizio di manutenzione preventiva e controllo sicurezza B.	Si veda la sezione 8.2.2	XO FLEX Service Kit B
Sostituire: • tubi di aspirazione • filtro della sputacchiera • punta della siringa		XO FLEX Infection Control Kit
Secondo necessità		
Sostituire le cartucce del filtro di XO water Softener (UH-200).	Durezza dell'acqua °dH	Intervallo di sostituzione del filtro

Cosa	Come	Parti/ricambi necessario
	1 - 12	Ogni 12 mesi (parte del servizio di manutenzione)
	13 - 22	Ogni sei mesi
	23 -	Ogni tre mesi

10 ACCESSORI, PARTI STACCABILI E MATERIALI DI CONSUMO

10.1 ACCESSORI

Tabella 12 – Accessori per XO FLEX

Descrizione	Rif.
Cuscino di rialzo per bambini	XO-813
Kit per irrigazione esterna	XO-069
XO Peristaltic Pump	XO-053

10.2 PARTI STACCABILI

Tabella 13 – Parti staccabili

Prodotto	N° di cicli di termoisinfezione: 90°C, 5 min	N° di cicli in autoclave: 134°C, 3min.	Rif.
Tappetino strumenti	250	Nessuno	AP-725
Tappetino protettivo della faretra	250	Nessuno	AP-728
Maniglie	250	Nessuno	AP-732
Set completo di tubi flessibili di aspirazione L=1750 mm Sistema Ambidex – operatore destrorso	Nessuno	Nessuno	AR-124
Set completo di tubi flessibili di aspirazione L=2600 mm Sistema Ambidex – operatore mancino	Nessuno	Nessuno	AR-127
Cappuccio per l'ugello della cannula aspirazione ad alto volume	250	Nessuno	AP-714
Cappuccio per l'ugello della cannula aspirasaliva	250	Nessuno	AP-715
Filtri per il tubo di aspirazione	250	Nessuno	MR-075
Bacinella della sputacchiera	1.000	Nessuno	MG-395
Disco protettivo per la bacinella della sputacchiera	250	Nessuno	AP-764
Filtro	250	Nessuno	AP-763
Tappo per filtro	250	Nessuno	MG-894
Porta-bicchieri	250	Nessuno	AP-762
Tubo per siringa 3F	Nessuno	Nessuno	AN-382
Tubo per siringa 6F	Nessuno	Nessuno	AN-383
Tubo per turbina	Nessuno	Nessuno	AN-385
Tubo per micromotore, MC3	Nessuno	Nessuno	AN-384
Tubo per micromotore, MX2	Nessuno	Nessuno	AO-446
Punta per siringa	250	250	SD-214
Tappo per siringa	250	250	SD-510
Manipolo XO ODONTOSON	Nessuno	Nessuno	AP-842
Connettore per XO ODONTOSON, se usato con XO Peristaltic pump	Nessuno	Nessuno	XO-069
Barra in fibra ottica per XO ODONTOCURE	Nessuno	250	AP-915
Schermo protettivo per XO ODONTOCURE	Nessuno	Nessuno	AP-916

10.3 MATERIALI DI CONSUMO

Tabella 14 – Materiali di consumo

Prodotto	Scopo	Note	Unità fornite	Rif.
XO Intensive Disinfection	Per disinfettare superfici resistenti all'alcol	Applicare su un panno asciutto e pulire le superfici, poi lasciare asciugare per 1 minuto. Non usare su: • Superfici verniciate della poltrona • Tessuto XO Comfort • Schermo protettivo della lampada operatoria		AP-831
XO Gentle Disinfection	Per <u>disinfezione veloce e pulizia delle superfici delicate</u> come plastica, tessuto XO Comfort o altre superfici in finta pelle, supporti dei tubi di aspirazione, sputacchiere, ecc.	Applicare su un panno asciutto e pulire le superfici, poi lasciare asciugare per 1 minuto.		AP-832
XO Fabric Makeup	Pulizia e cura del tessuto XO Comfort e Skai	Per ulteriori dettagli si veda duerrdental.com		AP-833
XO Water Disinfection	Disinfezione dell'acqua e del gruppo idrico del riunito	Additivo disinfettante: Riduce significativamente, ma non elimina, i patogeni nell'acqua del riunito	6 * cartucce 0.6 litri	AO-980
XO Suction Disinfection	Disinfezione dei tubi di aspirazione e del sistema di aspirazione	Additivo disinfettante: Riduce significativamente, ma non elimina, i patogeni nel sistema di aspirazione	6 * cartucce 0.6 litri	AN-354
Filtro aspirazione	Raccoglie particelle più grandi di 0.75 * 0.6 mm	-	1 pz.	MR-075
Supporto filtro aspirazione	Supporto per il filtro di aspirazione	-	1 pz.	AP-795
Guaine per la protezione dalle contaminazioni crociate per XO ODONTOCURE	Riducono i rischi di contaminazione crociata	-	100 pz.	AP-918
Test per XO ODONTOCURE	Misura l'efficacia di polimerizzazione	-	3 pz.	AP-920
Kit irrigazione usa e getta - XO Peristaltic pump	Tubi di irrigazione per la pompa peristaltica	-	50 pz.	XO-055
			10 pz.	XO-056
XO Silicone Grease	Per lubrificare gli O-ring	-	1 pz.	UG-928
Strisce test perossido	Controllo della disinfezione dell'acqua	-	100 pz.	UH-238

Prodotto	Scopo	Note	Unità fornite	Rif.
XO FLEX Service Kit A	Parti usate per il servizio di manutenzione preventiva e per il controllo sicurezza A			AP-655
XO FLEX Service Kit B	Parti usate per il servizio di manutenzione preventiva e per il controllo sicurezza B			AP-656
Kit controllo infezioni – XO FLEX	Parti da sostituire regolarmente – secondo l'uso del riunito	Contiene: 2* filtri di aspirazione completi con cartucce filtro 2* cappucci Ø16 & Ø11 1* Riduzione dell'ugello aspirazione Ø11-7 1* Trappola per oro 1* filtro 1* punta per siringa		XO-469
Kit controllo infezioni grande – XO FLEX	Parti da sostituire regolarmente – secondo l'uso del riunito	Contiene: 2* filtri di aspirazione completi con cartucce 2* cappucci Ø16 & Ø11 1* Trappola per oro 1* Riduzione dell'ugello aspirazione Ø11-7 24* cartucce filtro 1* filtro 1* punta per siringa 6* maniglie per faretra, lampada e supporto tubo di aspirazione 1* tappetino strumenti		XO-468
Set completo di tubi flessibili di aspirazione - operatore destrorso	Dovrebbe essere sostituito regolarmente - a seconda della frequenza di utilizzo del Riunito	lunghezza: 175 cm.		AR-124
Set completo di tubi flessibili di aspirazione - operatore mancino	Dovrebbe essere sostituito regolarmente – a seconda della frequenza di utilizzo del Riunito	lunghezza: 260 cm. Incluso: Nastro di tenuta con chiusura a velcro		AR-127

10.4 PREZZI SUGGERITI AL DETTAGLIO

	<i>Per i prezzi suggeriti al dettaglio di parti/materiali di consumo si veda xo-care.com.</i>
---	--

11 NOTE LEGALI

11.1 MODIFICHE ALL'ATTREZZATURA

	<i>Consultare la lista dei partner XO sul sito xo-care.com.</i>
---	--

	ATTENZIONE: <i>Non è permessa nessuna modifica non autorizzata a questa attrezzatura!</i>
---	--

11.2 GARANZIA

	<i>Tutti i prodotti fabbricati da XO CARE A/S e descritti nelle presenti istruzioni per l'uso sono soggetti alle "Condizioni generali di contratto di XO CARE" in vigore alla data di consegna. Visitare xo-care.com per maggiori informazioni.</i>
---	--

	<i>Per quanto riguarda la responsabilità di XO CARE A/S e del partner XO per difetti e reclami, si rimanda alle "Condizioni generali di contratto di XO CARE". XO CARE A/S garantisce la fornitura di parti di ricambio e materiali di consumo nonché il supporto tecnico al riunito XO FLEX per la durata prevista. Si vedano le "Condizioni generali di XO CARE".</i>
--	---

11.3 STRUMENTI E ACCESSORI DI TERZI

Strumenti e accessori prodotti da terzi e forniti insieme a questo prodotto sono forniti sotto la responsabilità delle suddette terze parti.

11.4 AGGIORNAMENTI PRODOTTO

XO CARE non ha alcun obbligo di aggiornare questo prodotto nel caso nuove versioni o aggiornamenti vengano introdotti dopo la data di consegna.

11.5 VERSIONE DEL FIRMWARE

I prodotti descritti in questo manuale rientrano nella versione 4.02 del firmware.

Se possibile, aggiornare alle nuove versioni di firmware disponibili. Si prega di contattare il tecnico autorizzato da XO.

11.6 STANDARD APPLICABILI

XO FLEX è conforme ai requisiti di:

- EN 60601-1 – Parte 1
- EN 60601-1-2 – Parti 1-2
- EN 1640

11.7 EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

XO FLEX deve essere usato per operare nell'ambiente elettromagnetico specificato qui di seguito. Si prega di controllare che il riunito sia utilizzato in tale ambiente.

Tabella 15 – Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)

Misurazione emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – linee guida
Emissioni RF secondo la norma CISPR 11 36.201.1 Emissione condotta, IEC 61000-4-6	Gruppo 1	Il riunito utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza, le sue emissioni RF sono molto deboli ed è difficile che causino interferenza con le attrezzature vicine ed è improbabile che le attrezzature vicine siano disturbate.
Emissioni RF secondo la norma CISPR 11 36.201.1 Emissione radiata, IEC 61000-4-3	Classe B	Il riunito è adatto all'uso in tutti i locali, inclusi quelli domestici e quelli collegati direttamente a una rete pubblica che fornisce energia a edifici destinati a scopi residenziali.
Emissione di corrente armonica secondo la norma IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazione di tensione / sfarfallio secondo la norma IEC 61000-3-3	Coincide	

	ATTENZIONE: L'uso di accessori, trasduttori e cavi che non siano quelli specificati o forniti dal produttore di questa attrezzatura potrebbero causare un aumento di emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità dell'attrezzatura e quindi un'operazione impropria.
	ATTENZIONE: Le attrezzature di comunicazione RF portatili (incluse le periferiche come cavi antenna e antenne esterne) non dovrebbero essere usate a meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte del riunito, inclusi i cavi specificati dal produttore. Diversamente, potrebbe verificarsi un calo di performance dell'attrezzatura.

11.8 IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICHE

Tabella 16 – Immunità di interferenza

Test di immunità	Livello di test secondo IEC 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – linee guida
Scarica elettrostatica (ESD) secondo la norma IEC 61000-4-2	± 6 kV scarico contatto ± 8 kV scarico aria	± 6 kV scarico contatto ± 8 kV scarico aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o ricoperti di piastrelle in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti in materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitori elettrici rapidi/ burst secondo la norma IEC 61000-4-4	± 1 kV per linee di ingresso e uscita ± 2 kV per linee di alimentazione elettrica	± 1 kV per linee di ingresso e uscita ± 2 kV per linee di alimentazione elettrica	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere equivalente a quella di un tipico ambiente residenziale oppure ospedaliero.
Onde d'urto secondo la norma IEC 61000-4-5	± 1 kV in modo differenziale ± 2 kV in modo comune	± 1 kV in modo differenziale ± 2 kV in modo comune	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere equivalente a quella di un tipico ambiente residenziale oppure ospedaliero.
Vuoti di tensione, brevi interruzioni e variazione di tensione secondo la norma IEC 61000-4-11	< 5% U_T^5 (> 95% interruzione) per 1/2 ciclo 40% U_T (60% interruzione) per 5 cicli 70% U_T (30% interruzione) per 25 cicli < 5% U_T (> 95% interruzione) per 5 s (250 cicli)	< 5% U_T (> 95% interruzione) per 1/2 ciclo 40% U_T (60% interruzione) per 5 cicli 70% U_T (30% interruzione) per 25 cicli < 5% U_T (> 95% interruzione) per 5 s (250 cicli)	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere equivalente a quella di un tipico ambiente residenziale oppure ospedaliero. Se l'utilizzo del riunito richiede un'alimentazione elettrica senza interruzioni, si consiglia di alimentare il riunito con una forma di alimentazione autonoma o batteria.
Campo magnetico a frequenza di rete (50 Hz) secondo la norma IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	L'intensità del campo magnetico deve essere al livello di quella rilevata in un tipico ambiente residenziale oppure ospedaliero.
Perturbazione in radiofrequenza condotta secondo la norma IEC 61000-4-6	3 V_{eff} 150 kHz a 80 MHz	3 V_{eff}	Gli apparecchi portatili e mobili di comunicazione in radiofrequenza, compresi i cavi, non devono essere utilizzati vicino al riunito a una distanza inferiore a quella consigliata, calcolata usando l'equazione per la frequenza di

⁵ Nota: U_T è la tensione di alimentazione precedente all'applicazione dei livelli del test.

Test di immunità	Livello di test secondo IEC 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – linee guida
Interferenze da RF radiata secondo la norma IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2500 MHz		trasmissione. Distanza consigliata di sicurezza: $d = 1.17 \sqrt{P}$ per 80 MHz a 800 MHz $d = 2.33 \sqrt{P}$ per 800 MHz a 2.5 GHz in cui P è la potenza nominale massima del trasmettitore in watt secondo le specifiche del produttore ed è la distanza di sicurezza minima in metri. L'intensità di campo dei trasmettitori radio fissi deve essere inferiore al livello di conformità a tutte le frequenze in un controllo in loco. Si possono verificare interferenze nei pressi di apparecchi identificati dal seguente simbolo 

11.9 CLASSIFICAZIONE

Classificazione secondo la norma M.D.D. 93/42/EEC: Classe IIa

Classificazione secondo la norma EN 60601-1: Classe I, Parti applicate di TIPO B.

Classificazione IP del comando a pedale: IP21 (Protezione contro gli oggetti solidi di dimensioni pari o superiori a 12,5 mm e Protezione contro la caduta verticale di gocce d'acqua).

11.10 PARTI APPLICATE

In relazione alla norma EN 60601-1 le seguenti parti di XO FLEX sono parti applicate – quelle con cui il paziente può entrare in contatto):

- Strumento
- Sistema di aspirazione
- Poltrona paziente

11.11 TARGHETTA IDENTIFICATIVA

La targhetta identificativa di XO FLEX si trova alla base del riunito a ore 6.

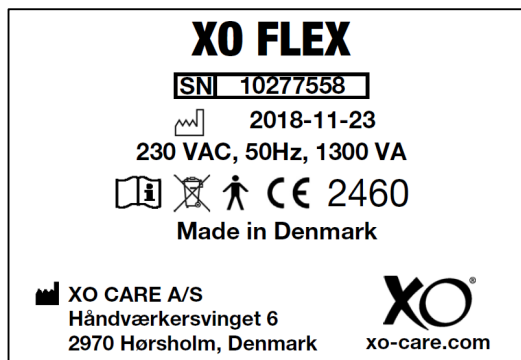


Figura 90 – Targhetta identificativa di XO FLEX

11.12 ALTRE TARGHETTE

Le altre targhette color argento con i numeri seriali, i codici colore, ecc. per ogni specifica parte del riunito sono localizzate come spiegato qui di seguito:

- **Riunito:** Sotto il pannello posteriore
- **Poltrona paziente:** Sotto il cuscino del sedile
- **Cuscini del riunito:** Sul retro dei cuscini
- **XO SEAT e XO STOOL:** Sotto il seggiolino

11.13 INFORMAZIONI RIGUARDO ALLO SMALTIMENTO

Per chi risiede all'interno dell'Unione Europea, ricordiamo che questo prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti generici. Rientra invece nella responsabilità dell'utente smaltire l'attrezzatura portandola nei punti di raccolta designati per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. La raccolta separata e il riciclo dell'attrezzatura da scartare permetteranno di aiutare a preservare l'ambiente e ad assicurare che sia riciclata in modo che venga protetta la salute umana e dell'ambiente. Per maggiori informazioni su dove poter consegnare l'attrezzatura per il riciclo, consigliamo di contattare il municipio o l'ufficio del fornitore di riferimento.

Lo smaltimento dei dispositivi elettronici nei paesi fuori dall'Unione Europea deve avvenire secondo le direttive locali.

	<i>Questo prodotto deve essere smaltito secondo le ordinanze e le direttive locali!</i>
---	---

12 SIMBOLI

Lista di simboli usati sul prodotto e in questo manuale.

Tabella 17 – Lista di simboli

	Attenzione <i>Usato per evidenziare informazioni importanti riguardo alla sicurezza per l'uso del dispositivo.</i>
	Attenzione: tensione pericolosa
	Seguire le istruzioni per l'uso
	Azione obbligatoria
	Informazione <i>Altri messaggi importanti non relativi alla sicurezza</i>
	Non riutilizzare. Solo monouso.
	Numero di serie <i>Questa informazione si trova sulla targhetta identificativa del riunito.</i>
	Sterilizzato con ossido di etilene
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea
	Fabbricatore <i>Questa informazione si trova sulla targhetta identificativa del riunito.</i>
	Data di fabbricazione <i>Questa informazione si trova sulla targhetta identificativa del riunito.</i>

	<i>Smaltire secondo le istruzioni fornite in questo manuale</i>
	<i>Parti applicate di tipo B (grado di protezione contro le scosse elettriche)</i>
	<i>Parti applicate di tipo BF (grado di protezione contro le scosse elettriche)</i> <i>Videocamera intraorale</i>
	<i>Comando a pedale, destra</i>
	<i>Comando a pedale, sinistra</i>
	<i>Comando a pedale, giù</i>
	<i>Pulsante X sul comando a pedale</i>
	<i>Pulsante O sul comando a pedale</i>
	<i>Joystick del comando a pedale, nord</i>
	<i>Joystick del comando a pedale, ovest</i>
	<i>Joystick del comando a pedale, sud</i>
	<i>Joystick del comando a pedale, est</i>
	<i>Joystick alla base della poltrona, nord</i>

	<i>Joystick alla base della poltrona, ovest</i>
	<i>Joystick alla base della poltrona, sud</i>
	<i>Joystick alla base della poltrona, est</i>

13 DIMENSIONI E DATI TECNICI

13.1 DIMENSIONI E AMPIEZZA DEI MOVIMENTI

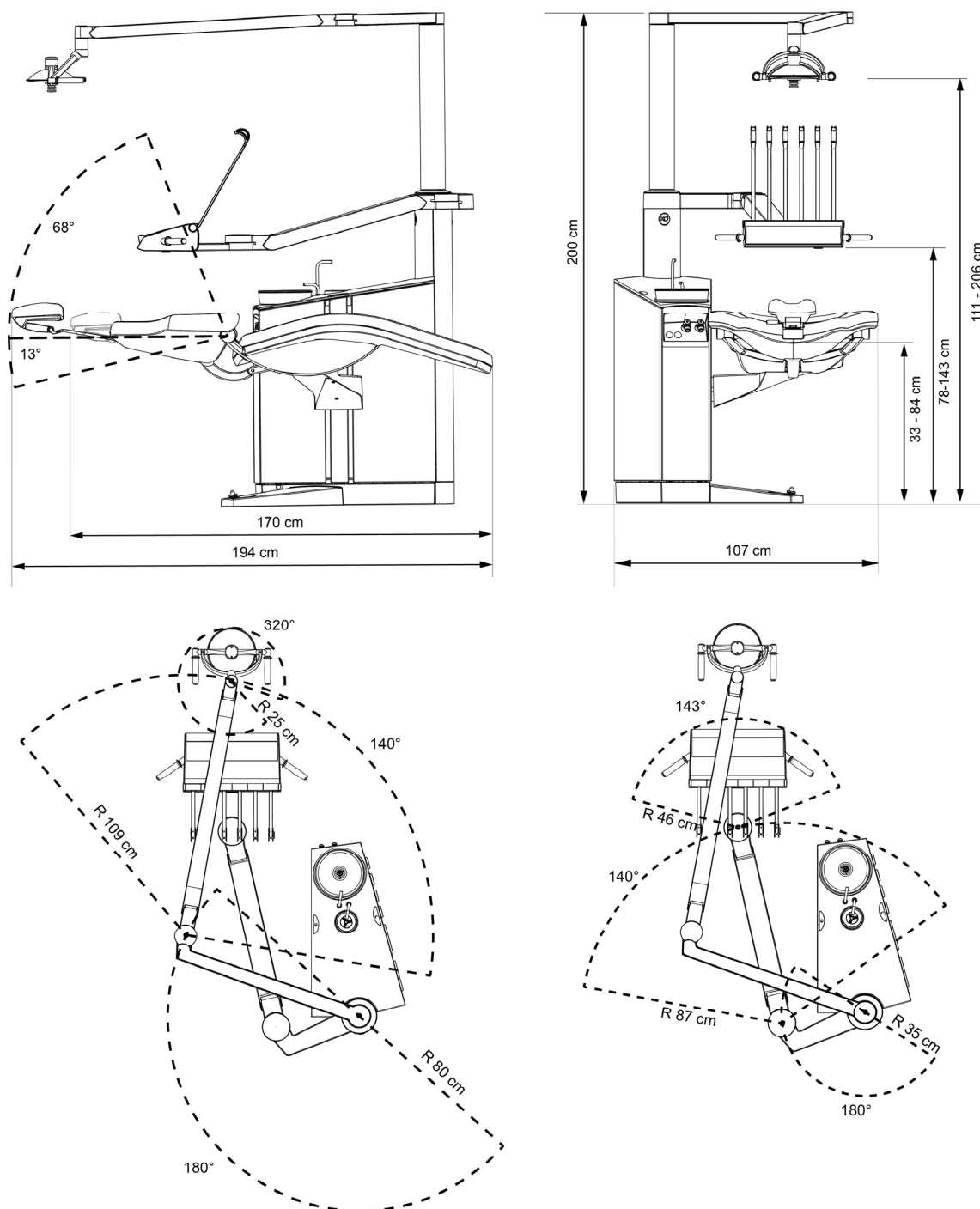


Figura 91 – Dimensioni di XO FLEX e ampiezza di movimento

13.2 SPECIFICHE TECNICHE

Tabella 18 – Specifiche tecniche

Parti	Specifiche
Faretra	
Numero di strumenti	≤ 6
Forza di spostamento della faretra corrispondente a	400 g – 1,500 g
Siringa Luzzani	
Acqua	20 – 100 ml/min. $\pm 20\%$
Aria	10 – 100 %
Altro	Si veda luzzani.com
Elemento riscaldante, carico di potenza massimo	100 W
Micromotore Bien-Air MC3	
Velocità rotazionale	Variabile nell'intervallo 100 – 40,000 RPM $\pm 10\%$
Coppia (rapporto di trasmissione del contrangolo 1:1)	2.5 Ncm
Acqua spray (con contrangolo)	20 – 70 ml/min. $\pm 20\%$
Aria spray (con contrangolo)	10 – 100 %
Aria di raffreddamento	10 l/min.
Contrangoli a norma	ISO 3964, tipo 2 o tipo 3
Altro	Si veda bienair.com
Micromotore Bien-Air MX2	
Velocità rotazionale	Variabile nell'intervallo 100 – 40,000 RPM $\pm 10\%$
Coppia (rapporto di trasmissione del contrangolo 1:1)	2.5 Ncm
Acqua spray (senza contrangolo)	20 – 70 ml/min. $\pm 20\%$
Aria spray (senza contrangolo)	10 – 100 %
Aria di raffreddamento	10 l/min.
Contrangoli a norma	ISO 3964, tipo 2 o tipo 3
Altro	Si veda bienair.com
Strumento ad aria	
Portata d'aria	55 ml/m; 3.2 bar
Regolazione dell'aria	A un passaggio nell'intervallo 50 – 100 %
Acqua spray (senza contrangolo)	20 – 70 ml/min. $\pm 20\%$
Aria spray (senza contrangolo)	10 – 100 %
Manipoli turbina e altri strumenti ad aria a norma	ISO 9168:2009, tipo 3
XO ODONTOSON	
Tipo	Magnetostriativo con barra in ferrite
Ampiezza di movimento dello strumento	10 – 20 μm
Tipo di movimento dello strumento	Circolare

Parti	Specifiche
Frequenza dello strumento	42 kHz
Materiale dello strumento	Titanio
Regolazione potenza	A un passaggio nell'intervallo 10 – 100 %
Irrigazione	10 – 90 ml/min. $\pm$ 20%
XO ODONTOCURE	
Fonte luminosa	LED
Lunghezza d'onda	385 – 515 nm (con picco a 400 nm $\pm$ 10 nm e a 460 $\pm$ 3 nm).
Potenza in uscita – Modalità normale	1650 mW/cm ²
Potenza in uscita – Soft Start	375 mW/cm ²
Diametro esterno della barra in fibra di vetro	8 mm
Superficie di illuminazione (effettiva)	0,44 cm ² (44,2 mm ²)
Temperatura del manipolo durante l'uso	46°C
Classificazione dell'attivatore di polimerizzazione	Classe 2, Tipo 1
Videocamera intraorale	
Connessione	USB 2.0 (compatibile USB 3.0)
Attivazione	Attraverso l'interruttore in basso o in alto sul manipolo o attraverso il comando a pedale (richiede software e connessione seriale tra videocamera e riunito)
Peso del manipolo	70g
Lunghezza del manipolo	200mm
Driver	Utilizza driver windows standard, non sono necessari ulteriori driver
Risoluzione	1280x1024 pixel
Illuminazione (a seconda del tipo di terminale)	CAM, 2 LED 400-780 nm Proof: 405 nm ultravioletti Proxi: 850 nm infrarossi
Temperatura ambientale di funzionamento	10-35°C
Poltrona paziente	
Peso massimo	150 kg
Motori principali per poltrona e schienale	25 secondi ON – 400 secondi OFF
Lampada operatoria	
Intensità luminosa	3,000 – 30,000 lux
Indice Resa Cromatica (IRC)	> 95
Temperatura di colore	5,500 K
Fascio di illuminamento	Secondo la norma ISO 9680 – si veda la Figura 92 qui sotto
Aspirazione	
Il riunito deve essere collegato a un dispositivo di aspirazione con	Velocità elevata di flusso
Tipo di aspirazione	Umida o asciutta

Parti		Specifiche	
Diametro interno dell'ugello della cannula di aspirazione ad alto volume	16 mm		
Diametro interno dell'ugello della cannula aspirasaliva	7 mm		
Perdita di carico tra il dispositivo aspirante e il lato atmosferico della cannula di aspirazione ad alto volume	Flusso [l/min.]	Perdita di carico [mbar]	
	250	33,9	
	300	59,3	
	350	84,7	
	450	110,1	
Perdita di carico tra il dispositivo aspirante e il lato atmosferico della cannula aspirasaliva	Flusso [l/min.]	Perdita di carico [mbar]	
	250	33,9	
	300	42,3	
	350	67,7	
	450	84,7	
Dimensione maglia dei filtri di aspirazione	< 1 mm		
Livello di rumorosità ponderato dal sistema di aspirazione attraverso le cannule collegate a una distanza di 0.5 m dal raccordo della cannula	<65 dB (A)		
Fornitura di acqua e aria			
Dimensione maglia del filtro aria	5 µm		
Dimensione maglia del filtro acqua	50 µm		
Conducibilità acqua in ingresso (max.)	850 µS/m		
Disinfezione acqua (XO Water Clean)			
Dispersione continua di una soluzione disinfettante non tossica nell'acqua di processo.	0.0235% perossido di idrogeno		

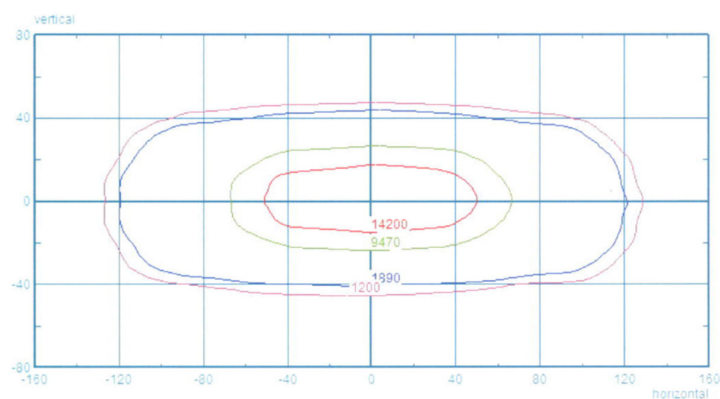


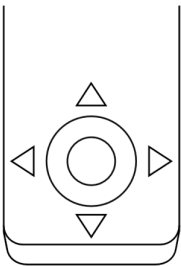
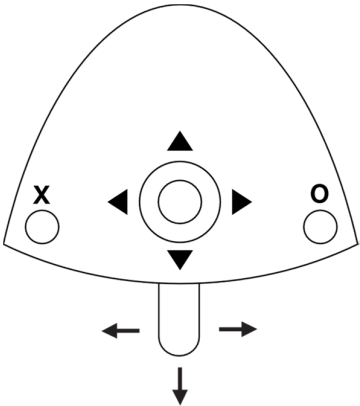
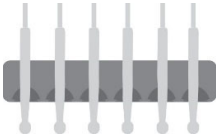
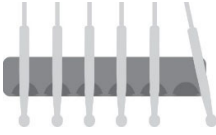
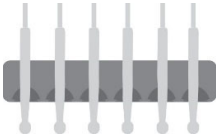
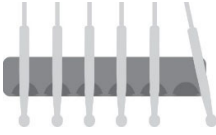
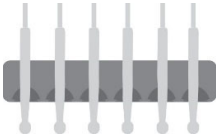
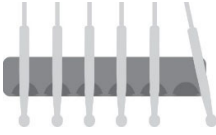
Figura 92 – XO Light – Linee di contorno per fascio di illuminamento corrispondenti a 10%, 50% e 75% dell'illuminamento massimo

Tabella 19 – Dimensione e peso delle scatole

Scatola	Dimensioni (cm) L x l x H	Peso lordo (kg)
Colonna riunito	120 x 72.1 x 140	150 – 170
Braccio e faretra	134.4 x 72.4 x 44	35
Lampada operatoria	118 x 53 x 40	15
Poltrona paziente	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 incluso braccio	93 x 63.8 x 43	19
Piastra di installazione in acciaio	120 x 93 x 18	54 incl. pallet

14 GUIDA RAPIDA DI XO FLEX

Tabella 20 – Guida rapida di XO FLEX

	<table> <tr> <td>▷</td><td>Posizione di lavoro 1</td></tr> <tr> <td>◁</td><td>Posizione di lavoro 2</td></tr> <tr> <td>△</td><td>Posizione precedente</td></tr> <tr> <td>▽</td><td>Una volta: Posizione risciacquo Due volte: Posizione di accesso</td></tr> </table>	▷	Posizione di lavoro 1	◁	Posizione di lavoro 2	△	Posizione precedente	▽	Una volta: Posizione risciacquo Due volte: Posizione di accesso																												
▷	Posizione di lavoro 1																																				
◁	Posizione di lavoro 2																																				
△	Posizione precedente																																				
▽	Una volta: Posizione risciacquo Due volte: Posizione di accesso																																				
	<table> <tr> <td colspan="2">  </td></tr> <tr> <td>▲</td><td>Solleva la poltrona</td></tr> <tr> <td>▼</td><td>Abbassa la poltrona</td></tr> <tr> <td>►</td><td>Aumenta l'inclinazione dello schienale</td></tr> <tr> <td>◄</td><td>Diminuisce l'inclinazione dello schienale</td></tr> <tr> <td>X</td><td>Accende/spegne il riempi-bicchiere</td></tr> <tr> <td>O</td><td>Chiamata assistente</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>Breve: Lampada operatoria accesa/spenta</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>Lungo: Cambio di intensità della lampada operatoria</td></tr> <tr> <td colspan="2">  </td></tr> <tr> <td>▲</td><td>Aumenta (max.) velocità / potenza / tempo</td></tr> <tr> <td>▼</td><td>Diminuisce (max.) velocità / potenza / tempo</td></tr> <tr> <td>►</td><td>Aumenta la quantità di acqua spruzzata</td></tr> <tr> <td>◄</td><td>Diminuisce la quantità di acqua spruzzata</td></tr> <tr> <td>X</td><td>Abilita/disabilita il chip blower automatico Video: salva le immagini video attive</td></tr> <tr> <td>O</td><td>Cambia la selezione spray Video: Passa da "still" a "live"</td></tr> <tr> <td>→</td><td>Attiva strumento</td></tr> <tr> <td>←</td><td>Attiva strumento (in senso antiorario) – se possibile</td></tr> </table>			▲	Solleva la poltrona	▼	Abbassa la poltrona	►	Aumenta l'inclinazione dello schienale	◄	Diminuisce l'inclinazione dello schienale	X	Accende/spegne il riempi-bicchiere	O	Chiamata assistente	↓	Breve: Lampada operatoria accesa/spenta	↓	Lungo: Cambio di intensità della lampada operatoria			▲	Aumenta (max.) velocità / potenza / tempo	▼	Diminuisce (max.) velocità / potenza / tempo	►	Aumenta la quantità di acqua spruzzata	◄	Diminuisce la quantità di acqua spruzzata	X	Abilita/disabilita il chip blower automatico Video: salva le immagini video attive	O	Cambia la selezione spray Video: Passa da "still" a "live"	→	Attiva strumento	←	Attiva strumento (in senso antiorario) – se possibile
																																					
▲	Solleva la poltrona																																				
▼	Abbassa la poltrona																																				
►	Aumenta l'inclinazione dello schienale																																				
◄	Diminuisce l'inclinazione dello schienale																																				
X	Accende/spegne il riempi-bicchiere																																				
O	Chiamata assistente																																				
↓	Breve: Lampada operatoria accesa/spenta																																				
↓	Lungo: Cambio di intensità della lampada operatoria																																				
																																					
▲	Aumenta (max.) velocità / potenza / tempo																																				
▼	Diminuisce (max.) velocità / potenza / tempo																																				
►	Aumenta la quantità di acqua spruzzata																																				
◄	Diminuisce la quantità di acqua spruzzata																																				
X	Abilita/disabilita il chip blower automatico Video: salva le immagini video attive																																				
O	Cambia la selezione spray Video: Passa da "still" a "live"																																				
→	Attiva strumento																																				
←	Attiva strumento (in senso antiorario) – se possibile																																				

Prodotto
XO FLEX

Rif. YB-663
Ver. 4.01
2020-11-01

Può subire variazioni.

CE2460



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