

# Manuale d'uso



RIS-303 RIS-305 - AIT - Rev01

**lisa** MINI  
RIS-303 RIS-305



# Indice

Conformità .....	5	Opzioni di tracciabilità .....	40
Simboli e messaggi .....	6	Nascondere/mostrare un ciclo .....	40
<b>Introduzione .....</b>	<b>9</b>	<b>Gestione delle stampanti .....</b>	<b>42</b>
Informazioni sul manuale .....	9	Selezione della stampante (opzionale) .....	42
Restrizioni d'uso .....	10	Selezione della stampante di etichette (opzionale) .....	42
<b>Informazioni sulla sicurezza .....</b>	<b>11</b>	Utilizzo della stampante di etichette (opzionale) .....	43
Avvertimenti per la sicurezza .....	11	Descrizione del contenuto delle etichette .....	45
Responsabilità .....	14	<b>Test della sterilizzatrice .....</b>	<b>46</b>
<b>Guida introduttiva .....</b>	<b>15</b>	Test delle prestazioni della sterilizzatrice .....	46
Disimballo .....	15	Test di Bowie & Dick .....	47
Movimentazione .....	18	Test Helix .....	51
Descrizione del prodotto .....	19	Test del vuoto .....	55
Installazione della sterilizzatrice .....	23	<b>Cicli di sterilizzazione .....</b>	<b>57</b>
Funzionamento della sterilizzatrice .....	26	Manutenzione e preparazione del carico .....	57
Menu dell'interfaccia utente .....	28	Preparazione della sterilizzatrice .....	59
Configurazione della sterilizzatrice .....	34	Descrizione del ciclo di sterilizzazione .....	60
ioDent .....	36	Gestione del ciclo di sterilizzazione .....	61
Autenticazione dell'utente .....	36	Scaricamento .....	64
EliTrace (opzionale) .....	36	Report del ciclo di sterilizzazione .....	64
Chiavetta USB .....	37	<b>Manutenzione .....</b>	<b>69</b>
Modalità standby .....	37	Avvertimenti per le operazioni di manutenzione .....	69
<b>Amministratore .....</b>	<b>39</b>	Manutenzione ordinaria .....	70
Gestione utenti .....	39	Manutenzione ogni 50 cicli o mensile .....	72

---

Manutenzione ogni 400 cicli .....	75
Manutenzione ogni 800 cicli o due anni .....	76
Manutenzione ogni 800 cicli .....	79
Manutenzione ogni 4000 cicli o cinque anni .....	81
Manutenzione straordinaria .....	82
Smaltimento .....	83
<b>Diagnostica .....</b>	<b>84</b>
Errori .....	84
Risoluzione problemi .....	89
Apertura della porta in emergenza .....	95
<b>Dati tecnici .....</b>	<b>97</b>
Cicli di sterilizzazione .....	97
Fasi dei cicli di sterilizzazione .....	102
Dati tecnici .....	107
Raccomandazioni per la validazione .....	109
Schemi .....	110
Qualità dell'acqua .....	111
Accessori, parti di ricambio, parti di consumo .....	112
Partner di assistenza autorizzati W&H .....	114
<b>Schede informative .....</b>	<b>115</b>
Lista di controllo per l'installazione W&H .....	115
Scheda informativa per il test Helix .....	118

# Conformità

## CONFORMITÀ A NORME, STANDARD E DIRETTIVE EUROPEE

La sterilizzatrice è stata sviluppata in conformità alle normative, alle direttive e agli standard di seguito riportati:

Norme e direttive	Descrizione
 0051	Regolamento sui dispositivi medici (MDR) / Regolamento (UE) n. 2017/745 relativo ai dispositivi medici Dispositivi di classe IIb secondo la Regola 16 – ALLEGATO VIII del suddetto Regolamento
	Per i dispositivi conformi alla Direttiva Macchine (2006/42/CE), alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE)
 2014/68/UE	PED (Direttiva attrezzature a pressione) e Direttiva 2014/68/UE (PED - Attrezzature a pressione) per tutte le camere di sterilizzazione progettate e realizzate in conformità con l'ALLEGATO 1 e la procedura descritta nel modulo A Allegato III
2012/19/UE	Direttiva sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)
EN 13060	Piccole sterilizzatrici a vapore
IEC 61010-1	Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio: requisiti generali
IEC 61010-2-040	Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio; prescrizioni particolari per sterilizzatrici e apparecchiature di lavaggio/disinfezione utilizzate per il trattamento di materiali per uso medicale

Norme e direttive	Descrizione
IEC 61326-1	Dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio - requisiti EMC; requisiti generali
IEC 61770	Apparecchiature elettriche connesse alla rete idrica - Prescrizioni per evitare il ritorno d'acqua per sifonaggio e il difetto di raccordi

**Nota:** le sterilizzatrici Lisa MINI possono essere convalidate in conformità alla norma EN ISO 17665-1.

**Nota:** ogni nuova sterilizzatrice viene fornita con Dichiarazione di conformità e Scheda di garanzia.

# Simboli e messaggi

## SIMBOLI DI SICUREZZA USATI NEL MANUALE



**AVVERTENZA:** segnala situazioni di pericolo che, se non evitate, possono causare lesioni gravi o la morte.

In riferimento a una sterilizzatrice, questi avvertimenti indicano situazioni di pericolo che potrebbero dar luogo a condizioni non sterili (ad es. strumenti non sterili), con conseguente rischio di lesioni personali mortali.



**ATTENZIONE:** segnala situazioni di pericolo che, se non evitate, possono comportare lesioni lievi o moderate.

## SIMBOLI VISUALIZZATI SUL PRODOTTO



Superfici calde!  
Rischio di ustioni.



Vapore caldo!  
Rischio di ustioni.



Consultare il Manuale d'uso per informazioni importanti relative alle precauzioni.



Non utilizzare acqua potabile per riempire il serbatoio dell'acqua pulita; utilizzare esclusivamente acqua distillata o demineralizzata.



Consultare il Manuale d'uso.










Smaltimento / Non smaltire con i rifiuti normali.

## **MESSAGGI RELATIVI AI DANNI ALLE COSE**

**Avviso:** segnala informazioni considerate importanti, ma non collegate a situazioni di pericolo. Sono tipicamente usate per evitare danni al prodotto.

<b>STORAGE</b>	Stoccaggio
<b>TRANSPORTATION</b>	Trasporto
<b>MD</b>	Dispositivo medico Solo per dispositivi MDR
<b>SN</b>	Numero di serie
<b>REF</b>	Numero di catalogo
<b>Max. P</b>	Pressione massima/Pressione di esercizio massima autorizzata (MAWP)
	Temperatura compresa tra XX °C e XX °C
	Data di produzione (YYYY-MM-DD)
	Paese di produzione

	Produttore
<b>UDI</b>	Identificativo univoco del dispositivo
<b>HIBC</b>	Codice a barre per il settore sanitario secondo lo standard HIBC
<b>SMALL STEAM STERILIZER</b>	Piccola sterilizzatrice a vapore
	Questa parte in alto
	Fragile, maneggiare con cura
	Tenere all'asciutto
	La sterilizzatrice deve essere trasportata da due tecnici autorizzati a causa del suo peso elevato
	Stand-by IEC 60417-5009

	Connessione USB
<b>GS1 Logistic</b>	Datamatrix GS1 per scopi logistici
<b>#</b>	Tipo o modello della sterilizzatrice
<b>TC</b>	Connessione test



# Introduzione

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Informazioni sul manuale .....	9
Restrizioni d'uso .....	10

## Informazioni sul manuale

### PER LA SICUREZZA DELL'UTENTE E DEI PAZIENTI

Questo manuale intende fornire informazioni sulle sterilizzatrici Lisa MINI per assicurare:

- la correttezza dell'installazione e della configurazione
- l'utilizzo ottimale
- il funzionamento sicuro e affidabile
- il rispetto dei requisiti in materia di manutenzione e assistenza periodica.

Si raccomanda un'attenta lettura delle informazioni relative alla sicurezza (vedere "Avvertimenti per la sicurezza" a pagina 11).

### OBBLIGHI RELATIVI AL PRESENTE MANUALE

Il manuale è parte integrante del prodotto e lo accompagna per tutta la sua vita utile. Deve essere consultato in tutte le situazioni che si verificano durante l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla consegna fino alla dismissione. Per questo motivo, deve essere sempre accessibile agli operatori, sia online che offline.

Qualora non sia possibile accedere al manuale, contattare l'assistenza clienti. Se la proprietà del dispositivo viene trasferita, consegnare sempre il manuale al nuovo proprietario.

### CONTENUTO DEL MANUALE

Questo Manuale d'uso contiene le istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione dei seguenti modelli di sterilizzatrice:

- RIS-303/RIS-305 100-125 V CA
- RIS-303/RIS-305 200-240 V CA

Le versioni differiscono per tensione nominale, corrente massima e volume della camera.

### DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Tutte le immagini, la grafica e le illustrazioni fornite in questo manuale sono destinate alla comprensione del testo. Non sono da intendersi come una rappresentazione accurata dei dettagli del prodotto. Pertanto, devono essere considerate solo come indicative e possono differire dal prodotto reale.

Per eventuali suggerimenti o osservazioni si prega di inviare una e-mail all'indirizzo [office.sterilization@wh.com](mailto:office.sterilization@wh.com).

### NOTA DI COPYRIGHT

Copyright ©, W&H Sterilization Srl.

Tutti i diritti riservati in tutti i Paesi.

Tutti i disegni, le immagini e i testi contenuti in questo manuale sono di proprietà del produttore. È vietata la duplicazione anche parziale di disegni, immagini o testi.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

## Restrizioni d'uso

### USO PREVISTO DEL PRODOTTO

#### Per dispositivi medici in conformità al Regolamento UE 2017/745:

Le piccole sterilizzatrici a vapore sono destinate alla sterilizzazione di dispositivi medici invasivi e non invasivi. I dispositivi sono destinati esclusivamente all'uso professionale da parte di personale debitamente formato.

#### Per altri scopi al di fuori del campo di applicazione del Regolamento UE 2017/745:

Le piccole sterilizzatrici a vapore sono destinate alla sterilizzazione di dispositivi diversi da quelli medici invasivi e non invasivi. Le piccole sterilizzatrici a vapore sono destinate alla sterilizzazione in medicina veterinaria. Trovano impiego anche per materiali e apparecchiature che possono venire a contatto con sangue o liquidi organici, ad esempio strumenti utilizzati da estetisti, tatuatori, piercer e parrucchieri.

I dispositivi sono destinati esclusivamente all'uso professionale da parte di personale debitamente formato.

## QUALIFICHE DELL'UTENTE

Gli utenti che possono utilizzare la sterilizzatrice sono i seguenti.

Qualifiche dell'utente	Competenze
Responsabile clinica/studio	Legalmente responsabile per: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l'efficacia del protocollo d'igiene in vigore</li> <li>■ il processo di sterilizzazione</li> <li>■ la formazione degli operatori e la documentazione per la formazione</li> <li>■ il corretto funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura</li> </ul>
Operatori formati	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hanno frequentato regolarmente il corso di formazione per l'uso sicuro della sterilizzatrice.</li> <li>■ Usano la sterilizzatrice seguendo le istruzioni del responsabile della clinica/studio.</li> </ul>

# Informazioni sulla sicurezza

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Avvertimenti per la sicurezza .....	11
Responsabilità .....	14

## Avvertimenti per la sicurezza

### PERICOLO TERMICO



- Quando la sterilizzatrice viene accesa, la camera inizia a riscaldarsi automaticamente ad alte temperature: rischio di ustioni!
- Al termine di ciascun ciclo, i vassoi e il carico sono molto caldi. Usare le maniglie per vassoi e cassette per svuotare la camera di sterilizzazione.
- Durante l'utilizzo della sterilizzatrice, indossare sempre DPI appropriati (come ad esempio i guanti per la pulizia, la manutenzione, ecc....).

### RISCHI ELETTRICI



- Non versare acqua o altri liquidi sulla sterilizzatrice (rischio di cortocircuiti elettrici).
- Spegnerla la sterilizzatrice e scollegare il cavo di alimentazione prima di ispezionare, eseguire operazioni di manutenzione o riparare la sterilizzatrice.
- Assicurarsi che la presa di alimentazione cui è collegata la sterilizzatrice sia messa a terra in modo corretto.
- Qualsiasi dispositivo elettrico connesso alla sterilizzatrice deve essere dotato di doppio isolamento elettrico (classe II o superiore).
- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito dal produttore.

### USO IMPROPRIO DELLA STERILIZZATRICE



- La sterilizzatrice non deve essere utilizzata in presenza di gas, vapori, liquidi o solidi esplosivi o infiammabili.
- La sterilizzatrice non è stata progettata per la sterilizzazione di alimenti o materiali di rifiuto.
- Non superare i limiti di carico specificati in questo manuale (vedere "Esecuzione di un ciclo di sterilizzazione" a pagina 61).
- Non bere mai acqua precedentemente contenuta nella sterilizzatrice.

## MANOMISSIONE



- Non rimuovere la targhetta matricolare o altre etichette dalla sterilizzatrice.
- Gli interventi di riparazione, manutenzione o assistenza devono essere eseguiti da provider di servizi autorizzati e utilizzando sempre pezzi di ricambio originali.

## REQUISITI



- Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione e gli accessori forniti dal produttore.
- Incidenti gravi che si verificano in relazione a questo dispositivo medico devono essere segnalati al produttore e all'autorità competente del Paese in cui si è verificato l'incidente.
- In caso di malfunzionamento della sterilizzatrice, contattare un tecnico autorizzato o il produttore.

## SICUREZZA INFORMATICA

### 1) Connettività del dispositivo

Le porte esterne accessibili del dispositivo sono:

- Porta Ethernet, se presente  
Usò previsto del prodotto:
  - Servizi di rete (per la descrizione, vedere sotto)

- Porte USB  
Usò previsto del prodotto:

- dispositivo di memoria di massa, ad esempio una chiavetta, per il salvataggio dei report di ciclo;
- dispositivo di memoria di massa, ad esempio una chiavetta, per l'aggiornamento del software;
- stampante di report
- stampante di etichette
- lettore di codici QR (visto come una tastiera), per la funzionalità EliTrace, ove presente;
- chiavetta Wi-Fi, per i servizi di rete (per la descrizione, vedere sotto);
- adattatore da USB a Ethernet per i servizi di rete (per la descrizione, vedere sotto).

I servizi di rete sono:

- salvataggio remoto dei dati;
- condivisione della stampante di etichette;
- gestione degli utenti del dispositivo;
- comunicazione cloud per l'invio di dati sul ciclo e sullo stato del dispositivo e per l'aggiornamento del software.

La funzionalità del dispositivo non richiede la connessione a Internet.

### Raccomandazioni per la sicurezza informatica

- Tutte le porte e gli utilizzi elencati sono disponibili sia per gli utenti del dispositivo che per il personale di assistenza, ad eccezione dell'aggiornamento del software che può essere eseguito solo da personale autorizzato (partner o tecnici W&H).
- Aggiornare il software del dispositivo all'ultima versione consigliata dal produttore.

- Utilizzare solo dispositivi di archiviazione di massa USB affidabili per il salvataggio dei report.
- Eseguire regolarmente il backup dei report di ciclo per assicurarsi di averne una copia in caso di imprevisti o incidenti legati alla sicurezza informatica.
- Non accedere alle funzionalità del server web del dispositivo tramite link contenuti nelle e-mail.
- Assicurarsi che il provider dei servizi di posta elettronica disponga di un filtro antispam.

## 2) Funzioni di protezione del dispositivo per la sicurezza informatica

Il dispositivo è progettato in modo tale che un attacco informatico o un errore software non ne compromettano la sicurezza in relazione all'uso previsto. Un attacco informatico riuscito non può provocare danni diretti ai pazienti: il dispositivo, infatti, non è in contatto con i pazienti.

Il dispositivo non condivide alcun dato (sensibile e non sensibile) relativo ai pazienti.

Per proteggere ulteriormente il dispositivo e ridurre al minimo gli attacchi informatici riusciti, sono state adottate le seguenti precauzioni:

- l'accesso al sistema operativo del dispositivo non è consentito (l'accesso dell'utente al sistema operativo è disabilitato);
- sul dispositivo è attivo un firewall; tutte le connessioni di rete del dispositivo (da e verso il mondo esterno) sono gestite dal firewall che, seguendo specifiche regole, le filtra e blocca tutto ciò che non è strettamente necessario al dispositivo;

- le operazioni di aggiornamento/installazione sono possibili solo utilizzando software firmato e criptato, fornito da W&H;
- durante il normale utilizzo, il sistema operativo e l'applicazione responsabile delle funzionalità del dispositivo si trovano in una memoria di sola lettura, in modo da evitare danneggiamenti intenzionali;
- tutti i dati dei cicli sono protetti da controlli di tipo checksum.

## 3) Archiviazione dei dati dei cicli

Il dispositivo salva i dati dei cicli sulla chiavetta USB. Ogni file contiene un codice di controllo che consente di verificare l'integrità del file.

## 4) Comunicazione sicura nel cloud

È possibile stabilire una comunicazione sicura (con autenticazione e autorizzazione) tra il dispositivo e il server cloud per le seguenti funzionalità:

- aggiornamento del software da remoto;
- gestione delle impostazioni;
- monitoraggio del dispositivo;
- acquisizione dei dati dei cicli.

L'utente e i tecnici autorizzati possono interagire con il server cloud tramite un dispositivo generico (ad esempio: PC, tablet, smartphone) dotato di un browser web e di un'adeguata autorizzazione e autenticazione.

## 5) Requisiti dell'infrastruttura

Per ridurre al minimo la possibilità di attacchi informatici, è responsabilità dell'utente applicare le seguenti misure:

- aggiornamenti e installazioni del software devono essere eseguiti solo da personale autorizzato e formato;

- si raccomanda di attivare un firewall sul router/modem utilizzato per la connessione a Internet.

**Nota:** ulteriori informazioni sulla sicurezza sono menzionate nel documento MDS2, disponibile su richiesta.

## 6) Distinta base del software (SBOM)

Il dispositivo offre la possibilità di scaricare la SBOM sulla chiavetta USB accedendo alla pagina del menu "System Info".

## 7) Eventi potenzialmente causati da un attacco informatico rilevabili dall'utente

Le seguenti situazioni, visibili dall'utente, potrebbero essere causate da attacchi informatici:

- schermo bloccato;
- schermo nero;
- rallentamento significativo durante la navigazione nei menu;
- servizi di rete bloccati o funzionanti in modo anomalo (tra cui: archiviazione remota dei dati, condivisione delle stampanti di etichette, ecc.).

## 8) Istruzioni per gli utenti su come intervenire in caso di imprevisti o incidenti relativi alla sicurezza informatica

Se si verifica un imprevisto o un incidente relativo alla sicurezza informatica, reale o sospetto, per ridurre al minimo l'impatto e prevenire ulteriori danni è necessario seguire queste indicazioni:

- scollegare il dispositivo dalla rete (cavo Ethernet e/o chiavetta Wi-Fi) per evitare che il danno si propaghi ad altri dispositivi;
- scollegare la chiavetta USB per ridurre la possibilità di corrompere i dati memorizzati, come i report dei cicli;
- informare il reparto IT e un tecnico autorizzato (o il produttore

del dispositivo) e seguire le indicazioni ricevute per mettere in sicurezza il dispositivo interessato.

# Responsabilità

## RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

- L'utente è responsabile per la correttezza dell'installazione, dell'uso e della manutenzione della sterilizzatrice, nel rispetto delle istruzioni fornite in questo Manuale d'uso.
- I dispositivi di sicurezza della sterilizzatrice sono compromessi quando il prodotto stesso non viene installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione in conformità alle istruzioni fornite con questo Manuale d'uso.
- Il Manuale d'uso aggiornato all'ultima versione è sempre disponibile su [www.wh.com](http://www.wh.com).
- Conservare questo Manuale d'uso per successive consultazioni.

## RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE

- Il produttore si assume la responsabilità per la sicurezza, l'affidabilità e le prestazioni del prodotto solo se il prodotto stesso viene installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione in conformità con il Manuale d'uso.
- Interventi di manutenzione effettuati da personale non autorizzato invalidano tutti i diritti di garanzia e qualsiasi altro diritto.

# Guida introduttiva

---

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Disimballo .....	15
Movimentazione .....	18
Descrizione del prodotto .....	19
Installazione della sterilizzatrice .....	23
Funzionamento della sterilizzatrice .....	26
Menu dell'interfaccia utente .....	28
Configurazione della sterilizzatrice .....	34
ioDent .....	36
Autenticazione dell'utente .....	36
EliTrace (opzionale) .....	36
Chiavetta USB .....	37
Modalità standby .....	37

## Disimballo

## DISIMBALLO DELLA STERILIZZATRICE



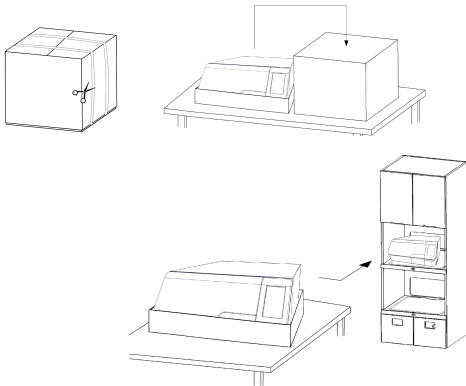
**ATTENZIONE!** Prodotto pesante. La sterilizzatrice deve essere rimossa dalla scatola e trasportata da due tecnici autorizzati.

Peso con confezione:

- Lisa MINI 3: 29 kg (63,9 lb)
- Lisa MINI 5: 32 kg (70,6 lb)

Peso senza confezione:

- Lisa MINI 3: 23 kg (50,7 lb)
- Lisa MINI 5: 26 kg (57,3 lb)



## AVVERTIMENTI

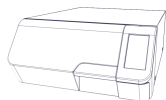
**Avviso:** controllare le condizioni esterne della scatola e della sterilizzatrice. In caso di danni, contattare immediatamente il rivenditore o lo spedizioniere che ha effettuato il trasporto.

Conservare l'imballo per la spedizione o il trasporto della sterilizzatrice in futuro.

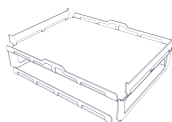
**Nota:** l'imballo del prodotto è ecocompatibile e può essere smaltito da aziende di riciclaggio industriale.



## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



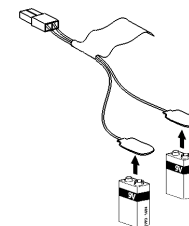
Sterilizzatrice



Vassoi (due)



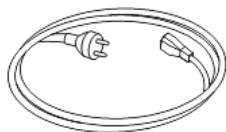
Tubo di scarico



Strumento per l'apertura della porta in emergenza



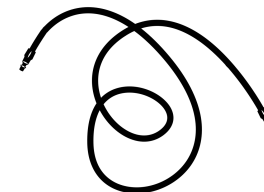
Maniglia per vassoi



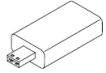
Cavo di alimentazione



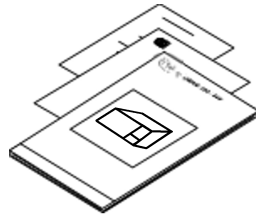
Tubo per il collegamento di scarico



Collegamento aria compressa  
(solo per la sterilizzatrice Lisa  
MINI dotata di eiettore)



Chiavetta USB su cui è caricato il Manuale d'uso



Questo manuale, dichiarazione di conformità, scheda di garanzia, report del test di funzionamento

## ARTICOLI NON FORNITI CON LA STERILIZZATRICE

I seguenti materiali non vengono forniti:

- Contenitore dell'acqua/serbatoio esterno dell'acqua usata per raccogliere le acque reflue durante lo svuotamento manuale del serbatoio (volume maggiore di 0,6 l [0,16 gal]).
- Cavo LAN per collegare la sterilizzatrice a una rete (opzionale).

Per un elenco completo degli accessori opzionali, vedere "Accessori, parti di ricambio, parti di consumo".

## Movimentazione

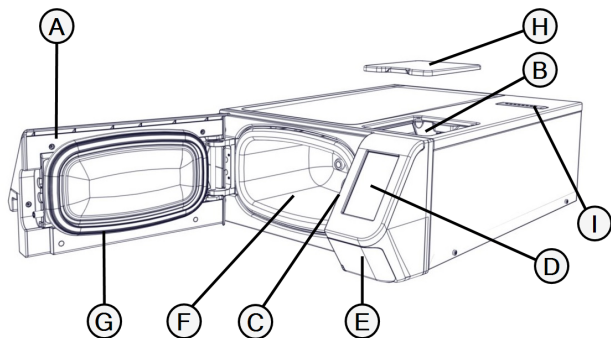
### COME CAMBIARE COLLOCAZIONE DELLA STERILIZZATRICE

Prima del trasporto:

- Svuotare completamente entrambi i serbatoi d'acqua (vedere "Scarico del serbatoio dell'acqua pulita" a pagina 82).
- Lasciare che la camera di sterilizzazione si raffreddi.
- Per la spedizione o il trasporto della sterilizzatrice, utilizzare l'imballo originario. Materiali da imballaggio sostitutivi sono disponibili presso l'Assistenza W&H.

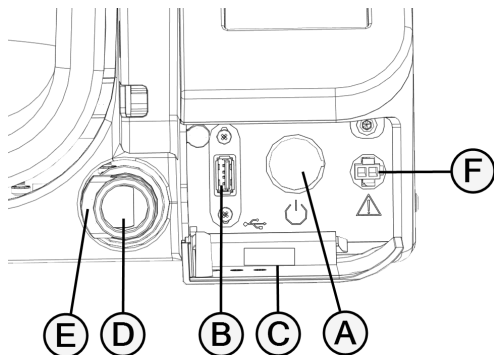
## Descrizione del prodotto

### VISTA FRONTALE



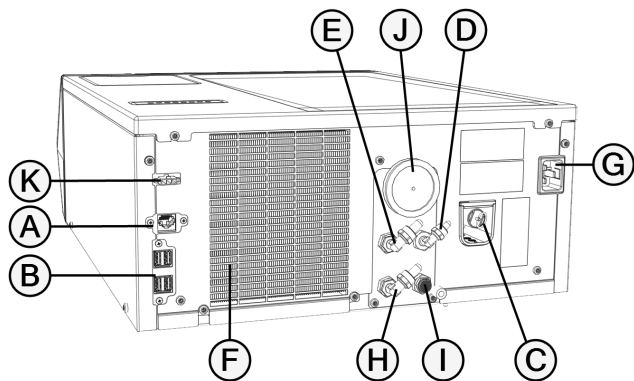
Parte	Descrizione
A	Porta della camera
B	Serbatoio acqua pulita
C	Sistema di bloccaggio della porta
D	Touch screen
E	Sportello di servizio
F	Camera di sterilizzazione
G	Guarnizione porta
H	Tappo per la pulizia del serbatoio
I	Tappo di sfiato del serbatoio

## COMPONENTI DIETRO LO SPORTELLO DI SERVIZIO



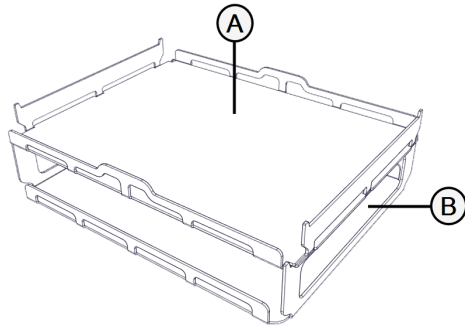
Parte	Descrizione
A	Interruttore alimentazione
B	Porta USB
C	Etichetta d'identificazione
D	Allaccio di scarico acqua pulita (blu)
E	Pulsante di rilascio del tubo di scarico
F	Attacco per lo strumento per l'apertura della porta in emergenza

## VISTA POSTERIORE



Parte	Descrizione
A	Porta LAN
B	Porte USB
C	Anello valvola di sicurezza della pressione
D	Ingresso approvvigionamento acqua
E	Scarico della condensa nel serbatoio esterno
F	Griglia condensatore
G	Presa del cavo di alimentazione
H	Scarico acqua usata
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Collegamento aria compressa (solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di eiettore)</li> <li>■ Filtro aria (solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di pompa a vuoto)</li> </ul>
J	Filtro batteriologico
K	Collegamento serbatoio esterno acqua usata

## ACCESSORI DELLA CAMERA



Parte	Descrizione
A	Vassoio superiore
B	Vassoio inferiore

# Installazione della sterilizzatrice

## REQUISITI DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

### Avviso:

Non posizionare la sterilizzatrice in modo da rendere difficoltoso l'utilizzo dei comandi posti dietro lo sportellino di servizio. Non posizionare la sterilizzatrice in modo che sia difficile scollegare il cavo di alimentazione.

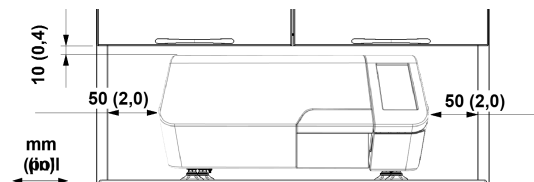
Lasciare la griglia del condensatore (posta sul retro della sterilizzatrice) libera da qualsiasi cosa possa ostruire il passaggio dell'aria.

I materiali delle superfici devono essere resistenti all'acqua. Se i cicli di sterilizzazione si susseguono in modo continuo, prestare attenzione ai materiali circostanti, perché il vapore potrebbe danneggiarli.

La sterilizzatrice deve lavorare in assenza di atmosfere esplosive. La sterilizzatrice deve lavorare al chiuso, in una stanza ben ventilata e lontano da fonti di calore e da materiali infiammabili.

Posizionare la sterilizzatrice su una superficie piana e livellata.

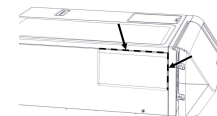
Requisiti minimi di spazio per assicurare un'adeguata circolazione dell'aria:



## INSTALLAZIONE DEL CONVOGLIATORE D'ARIA (OPZIONALE)

Se la sterilizzatrice deve essere installata in un armadio o in uno spazio ristretto (vedere l'immagine seguente), è necessario installare il convogliatore d'aria (opzionale).

- 1** Posizionare la sterilizzatrice su una superficie piana.
- 2** Posizionare il convogliatore d'aria sul pannello laterale sinistro della sterilizzatrice allineando il lato superiore destro all'angolo del pannello laterale sinistro come mostrato nell'immagine a destra.



**Nota:** il convogliatore d'aria si fissa con i magneti.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Tutti i cavi e i tubi collegati sul retro della sterilizzatrice devono essere posizionati lontano dalla griglia del condensatore (ad esempio, usando le guide in dotazione).

### Avviso:

Collegare la sterilizzatrice a una linea dedicata. Non utilizzare prolunghe per i cavi né prese multiple o adattatori.

Prima del collegamento con l'alimentazione elettrica, assicurarsi che le superfici interne ed esterne siano prive di umidità e condensa.

L'installazione della sterilizzatrice deve essere eseguita da due tecnici autorizzati che usano DPI (Dispositivi di Protezione Individuale), ai sensi delle normative vigenti.

L'alimentatore della sterilizzatrice deve soddisfare tutti gli standard applicabili nel Paese di utilizzo e deve essere conforme all'etichetta dei dati posta sul retro della sterilizzatrice.

## COLLEGAMENTI IDRICI

Il serbatoio dell'acqua pulita della sterilizzatrice può essere riempito manualmente dall'utente o automaticamente con un sistema di alimentazione idrica. Il sistema di alimentazione idrica deve fornire acqua demineralizzata o distillata, in conformità con le specifiche elencate in queste istruzioni. Non aggiungere all'acqua sostanze chimiche né alcun tipo di additivo.

L'utilizzo della sterilizzatrice con acqua contenente additivi chimici o contaminanti in quantità superiori a quelle indicate nelle presenti

istruzioni rende nulla la garanzia del produttore. Vedere "Specifiche per l'approvvigionamento dell'acqua (EN 13060)" a pagina 111.

**Avviso:** la manutenzione del sistema di alimentazione idrica esterno deve essere effettuata seguendo esattamente il Manuale d'uso fornito con il sistema corrispondente.

## COLLEGAMENTO DELL'ARIA COMPRESSA

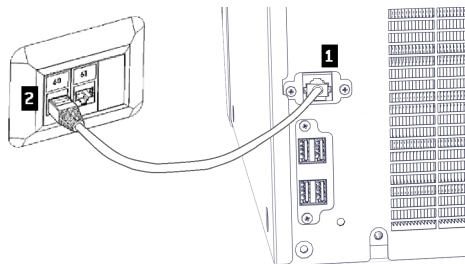
**Nota:** solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di eiettore.

Il cavo dell'aria compressa collegato sul retro della sterilizzatrice deve essere posizionato lontano dalla griglia del condensatore.

L'alimentazione di aria compressa deve essere conforme all'etichetta dei dati posta sul retro della sterilizzatrice.



## CONNESSIONE LAN



- 1 Inserire un cavo Ethernet standard nella porta LAN della sterilizzatrice.
- 2 Inserire l'altro capo del cavo nella porta LAN del proprio computer o della rete di computer: la sterilizzatrice si conatterà automaticamente alla LAN al momento dell'accensione.

## CONNESSIONE WI-FI

Per la connessione Wi-Fi, procedere come di seguito descritto:

- 1 Inserire la chiavetta Wi-Fi nella porta USB.
- 2 Leggere il Manuale d'uso fornito con la chiavetta Wi-Fi.

## INSTALLAZIONE DELLA STERILIZZATRICE



**AVVERTIMENTO!** In caso di malfunzionamento della sterilizzatrice, scollegarla immediatamente e chiamare l'assistenza. Non tentare di riparare la sterilizzatrice da soli.

### Avviso:

Prima di collegare la sterilizzatrice, accertarsi che tutti i requisiti di installazione siano rispettati. Vedere "Schemi di collegamento" a pagina 110.

Nessun altro dispositivo può essere collegato al circuito del pannello di alimentazione della sterilizzatrice.

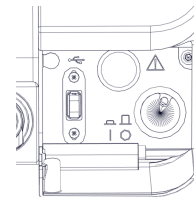
- 1 Posizionare la sterilizzatrice su una superficie solida, piana e livellata.
- 2 Aprire la porta della camera e rimuovere tutti gli oggetti dalla camera della sterilizzatrice. Rimuovere tutte le coperture in plastica dai vassoi.
- 3 Collegare i tubi per il riempimento automatico e per lo scarico automatico sul retro della sterilizzatrice.  
**Nota:** assicurarsi che il tubo di scarico sia posizionato in verticale, il più dritto possibile e senza alcuna parte in posizione orizzontale.
- 4 È possibile collegare i tubi per lo scarico automatico a un serbatoio esterno dell'acqua usata [opzionale].  
**Nota:** assicurarsi che il serbatoio esterno dell'acqua usata sia installato in una posizione più bassa rispetto a quella della macchina.

- 5** Collegare il cavo Ethernet o la chiavetta Wi-Fi sul retro della sterilizzatrice.
- 6** Collegare il cavo di alimentazione alla presa posta sul retro della sterilizzatrice e far passare il cavo attraverso i passacavi.
- 7** Collegare il cavo di alimentazione a una presa a muro. Per i requisiti di alimentazione, vedere "Dati tecnici" a pagina 107.
- 8** Collegare il tubo dell'aria compressa (Ø 6 mm) sul retro della sterilizzatrice (solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di eiettore).  
**Nota:** assicurarsi che il tubo sia inserito correttamente nel raccordo rapido per evitare perdite.
- 9** Collegare il tubo all'impianto dell'aria compressa. Per i requisiti di alimentazione dell'aria, vedere "Dati tecnici" a pagina 107.  
**Nota:** una volta completato il collegamento, verificare che il tubo dell'aria compressa non sia stato danneggiato e che non vi siano perdite; in caso contrario, sostituirlo.

## Funzionamento della sterilizzatrice


### ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA STERILIZZATRICE

- 1** Premere l'interruttore di alimentazione posto dietro lo sportello di servizio.

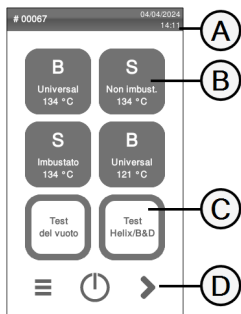


- 2** Dopo un rapido autotest, la sterilizzatrice entra automaticamente in modalità Standby. Vedere "Modalità standby" a pagina 37.

**Nota:** al primo avvio della sterilizzatrice, viene automaticamente visualizzata la procedura di configurazione guidata; vedere "Configurazione della sterilizzatrice" a pagina 34.

- 3** Toccare . Viene visualizzata la pagina iniziale con i cicli di sterilizzazione abilitati.

## DESCRIZIONE DELLA PAGINA INIZIALE







Parte	Descrizione
A	Titolo/Scopo della schermata o numero del ciclo con data e ora correnti.
B	Cicli e test disponibili.
C	Test disponibili.
D	Altri pulsanti usati per navigare il menu.




## Menu dell'interfaccia utente

### FUNZIONI DEL MENU PRINCIPALE

**Nota:** questa sezione descrive alcune funzioni che potrebbero non essere disponibili su questo prodotto.

Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Menu</b>	Apri il menu.
	<b>Informazioni sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mostra le informazioni di sistema.</li> <li>■ Durante un ciclo, mostra i parametri del ciclo.</li> </ul>
	<b>Impostaz. dispositivo</b>	Apri le pagine per la gestione della sterilizzatrice.
	<b>Tracciabilità</b>	<p>Apri le pagine per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ monitorare i dati dei cicli eseguiti;</li> <li>■ gestire gli utenti;</li> <li>■ impostare le opzioni di stampa delle etichette.</li> </ul>
	<b>Accessori</b>	Apri le pagine per la gestione degli accessori.
	<b>Manutenzione</b>	Esegui la procedura di manutenzione.









### FUNZIONI DEL MENU IMPOSTAZ. DISPOSITIVO



Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Sterilizzatrice</b>	Apri le pagine per l'impostazione del dispositivo.
	<b>Lingua</b>	Imposta la lingua del dispositivo.
	<b>Data e ora</b>	Imposta il formato di data e ora, la data e l'ora corrente e il fuso orario.
	<b>Nome sterilizzatrice</b>	Imposta il nome della sterilizzatrice.
	<b>Risparmio energetico</b>	Modifica il ritardo della modalità standby.
	<b>Display</b>	Imposta la luminosità dello schermo.
	<b>Audio</b>	Gestisce le emissioni sonore della sterilizzatrice.
	<b>Ciclo</b>	Apri le pagine per la gestione dei cicli.

Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Esclusione cicli</b>	Imposta il menu dei cicli.
	<b>Unità di misura</b>	Imposta l'unità di misura (temperatura, conduttività dell'acqua e pressione).
	<b>Progr. Ciclo giornaliero</b>	Programma una sequenza di cicli da eseguire quotidianamente.
	<b>Connettività</b>	Apri le pagine per la gestione della connessione di rete.
	<b>Ethernet</b>	Gestisce una rete Ethernet.
	<b>WI-FI</b>	Consente la selezione e la configurazione della rete wireless.
	<b>Stato rete</b>	Solo se è stata configurata una connessione di rete. Fornisce informazioni sullo stato della rete.
	<b>ioDent</b>	Solo se questo servizio è supportato nel Paese di utilizzo e se la sterilizzatrice è collegata ad esso. Mostra lo stato della connessione con il server di monitoraggio W&H.
	<b>Stato Akidata</b>	






Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Salvataggio remoto dati</b>	Solo se è stata configurata una connessione di rete. Apre la pagina per la gestione dell'archiviazione remota.
	<b>Impostazioni</b>	Solo se è stata configurata una connessione di rete. Imposta i parametri della posizione di rete.
	<b>Salva tutto</b>	Solo se è stata configurata una connessione di rete. Copia tutti i file nella posizione di rete specificata.
	<b>Prova</b>	Solo se è stata configurata una connessione di rete. Verifica se i file possono essere copiati nella posizione specificata.
	<b>Opzioni USB</b>	Abilita/Disabilita i messaggi con avvertimenti USB.
	<b>Impostazioni tracciabilità</b>	Sceglie se la sterilizzatrice è master o slave.
	<b>Configurazione guidata</b>	Consente di avviare la configurazione di: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lingua;</li> <li>■ connessione di rete;</li> <li>■ fuso orario;</li> <li>■ data/ora;</li> <li>■ nome sterilizzatrice.</li> </ul>


## FUNZIONI DEL MENU TRACCIABILITÀ





Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Storico cicli</b>	Mostra tutti i cicli di sterilizzazione e i test e stampa rapporti ed etichette.
	<b>Salva</b>	Salva tutti i report dei cicli di sterilizzazione sulla chiavetta USB.
	<b>Gestione utenti</b>	Consente di gestire gli utenti.
	<b>Aggiungi utente</b>	Riservato all'amministratore. Aggiunge un utente.
	<b>Cancella utente</b>	Riservato all'amministratore. Elimina un utente.
	<b>Reimposta PIN utente</b>	Riservato all'amministratore. Resetta il codice PIN di un utente.
	<b>Cambia PIN</b>	Modifica il codice PIN.
	<b>Opzioni</b>	Riservato all'amministratore. Consente di impostare: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ identificazione e memorizzazione dell'operatore che avvia il ciclo e rilascia il carico.</li> <li>■ protezione tramite password per avvio del ciclo, arresto del ciclo e rilascio del carico.</li> </ul>

Icona	Etichetta	Funzione
	<b>EllTrace</b>	Consente di gestire il database degli strumenti.
	<b>Stampante etichette</b>	Opzionale, attivata tramite codice di attivazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abilita/Disabilita la stampa delle etichette.</li> <li>■ Imposta la stampa automatica o manuale delle etichette.</li> <li>■ Imposta il tempo massimo di conservazione degli oggetti sterilizzati imbustati.</li> </ul>



## FUNZIONI DEL MENU ACCESSORI

Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Chiavetta USB</b>	Apri la pagina per formattare la chiavetta USB.
	<b>Formattazione</b>	Formatta la chiavetta USB.
	<b>Stampante etichette</b>	Opzionale, attivata tramite codice di attivazione. Consente di selezionare la stampante di etichette e imposta il layout della stampa.
	<b>Stampante locale</b>	Seleziona una stampante collegata alla sterilizzatrice.
	<b>Stampante condivisa</b>	Seleziona una stampante collegata tramite rete locale a un'altra sterilizzatrice.










Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Calibrazione</b>	Regola la stampante di etichette sul bordo dell'etichetta.
	<b>Prova</b>	Stampa un'etichetta di prova.
	<b>Stampante</b>	Seleziona il modello di stampante collegato alla sterilizzatrice. L'icona appare disabilitata se la stampante/il cavo Ethernet/la chiavetta Wi-Fi non sono collegati.
	<b>Codici speciali</b>	Salva i codici generati dal produttore per attivare funzioni speciali. <b>Nota:</b> solo per l'assistenza tecnica.










Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Pulizia camera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mostra lo stato delle operazioni di pulizia.</li> <li>■ Azzera il contatore dei cicli.</li> <li>■ Mostra i video con le procedure di pulizia</li> </ul>
	<b>Pulizia del serbatoio</b>	
	<b>Manutenzione 4000 cicli</b>	Mostra il numero dei cicli eseguiti e quanti ne restano prima della necessaria manutenzione
	<b>Aggiornamento sistema</b>	Installa e carica il software







## FUNZIONI DEL MENU MANUTENZIONE

Icona	Etichetta	Funzione
	<b>Filtro batter.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mostra lo stato delle parti di consumo.</li> <li>■ Azzera il contatore dei cicli.</li> <li>■ Mostra i video con le procedure di sostituzione delle parti di consumo</li> </ul>
	<b>Guarnizione porta</b>	

## COMANDI E ICONE COMUNI

Icona	Funzione
	Entra/esci dalla modalità standby.
 	Passa alla schermata precedente/successiva.
	Indica che la porta della camera è bloccata.
 	Indica che la porta della camera si sta bloccando/sbloccando.
	Indica che la porta della camera è sbloccata e può essere aperta.
 	Copia registro errori/report su una chiavetta USB.

Icona	Funzione
	Fornisce informazioni sulla funzione corrente.
	Apri la pagina iniziale.
	Accede ai sottomenu.
	Apri una schermata con altre impostazioni/opzioni.
	Consente di accedere alla schermata di configurazione di una specifica area.
	Visualizza l'elenco completo dei parametri di funzionamento della sterilizzatrice.
	Visualizza un riepilogo della sterilizzazione.
	Indica il valore che può essere modificato: compare facendo clic sull'icona.
	Conferma l'opzione attiva e salva un'impostazione o un parametro.

Icona	Funzione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interrompe un'azione/funzione.</li> <li>■ Torna alla schermata precedente senza confermare/effettuare modifiche e senza salvare parametri.</li> </ul>
	Indica che l'opzione è ATTIVA e consente di impostarla su DISATTIVATA toccando l'icona.
	Indica che l'opzione è DISATTIVATA e consente di impostarla su ATTIVA toccando l'icona.
	Mostra il registro degli errori.
	Conferma l'opzione attiva. Salva un'impostazione o un parametro. Risponde SI a una domanda.
	Interrompe un'azione/funzione. Torna alla schermata precedente senza confermare/effettuare modifiche e senza salvare parametri. Risponde NO a una domanda.



Icona	Funzione
	Alza/abbassa il valore.
	Indica che l'opzione è attiva/non attiva.
	Indica che l'opzione è abilitata/non abilitata.
	Visualizza un'animazione sulla procedura di sostituzione.




# Configurazione della sterilizzatrice

## CONFIGURAZIONE GUIDATA






Al primo avvio della sterilizzatrice, viene automaticamente visualizzata la procedura di configurazione guidata per l'impostazione di alcuni parametri, quali:

- Lingua
- Connessione di rete (ove applicabile)
- Impostazione fuso orario
- Impostazioni data/ora
- Nome sterilizzatrice

In qualsiasi momento, per forzare la configurazione guidata:






- 1** Nella pagina iniziale toccare  >  > .
- 2** Seguire la configurazione guidata sullo schermo della sterilizzatrice.

## IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA

- 1** Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .
- 2** Toccare la lingua desiderata.
- 3** Toccare  per confermare e tornare alla pagina iniziale.







## IMPOSTAZIONE DELLA DATA E DELL'ORA

Per modificare il formato di data e ora, la data corrente, l'ora e il fuso orario:

- 1** Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .
- 2** Toccare il valore da modificare (formato, ora, data e/o fuso orario).
- 3** Toccare il valore desiderato.
- 4** Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.








## IMPOSTAZIONE DEL NOME DELLA STERILIZZATRICE

Per modificare il nome della sterilizzatrice che comparirà nei report dei cicli:

- 1** Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .
- 2** Toccare la casella di testo: verrà visualizzata una tastiera.
- 3** Immettere il nuovo nome della sterilizzatrice.
- 4** Toccare  per confermare.
- 5** Toccare  per tornare alla pagina precedente.






## IMPOSTAZIONE DELLA LUMINOSITÀ DEL DISPLAY

Per modificare la luminosità del display:

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .
- 2 Toccare  o  per modificare il valore.
- 3 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.







## IMPOSTARE LE UNITÀ DI MISURA



Per modificare le unità di misura:


- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .
- 2 Toccare l'unità di misura preferita.
- 3 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.



## CONNESSIONE AD UNA RETE

Se si utilizza un cavo Ethernet per la connessione, nella maggior parte dei casi la sterilizzatrice si connette automaticamente alla rete. Se questo non avviene, o se si utilizza una chiavetta Wi-Fi, attenersi alla seguente procedura sotto la supervisione del responsabile IT o dell'amministratore di rete.

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  > .
- 2 In caso di connessione tramite cavo Ethernet, toccare : viene visualizzata la schermata TCP/IP.
- 3 In caso di connessione tramite chiavetta Wi-Fi, toccare : dopo un po' di tempo, le reti disponibili rilevate vengono visualizzate sulla sterilizzatrice. Scegliere la rete, immettere le proprie credenziali nella schermata successiva, quindi toccare  per confermare: viene visualizzata la schermata TCP/IP.

**Nota:** quando i mezzi di connessione (cavo o chiavetta Wi-Fi) non sono collegati correttamente, le icone  e  sono disabilitate.

**Nota:** nella schermata TPC/IP, l'icona  è visibile solo se si apportano modifiche. L'icona Wi-Fi in basso non è visibile quando si utilizza una connessione tramite cavo Ethernet.

- 4 Se la rete supporta gli indirizzi IP dinamici (rivolgersi al proprio responsabile IT), abilitare l'opzione **Dinamico** sia in **Configurazione IP** che in **Configurazione DNS**, quindi toccare  per confermare: tutti i campi di immissione sono disabilitati.
- 5 Se la rete non supporta gli indirizzi IP dinamici (rivolgersi al proprio responsabile IT), abilitare l'opzione **Statico** sia in **Configurazione IP** che in **Configurazione DNS**. Toccare ciascuno dei campi di immissione e immettere gli indirizzi IP (per ulteriori informazioni, rivolgersi al proprio responsabile IT). Quindi toccare  per confermare.





## ioDent

### DESCRIZIONE

Permette di salvare i dati in modo sicuro e automatico sul cloud e consente l'esecuzione intelligente di un nuovo trattamento in rete degli strumenti, con un'ampia scelta di soluzioni e opzioni smart.

### ACCESSO A IODENT

Per l'accesso a ioDent, procedere come segue:

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  >  > .

**Nota:** per ulteriori informazioni consultare la documentazione specifica .






## Autenticazione dell'utente

### GESTIONE DEL PIN

Come impostazione predefinita, a ogni nuovo utente viene assegnato il PIN "0000". Questo PIN deve essere modificato al primo accesso. Se il PIN viene resettato, assume di nuovo il valore "0000".

### MODIFICA DEL PIN

Modificare il PIN al primo utilizzo della sterilizzatrice e dopo un reset del PIN. Questo impedirà ad altri utenti di accedere all'account.


- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN attuale e toccare  per confermare.
- 4 Toccare .
- 5 Immettere il nuovo PIN e toccare  per confermare: sarà visualizzato un messaggio di conferma con il nuovo PIN.
- 6 Toccare  e quindi  per tornare alla pagina precedente.

### COSA FARE SE SI DIMENTICA IL PIN

Tipo di utente	Azione
Utente comune	Contattare l'amministratore
Amministratore	Contattare il proprio provider di servizi autorizzato

## EliTrace (opzionale)

### DISPONIBILITÀ DELLE FUNZIONI

Per accedere alle funzioni di EliTrace, è necessario immettere il codice di attivazione **EliTrace**. Il codice di attivazione viene richiesto solo al primo accesso al menu **EliTrace** (): dopo l'immissione del codice, la funzione è abilitata e non è più necessario immettere

nuovamente il codice.




Per ottenere il codice di attivazione, fare riferimento alle istruzioni relative al codice di attivazione.

## DESCRIZIONE

EliTrace permette di sapere esattamente quali strumenti sono stati sterilizzati e di collegarli a un ciclo specifico.

## ACCESSO A ELITRACE

Per l'accesso a EliTrace, procedere come segue:

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  > .

**Nota:** per ulteriori informazioni consultare la documentazione specifica.







## Chiavetta USB

### DESCRIZIONE

Una chiavetta USB è disponibile per l'installazione, in modo da consentire l'archiviazione automatica di tutti i report dei cicli di sterilizzazione. La chiavetta USB può essere inserita indifferentemente nella porta anteriore o in quella posteriore.

**Avviso:** rimuovere periodicamente la chiavetta USB per salvare i dati dei cicli su un computer o su un altro supporto sicuro.

## FORMATTAZIONE DELLA CHIAVETTA USB

- 1 Inserire la chiavetta USB in una porta USB.
- 2 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 3 Toccare .
- 4 Toccare  per confermare: tutti i dati saranno cancellati.
- 5 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

**Avviso:** la formattazione cancella tutti i dati dalla chiavetta. Prima della formattazione, assicurarsi di avere già salvato i dati su un supporto sicuro.


## Modalità standby

### DESCRIZIONE


In modalità Standby, il display della sterilizzatrice rimane scuro e la camera della sterilizzatrice non viene riscaldata per risparmiare energia. Se non viene utilizzata per un determinato intervallo di tempo, la sterilizzatrice passa automaticamente in modalità Standby.

## SELEZIONE MANUALE DELLA MODALITÀ STANDBY





**1** Pagina iniziale



**2** Toccare .


## USCITA DALLA MODALITÀ STANDBY

Toccare  oppure aprire e chiudere la porta della camera.

## MODIFICA DEL TEMPO DI RITARDO DELLA MODALITÀ STANDBY

**1** Nella pagina iniziale, toccare  >  >  > .

**2** Toccare  o  per modificare il tempo di ritardo.

**3** Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

# Amministratore

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:






Gestione utenti .....	39
Opzioni di tracciabilità .....	40
Nascondere/mostrare un ciclo .....	40






## Gestione utenti

### CHI PUÒ GESTIRE GLI UTENTI E RESETTARE IL LORO PIN







Solo un utente con diritti da amministratore può creare ed eliminare utenti e ripristinare il codice PIN "0000" di un utente.

### AGGIUNTA DI UN UTENTE






- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN e toccare  per confermare.
- 4 Toccare .
- 5 Toccare la casella di testo: verrà visualizzata una tastiera.





- 6 Immettere il nome del nuovo utente e toccare  per confermare.
- 7 Se si desidera assegnare i diritti da amministratore al nuovo utente, toccare .
- 8 Toccare  per confermare: il PIN del nuovo utente viene impostato a "0000" e viene visualizzato un messaggio di conferma.
- 9 Toccare  e quindi  per tornare alla pagina precedente.
- 10 Toccare  per tornare alla pagina iniziale.

### ELIMINAZIONE DI UN UTENTE

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN e toccare  per confermare.
- 4 Toccare .
- 5 Toccare il nome dell'utente da eliminare.
- 6 Toccare  per confermare.

## RESET DEL CODICE PIN DI UN UTENTE

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN e toccare  per confermare.
- 4 Toccare  e il nome dell'utente di cui si intende ripristinare il PIN.
- 5 Toccare  per confermare: il PIN viene impostato a "0000" e viene visualizzato un messaggio di conferma.
- 6 Toccare  per tornare alla pagina iniziale.





**Nota:** ricordare all'utente di modificare il proprio PIN prima di riutilizzare la sterilizzatrice [  >  >  >  ].

## Opzioni di tracciabilità

### CHI PUÒ IMPOSTARE LE OPZIONI DI TRACCIABILITÀ

Solo gli utenti con diritti da amministratore sono autorizzati a impostare le opzioni di tracciabilità.

## IMPOSTAZIONE DELLE OPZIONI DI TRACCIABILITÀ

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN e toccare  per confermare.
- 4 Toccare le informazioni da richiedere all'utente all'inizio e alla fine del ciclo.
- 5 Se si desidera che l'utente controlli il carico e lo rilasci come valido alla fine del ciclo, toccare .
- 6 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.









## Nascondere/mostrare un ciclo

### CHI PUÒ NASCONDERE/MOSTRARE UN CICLO

Solo un utente con diritti da amministratore può nascondere un ciclo o renderlo visibile agli utenti nella pagina iniziale.



## NASCONDERE/MOSTRARE UN CICLO

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  >  >  .
- 2 Toccare il proprio nome utente.
- 3 Immettere il PIN e toccare  per confermare.
- 4 Toccare  per nascondere un ciclo nella pagina iniziale.
- 5 Toccare  per mostrare un ciclo nella pagina iniziale.
- 6 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

# Gestione delle stampanti

## SOMMARIO





In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Selezione della stampante (opzionale) .....	42
Selezione della stampante di etichette (opzionale) ...	42
Utilizzo della stampante di etichette (opzionale) .....	43
Descrizione del contenuto delle etichette .....	45

## Selezione della stampante (opzionale)


### SELEZIONE DELLA STAMPANTE

**Nota:** la sterilizzatrice supporta solo i modelli di stampante specifici disponibili presso il produttore/distributore.

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare il modello della stampante da utilizzare.
- 3 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

## Selezione della stampante di etichette (opzionale)











### DISPONIBILITÀ DELLE FUNZIONI

La prima volta che si accede al menu **Stampante etichette**  verrà richiesto l'inserimento di un codice di attivazione. Per richiedere il codice di attivazione, fare riferimento alle istruzioni relative al codice di attivazione fornite con la stampante di etichette.

### IMPOSTAZIONE DELLA STAMPANTE DI ETICHETTE




Le etichette possono essere stampate con una stampante di etichette locale o condivisa. La stampante di etichette locale è collegata con la sterilizzatrice, mentre quella condivisa è collegata a un'altra sterilizzatrice sulla rete.







## SELEZIONE E TARATURA DI UNA STAMPANTE DI ETICHETTE LOCALE

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare : la stampante locale viene localizzata automaticamente.
- 3 Toccare  per centrare correttamente la stampa nell'etichetta.
- 4 Toccare  per stampare un'etichetta di prova.
- 5 Se la stampa non è centrata correttamente, toccare  o  per centrarla orizzontalmente (x) e verticalmente (y).
- 6 Se necessario, toccare  per stampare un'altra etichetta di prova e ripetere il passo 4.
- 7 Toccare  per confermare le impostazioni e tornare alla pagina precedente.

## SELEZIONE DI UNA STAMPANTE DI ETICHETTE CONDIVISA

**Nota:** funzione disponibile solo con la connessione LAN/Wi-Fi attiva (opzionale).

- 1 Assicurarsi che la sterilizzatrice fisicamente collegata con la stampante sia accesa e che non stia eseguendo un ciclo.
- 2 Da quella sterilizzatrice, toccare  >  > .

- 3 In base alla connessione LAN, prendere nota dell'indirizzo IP Ethernet o Wi-Fi.
- 4 Non spegnere la sterilizzatrice prima del completamento dell'intera procedura.
- 5 Sulla sterilizzatrice non collegata fisicamente con la stampante, toccare la pagina iniziale >  >  > .
- 6 Toccare .
- 7 Toccare la casella di testo e immettere l'indirizzo IP precedentemente annotato.
- 8 Toccare  per confermare.
- 9 Sulla sterilizzatrice fisicamente collegata alla stampante, confermare la condivisione della stampante.
- 10 Toccare di nuovo  per stampare un'etichetta di prova.

## Utilizzo della stampante di etichette (opzionale)









**ATTENZIONE!** Per la sicurezza dell'operatore e dei pazienti, utilizzare un tempo di conservazione conforme alle raccomandazioni del produttore dei contenitori/materiali per il confezionamento e nel rispetto di leggi e norme vigenti.

## OPZIONE DI STAMPA AUTOMATICA

Questa opzione consente di stampare automaticamente un numero predefinito di etichette dopo un ciclo di sterilizzazione eseguito correttamente. Le etichette vengono stampate solo dopo che l'utente si è identificato (con la password, se richiesta) e che il carico è stato controllato e rilasciato, se queste funzioni sono state abilitate dall'amministratore.





Per la stampa automatica delle etichette, è possibile impostare un tempo massimo di conservazione, espresso in settimane. Il valore è usato per calcolare la data di scadenza da stampare sulle etichette (vedere "Descrizione del contenuto delle etichette" alla pagina successiva).

## IMPOSTAZIONE DELLA STAMPA AUTOMATICA DI ETICHETTE

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Attivare **Stampa automatica**.
- 3 Toccare  o  per impostare il tempo di conservazione massimo e il numero di etichette da stampare automaticamente.
- 4 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.





## IMPOSTAZIONE DELLA STAMPA MANUALE DI ETICHETTE

L'opzione di stampa manuale consente all'utente di impostare manualmente il numero di etichette da stampare all'inizio di un ciclo di sterilizzazione.

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Attivare **Stampa manuale**.
- 3 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

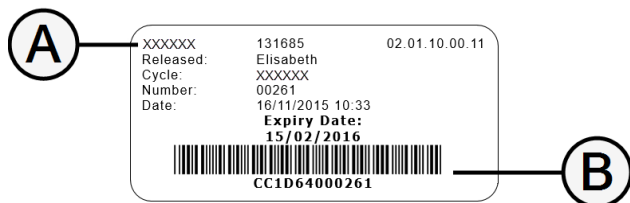
## DISABILITAZIONE DELLA STAMPA DI ETICHETTE

Se la stampa di etichette è disabilitata, nessuna etichetta sarà stampata al termine di un ciclo di sterilizzazione.

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Attivare **Disabilitata**.
- 3 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente.

## Descrizione del contenuto delle etichette

### STRUTTURA



Parte	Descrizione
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modello della sterilizzatrice</li> <li>■ Numero di serie</li> <li>■ Versione del software</li> </ul>
B	Codice di tracciabilità (codice alfanumerico e a barre)
Rilasciato	In base alle impostazioni di tracciabilità, questo campo può contenere una delle seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ utente che ha rilasciato il ciclo</li> <li>■ utente che ha avviato il ciclo</li> <li>■ ID sterilizzatrice</li> </ul>
Ciclo	Nome del ciclo
Numero	Numero ciclo
Data	Data e ora di avvio del ciclo
Scadenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Data di scadenza busta/confezione.</li> <li>■ Risultato del ciclo se non è stato impostato alcun tempo di conservazione.</li> </ul>

# Test della sterilizzatrice

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Test delle prestazioni della sterilizzatrice .....	46
Test di Bowie & Dick .....	47
Test Helix .....	51
Test del vuoto .....	55

## Test delle prestazioni della sterilizzatrice

### TEST ESEGUIBILI SULLA STERILIZZATRICE

Prova	Scopo	Riferimenti
Test di Bowie & Dick	Valida le prestazioni della sterilizzatrice durante la sterilizzazione di carichi tessili.	Vedere "Test di Bowie & Dick" alla pagina successiva.
Test Helix	Valida le prestazioni della sterilizzatrice durante la sterilizzazione di oggetti cavi.	Vedere "Test Helix" a pagina 51.
Test del vuoto	Valida le prestazioni della sterilizzatrice in termini di: <ul style="list-style-type: none"><li>■ efficienza della pompa a vuoto</li><li>■ tenuta del circuito pneumatico</li></ul>	Vedere "Test del vuoto" a pagina 55.

## Test di Bowie & Dick



**ATTENZIONE!** Attenersi alle linee guida locali e nazionali relative alla frequenza di esecuzione del test.

### SCOPO DEL TEST

Il test è utilizzato per validare le prestazioni della sterilizzatrice nella sterilizzazione di carichi tessili.

### DESCRIZIONE



Si tratta di utilizzare più fogli di carta avvolti a formare un piccolo pacco con un foglio indicatore chimico sensibile al calore al centro. Il colore assunto dal foglio indicatore al termine del ciclo di sterilizzazione fornisce il risultato del test.

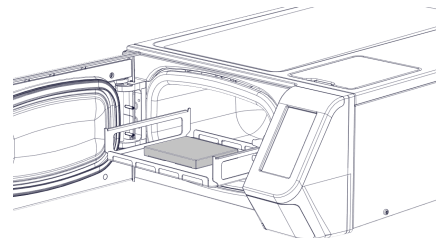
### ESECUZIONE DEL TEST

**Nota:** completare il test in conformità alle normative locali.




**Nota:** il test può essere eseguito con camera di sterilizzazione a caldo o a freddo.

**Nota:** per sfruttare i vantaggi della tracciabilità è necessario utilizzare un test W&H.

- 1** Nella pagina iniziale toccare **Test Helix/B&D**.
- 2** Toccare  per vedere una descrizione animata dei passi del test.
- 3** Svuotare la camera di sterilizzazione per assicurarsi che non siano presenti carichi al suo interno. Rimuovere dalla camera di sterilizzazione tutti i vassoi, tranne quello posto più in basso.
- 4** *Opzionale:* scansionare il codice QR del pacco del test B&D e toccare  per confermare il test scansionato. Solo con codice QR/lettore di codici a barre per etichette collegato.
- 5** Sistemare il pacco del test B&D al centro del vassoio inferiore e chiudere la porta della camera.





- 6 Per configurare la durata della fase di sterilizzazione/plateau e altre impostazioni, toccare .
- 7 Toccare  e immettere le proprie credenziali, se richieste: la porta della camera si blocca. Se non è stato impostato un orario di avvio diverso (vedere "Impostazione dell'avvio del ciclo di sterilizzazione" a pagina 61), la sterilizzazione inizia immediatamente.
- 8 Attendere la conclusione del test e toccare **OPEN**: la porta della camera si sblocca.
- 9 Immettere le proprie credenziali, se richieste.
- 10 Aprire la porta della camera, estrarre il vassoio usando l'apposita maniglia e prendere il pacco del test. All'esterno, il pacco del test può essere bagnato.  
 **ATTENZIONE!** Rischio di ustioni. Alla fine del ciclo, il pacco del test è molto caldo. Indossare dispositivi di protezione individuale appropriati (es. guanti).
- 11 Estrarre il foglio indicatore dal pacco del test e controllarne il colore. Vedere "Interpretazione del risultato del test" alla pagina successiva.
- 12 *Opzionale*: per convalidare il risultato, scansionare il codice QR sulla scheda del test (solo con codice QR/lettore di codici a barre per etichette collegato); il report del test viene salvato nel file HTML.

**Nota:** per ulteriori informazioni sulla tracciabilità del test, consultare la documentazione specifica.

**INTERPRETAZIONE DEL RISULTATO DEL TEST**

<b>Descrizione del risultato</b>	<b>Test superato</b>	<b>Azione</b>
Il colore dell'intera superficie del foglio indicatore è virato.	Sì	-
In alcune aree del foglio indicatore il colore non è cambiato a causa della presenza di una sacca d'aria durante il ciclo, dovuta a un malfunzionamento della sterilizzatrice.	No	Ripetere il test. Se il test ha ripetutamente esito negativo, contattare l'assistenza tecnica.

**Nota:** per l'interpretazione del risultato del test, seguire le istruzioni del produttore del PCD.

## Test Helix



**ATTENZIONE!** Attenersi alle linee guida locali e nazionali relative alla frequenza di esecuzione del test.

### SCOPO DEL TEST

Il test è utilizzato per validare le prestazioni della sterilizzatrice durante la sterilizzazione di oggetti cavi.



### DESCRIZIONE

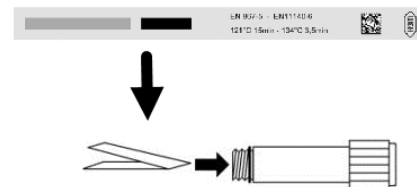
Si tratta di utilizzare un tubo lungo 1,5 m con un'estremità aperta e l'altra chiusa da una capsula che contiene un indicatore chimico a striscia. Il colore assunto dalla striscia indicatrice al termine del ciclo di sterilizzazione fornisce il risultato del test.



### ESECUZIONE DEL TEST

**Nota:** completare il test in conformità alle normative locali.

**Nota:** per sfruttare i vantaggi della tracciabilità è necessario utilizzare un test W&H.



- 1 Nella pagina iniziale toccare **Test Helix/B&D**.
- 2 Toccare  per vedere una descrizione animata dei passi del test.
- 3 Svotare la camera di sterilizzazione per assicurarsi che non siano presenti carichi al suo interno. Rimuovere dalla camera di sterilizzazione tutti i vassoi, tranne quello posto più in basso.
- 4 *Opzionale:* scansionare il codice QR della striscia Helix (e in aggiunta il codice QR del PCD Helix) e toccare  per confermare la scansione della striscia/del PCD. Solo con codice QR/lettore di codici a barre per etichette collegato.
- 5 Svitare la capsula dal tubo e posizionare al suo interno una striscia indicatrice seguendo le istruzioni fornite dal produttore del test.
- 6 Avvitare la capsula.



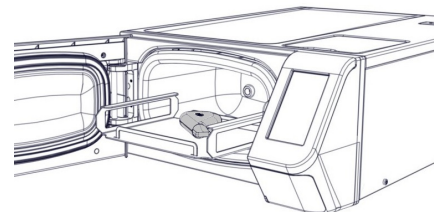
- 7 Sistemare il tubo con la capsula al centro del vassoio inferiore e chiudere la porta della camera.
- 8 Per configurare la durata della fase di sterilizzazione/plateau e altre impostazioni, toccare .
- 9 Toccare  e immettere le proprie credenziali, se richieste: la porta della camera si blocca. Se non è stato impostato un orario di avvio diverso (vedere "Impostazione dell'avvio del ciclo di sterilizzazione" a pagina 61), la sterilizzazione inizia immediatamente.
- 10 Attendere la conclusione del test e toccare **OPEN**: la porta della camera si sblocca.
- 11 Immettere le proprie credenziali, se richieste.
- 12 Aprire la porta della camera, estrarre il vassoio usando l'apposita maniglia e prendere il tubo.






**ATTENZIONE!** Rischio di ustioni. Alla fine del ciclo, il tubo è molto caldo. Indossare dispositivi di protezione individuale appropriati (es. guanti).

- 13 Svitare la capsula dal tubo e rimuovere la striscia indicatrice.
- 14 Controllare la variazione di colore. Vedere "Interpretazione del risultato del test" alla pagina successiva.
- 15 *Opzionale*: per convalidare il risultato, toccare . Per invalidare il risultato del test toccare  o scansionare il codice QR della striscia; il report del test viene salvato nel file HTML.

**Nota:** per ulteriori informazioni sulla tracciabilità del test, consultare la documentazione specifica.



## INTERPRETAZIONE DEL RISULTATO DEL TEST

Indicatore	Descrizione del risultato	Test superato	Azione
	La striscia indicatrice ha cambiato colore. L'aria è stata completamente rimossa dalla capsula.	Sì	-
	Una parte della striscia indicatrice non ha cambiato colore. La rimozione dell'aria dalla capsula non è stata completa.	No	Ripetere il test. Se il test ha ripetutamente esito negativo, contattare l'assistenza tecnica.
	La striscia indicatrice non ha cambiato colore. L'aria non è stata rimossa dalla capsula.	No	Ripetere il test. Se il test ha ripetutamente esito negativo, contattare l'assistenza tecnica.

**Nota:** per l'interpretazione del risultato del test, seguire le istruzioni del produttore.

## AZIONE

Compilare la scheda relativa al test Helix per registrare l'efficacia del ciclo di sterilizzazione durante l'intero ciclo di vita della sterilizzatrice. Vedere "Scheda informativa per il test Helix" a pagina 118.

## Test del vuoto



**ATTENZIONE!** Attenersi alle linee guida locali e nazionali relative alla frequenza di esecuzione del test.

**Avviso:** quando è in corso la fase di asciugatura di un ciclo S Non imbustato 134, attendere che l'asciugatura sia terminata e che la sterilizzatrice sia fredda e asciutta. In caso contrario, potrebbe verificarsi un falso risultato negativo.

### SCOPO DEL TEST

Il test è utilizzato per validare le prestazioni della sterilizzatrice in termini di:



- efficienza della pompa a vuoto.
- tenuta del circuito pneumatico.

### DESCRIZIONE

Consiste di una fase di vuoto, seguita da un periodo di stabilizzazione di 5 minuti e da un periodo di test di 10 minuti. Durante il periodo di test viene monitorata la pressione interna. L'aumento di pressione deve essere inferiore a 0,013 bar (0,19 psi).

### ESECUZIONE DEL TEST

- 1** Svuotare la camera di sterilizzazione per assicurarsi che non siano presenti carichi al suo interno.
- 2** Chiudere la porta della camera e assicurarsi che la camera di sterilizzazione sia completamente asciutta e fredda per evitare falsi risultati negativi.

- 3 Nella pagina iniziale toccare **Test del vuoto**.
- 4 Toccare  per vedere una descrizione animata dei passi del test.
- 5 Toccare  e immettere le proprie credenziali, se richieste: la porta della camera si blocca. Se non è stato impostato un orario di avvio diverso (vedere "Impostazione dell'avvio del ciclo di sterilizzazione" a pagina 61), la sterilizzazione inizia immediatamente.
- 6 Attendere la conclusione del test e toccare **OPEN**: la porta della camera si sblocca.
- 7 Immettere le proprie credenziali, se richieste: un messaggio notifica se il risultato del test è positivo o negativo. Se il test non è riuscito, vedere "Cosa fare se il test non è riuscito" nel seguito.

## COSA FARE SE IL TEST NON È RIUSCITO

- 1 Controllare, pulire o sostituire la guarnizione della porta (vedere "Manutenzione ordinaria" a pagina 70).
- 2 Pulire il lato frontale della camera e il filtro della camera (vedere "Manutenzione ordinaria" a pagina 70).
- 3 Ripetere il test del vuoto. Vedere "Esecuzione del test" alla pagina precedente.
- 4 Se il test ha ripetutamente esito negativo, contattare l'assistenza tecnica.



# Cicli di sterilizzazione

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Manutenzione e preparazione del carico .....	57
Preparazione della sterilizzatrice .....	59
Descrizione del ciclo di sterilizzazione .....	60
Gestione del ciclo di sterilizzazione .....	61
Scaricamento .....	64
Report del ciclo di sterilizzazione .....	64

## Manutenzione e preparazione del carico

### AVVERTIMENTI



**AVVERTIMENTO!** Eventuali residui di sostanze chimiche (come i prodotti usati per la pulizia e per la disinfezione) possono compromettere la purezza del vapore e, di conseguenza, l'intero processo di sterilizzazione. Se necessario, il carico deve essere pulito e lubrificato seguendo le istruzioni fornite dal produttore.

**Avviso:** eventuali residui di sostanze chimiche possono causare gravi danni alla sterilizzatrice. La garanzia del produttore non è valida in caso di danni provocati da sostanze chimiche.

## DISINFEZIONE ESTERNA DI MANIPOLI ODONTOIATRICI

Questa procedura riduce il rischio di infezione durante la pulizia e la manutenzione di manipoli odontoiatrici.

- Indossare guanti protettivi durante la disinfezione.
- Evitare l'uso di disinfettanti abrasivi (valore del pH 2,5 – 9; non utilizzare disinfettanti a base di cloro).
- Usare salviette disinfettanti piuttosto che prodotti spray per la disinfezione.
- Non immergere i manipoli nei disinfettanti.
- Durante la sterilizzazione, residui di prodotti disinfettanti sui manipoli possono causare danni ingenti alla strumentazione (ossidazione, alterazione delle caratteristiche tecniche di guarnizioni, parti in gomma, fibre ottiche, ecc.).

## PULIZIA ESTERNA DI MANIPOLI ODONTOIATRICI

La procedura consiste nella rimozione di residui (sangue, dentina, ecc.) da zone critiche come ugelli per la nebulizzazione, uscite ottiche, godronature ecc.

- Indossare guanti protettivi durante la pulizia.
- Attenersi alle istruzioni del produttore dello strumento.
- Utilizzare una spazzola morbida, umida e fare attenzione a non graffiare la superficie delle uscite ottiche.

## LUBRIFICAZIONE DI MANIPOLI ODONTOIATRICI

Una volta disinfettati, puliti e asciutti (privi di residui), i manipoli odontoiatrici devono essere lubrificati prima della sterilizzazione. Seguire le istruzioni del produttore per una corretta lubrificazione.

## CONFEZIONE

Per preservare la sterilità, gli strumenti rotanti devono essere avvolti/imbustati prima della sterilizzazione. Durante l'imbustamento per la sterilizzazione, seguire le istruzioni del produttore del materiale di imbustamento.

## PULIZIA DEGLI STRUMENTI

Pulire accuratamente tutti gli strumenti prima della sterilizzazione. Se possibile, eseguire la pulizia subito dopo l'uso; attenersi sempre alle istruzioni fornite dal produttore dello strumento. Rimuovere qualsiasi traccia di disinfettanti e di detergenti. Sciacquare e asciugare accuratamente tutti gli strumenti.

Strumenti e tubi devono essere sciacquati e asciugati accuratamente prima della sterilizzazione.

## POSIZIONAMENTO CORRETTO DEL CARICO



**AVVERTIMENTO! Non sovraccaricare i vassoi e la camera. Attenersi ai limiti di peso massimo prescritti per il carico (vedere Programmi di sterilizzazione). Rischio di ustioni. Prima di toccare, assicurarsi che la camera di sterilizzazione sia fredda.**

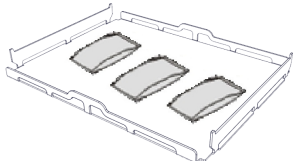


*Avvolgere gli oggetti nell'apposito materiale poroso per facilitare la penetrazione del vapore e l'asciugatura (ad esempio, buste di sterilizzazione per autoclavi).*



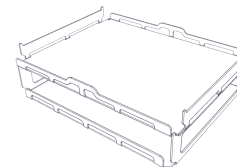
Soddisfare i seguenti requisiti:

Tipo di carico	Posizionamento
Strumenti con snodi (ad esempio forcipe dentale, pinze da estrazione, ecc.)	In posizione aperta.
Tubi	Sistemare i tubi su un vassoio in modo che le estremità restino aperte. Non piegare.
Cassette	Le cassette possono essere collocate sui vassoi solo in posizione orizzontale. Quando si inseriscono le cassette, farle scorrere nella camera appoggiandole sui vassoi.

Tipo di carico	Posizionamento
Oggetti imbustati	Sui vassoi, posizionati a distanza sufficiente tra loro. Assicurarsi che le buste non tocchino le pareti della camera. Posizionare gli oggetti imbustati per la sterilizzazione con il lato carta verso l'alto. 
Contenitori vuoti o vassoi non perforati	Capovolti, per evitare l'accumulo di acqua.
Oggetti di materiale diverso (acciaio inossidabile, acciaio al carbonio, alluminio, ecc.)	Avvolti/Imbustati o su vassoi separati.
Strumenti in acciaio al carbonio	Separarli tra loro e dal vassoio con la carta per evitare macchie di ruggine.
Indicatore chimico e strisce Helix	Per ulteriori informazioni consultare la documentazione specifica.

## CARICO PARZIALE

Se la camera viene caricata solo parzialmente, sistemare il carico in modo da lasciare lo spazio massimo tra i vassoi. Distribuire gli articoli su due vassoi in modo uniforme. Di seguito un esempio con due vassoi da 5 l.



## Preparazione della sterilizzatrice

### AVVERTIMENTI

**Avviso:** usare esclusivamente acqua distillata o demineralizzata (vedere "Specifiche per l'approvvigionamento dell'acqua (EN 13060)" a pagina 111 per i requisiti tecnici). Non aggiungere all'acqua sostanze chimiche né alcun tipo di additivo.

## RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO DELL'ACQUA PULITA

Se non è collegato un impianto idrico, è necessario riempire il serbatoio:

- 1 Accendere la sterilizzatrice e aprire la porta della camera.
- 2 Riempire il serbatoio dell'acqua pulita con acqua distillata o demineralizzata fino a quando la sterilizzatrice emette un suono. Vedere "Dati tecnici" a pagina 107 per il volume del serbatoio.

## INSERIMENTO DEI VASSOI NELLA STERILIZZATRICE



**ATTENZIONE!** Rischio di ustioni. Prima di toccare i vassoi della camera o il contenuto, assicurarsi che la camera di sterilizzazione non sia più calda.

- 1 Aprire la porta della camera e inserire i vassoi orizzontalmente (uno sopra l'altro). Vedere "Manutenzione e preparazione del carico" a pagina 57 per i requisiti di carico e "Accessori della camera" a pagina 22.
- 2 Chiudere la porta.
- 3 Accendere la sterilizzatrice: dopo l'inizializzazione viene visualizzata la pagina iniziale.

## RACCOMANDAZIONI GENERALI

Per ottenere un'asciugatura ottimale, seguire le raccomandazioni descritte di seguito:

- Assicurarsi che il lato in carta delle buste per la sterilizzazione sia rivolto verso l'alto e che lo spazio tra le buste sia sufficiente.

## Descrizione del ciclo di sterilizzazione






### CICLI DI STERILIZZAZIONE DISPONIBILI

Per l'elenco completo delle principali funzioni di programmazione, incluso il tempo di sterilizzazione, la temperatura e le raccomandazioni sul carico, vedere "Cicli di sterilizzazione" a pagina 97.

# Gestione del ciclo di sterilizzazione

## ESECUZIONE DI UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

**Nota:** se sono abilitate le funzioni di gestione degli utenti e della stampante di etichette, è possibile che durante la procedura seguente venga richiesto di inserire il PIN.

- 1** Nella pagina iniziale, toccare il ciclo desiderato.  
Toccare  per visualizzare altri cicli nella pagina successiva, se presenti.
- 2** Verificare i requisiti del ciclo.
- 3** Se la guarnizione della porta è nuova, tenere la porta chiusa con delicatezza fino all'inizio del ciclo.
- 4** Toccare  e immettere le proprie credenziali, se richieste: la porta si blocca. Se non è stato impostato un orario di avvio diverso, la sterilizzazione inizia immediatamente.
- 7** Attendere che la sterilizzazione sia conclusa. Toccare  per visualizzare i parametri del ciclo in tempo reale. Vedere "Visualizzazione dei parametri del ciclo" alla pagina successiva.
- 8** La sterilizzazione è stata completata. Toccare  per visualizzare il riepilogo del ciclo o toccare  per visualizzare informazioni sul ciclo. Vedere "Visualizzazione dei parametri del ciclo" alla pagina successiva.

- 9** Toccare **OPEN**: la porta si sblocca e viene visualizzata la pagina iniziale.
- 10** Se richiesto, immettere le proprie credenziali e confermare il rilascio del carico.


**Nota:** il rilascio del carico è possibile solo se il ciclo viene completato correttamente.





**Nota:** l'utente controlla visivamente che le buste siano intatte e asciutte. È anche possibile identificare l'utente che rilascia il carico e che accetta il tempo di plateau del ciclo e la temperatura minima del ciclo.

**Nota:** durante il rilascio del carico è possibile accettare o rifiutare i risultati dell'indicatore chimico e delle strisce Helix (per ulteriori informazioni consultare la documentazione specifica).

## IMPOSTAZIONE DELL'AVVIO DEL CICLO DI STERILIZZAZIONE

È possibile programmare l'avvio dei cicli di sterilizzazione specificando data e ora desiderati (ad esempio, se si desidera caricare la sterilizzatrice la sera ed eseguire il ciclo di sterilizzazione standard la mattina successiva, prima dell'orario d'ufficio). È possibile impostare la data e l'ora di avvio del ciclo e abilitarla o disabilitarla per ciascun ciclo.




- 1** Nella pagina iniziale, toccare il ciclo e .
- 2** Per modificare l'ora di avvio, toccare **Ora inizio ciclo**.
- 3** Toccare l'ora o la data: viene visualizzata una pagina di configurazione.

- 4 Toccare il numero da modificare, quindi toccare  o  per aumentarlo o diminuirlo.
- 5 Toccare  per confermare e tornare alla pagina precedente. Questa data/ora diventa l'orario di avvio predefinito per tutti i cicli di sterilizzazione successivi.
- 6 Toccare  per bloccare la porta; viene visualizzata una nuova pagina.

**Nota:** se non viene selezionato nient'altro, il ciclo si avvia all'orario programmato. La pagina consente anche di avviare immediatamente il ciclo ("Avvia ora") oppure di annullare l'operazione e il ciclo programmato ("Stop").

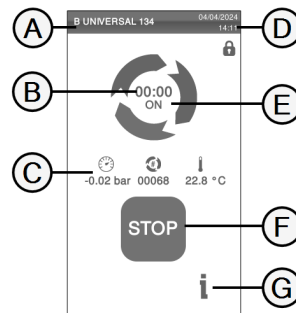
### VISUALIZZAZIONE DEI PARAMETRI DEL CICLO




È possibile controllare i parametri del ciclo in tempo reale o a fine ciclo. Di seguito è riportato un esempio.

- 1 Mentre il ciclo di sterilizzazione è in corso o quando è concluso, toccare  : viene visualizzata la pagina con le informazioni sul ciclo.
- 2 Toccare  o  per scorrere le pagine.

### PAGINA DEL CICLO DI STERILIZZAZIONE



Le informazioni visualizzate mentre è in corso un ciclo sono riportate di seguito:



Parte	Descrizione
A	Nome del ciclo di sterilizzazione
B	Conto alla rovescia (tempo residuo per il completamento del ciclo)
C	 : pressione della camera  : contatore di cicli  : temperatura della camera
D	Data e ora e simbolo che segnala la corretta chiusura della porta
E	Fase attuale del ciclo
F	Pulsante di arresto
G	Pulsante per aprire la pagina con le informazioni relative al ciclo

## CONCLUSIONE DI UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

Quando un ciclo si conclude correttamente, il messaggio "Ciclo completato" viene visualizzato sullo schermo. Per terminare il ciclo:

- 1 Toccare  per visualizzare il riepilogo del ciclo o toccare  per visualizzare i parametri del ciclo. Vedere "Visualizzazione dei parametri del ciclo" alla pagina precedente.
- 2 Toccare **OPEN** per aprire la porta: la porta si sblocca e viene visualizzata la pagina iniziale.

**Nota:** se compare un messaggio di errore vedere "Risoluzione problemi" a pagina 89



**ATTENZIONE!** Superfici calde. Pericolo di ustione. Non toccare la camera, il lato interno della porta e gli accessori interni. Usare la maniglia per vassoi o per cassette oppure guanti per alte temperature o protezioni adeguate per rimuovere il carico!



- 3 Aprire la porta della camera.
- 4 Rimuovere il carico e stoccarlo.

## ARRESTO DI UN CICLO DI STERILIZZAZIONE




**AVVERTIMENTO!** È possibile arrestare un ciclo in qualsiasi momento. Gli strumenti non devono essere considerati sterili se ciò si verifica prima della fase DRY.

Un ciclo può essere interrotto manualmente in qualsiasi momento. Per arrestare un ciclo:

- 1 Toccare **STOP**: viene visualizzata una richiesta di conferma.
- 2 Toccare  per interrompere il comando di arresto. Il ciclo prosegue come programmato.
- 3 Toccare  per interrompere il ciclo: la sterilizzatrice avvia una fase di ripristino.

**Avviso:** non spegnere la sterilizzatrice durante la fase di ripristino. Il ripristino del sistema e il raggiungimento di condizioni di sicurezza nella camera della sterilizzatrice richiedono un po' di tempo.

- 4 Controllare il messaggio. Vedere "Messaggi relativi all'arresto di un ciclo di sterilizzazione" alla pagina successiva.
- 5 Toccare  per visualizzare i parametri del ciclo. Vedere "Visualizzazione dei parametri del ciclo" alla pagina precedente.
- 6 Aprire la porta della camera.
- 7 Se necessario, sottoporre nuovamente il carico a sterilizzazione.



**ATTENZIONE!** Vapore caldo. Attendere che il vapore si disperda prima di aprire la porta.

**Nota:** all'apertura della porta, può essere presente acqua nella camera. Per evitare fuoriuscite, posizionare una salvietta sotto la porta della camera.

## MESSAGGI RELATIVI ALL'ARRESTO DI UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

I messaggi sono elencati di seguito:

- Carico non sterile: non usare gli oggetti sui pazienti!
- Asciugatura interrotta: il carico potrebbe essere bagnato. Gli oggetti bagnati possono essere usati solo immediatamente!

## Scaricamento

### AVVERTIMENTI



**ATTENZIONE!** Rischio di ustioni. Prima di toccare, assicurarsi che la camera di sterilizzazione sia fredda. Usare sempre la maniglia per vassoi.

## Report del ciclo di sterilizzazione

### ARCHIVIAZIONE DEI DATI DEI CICLI

La sterilizzatrice archivia in memoria i report di sintesi relativi agli ultimi 400 cicli e i report analitici relativi agli ultimi 5 cicli. Tutti i

report possono essere salvati anche sulla chiavetta USB o, se la sterilizzatrice è collegata a una LAN, in una specifica cartella remota sulla rete .

### FORMATO DEI REPORT ARCHIVIATI




I report di sintesi sono archiviati in formato HTML, mentre quelli analitici sono archiviati in formato SCL. Tutti i parametri vengono registrati ogni secondo.

### GESTIONE DEI CICLI NON SALVATI

Se, per un qualsiasi motivo (ad esempio: memoria USB esaurita, chiavetta USB non collegata, ecc.), alcuni cicli non possono essere salvati, nessun avviso viene visualizzato. All'avvio di un nuovo ciclo, i cicli non salvati ancora presenti in memoria saranno copiati in una chiavetta USB funzionante collegata alla sterilizzatrice.







### VISUALIZZAZIONE DELLO STORICO DEI CICLI

Per visualizzare lo storico dei cicli di sterilizzazione, procedere come di seguito descritto:

- 1** Nella pagina iniziale, toccare  >  > : tutti i cicli di sterilizzazione sono elencati con numero, data, ora e programma di sterilizzazione. Il ciclo di sterilizzazione si è interrotto a seguito di un errore del ciclo o a causa di un problema visualizzato in rosso.
- 2** Scorrere la lista e toccare il ciclo di sterilizzazione desiderato: si apre il report.










## STAMPA O SALVATAGGIO DEL REPORT DI UN CICLO SULLA CHIAVETTA USB

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Scorrere la lista e toccare il ciclo di sterilizzazione desiderato: si apre il report.
- 3 Toccare .
- 4 Toccare  per stampare il report oppure toccare  per salvare il report sulla chiavetta USB.

## STAMPA DI ETICHETTE PER UN CICLO SPECIFICO





**Nota:** funzione disponibile solo con il codice di attivazione della stampante di etichette.

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Scorrere la lista e toccare il ciclo di sterilizzazione desiderato: si apre il report.
- 3 Toccare .
- 4 Toccare  per stampare le etichette di tracciabilità per il ciclo selezionato.
- 5 Toccare  o  per aumentare o diminuire il numero di etichette da stampare.
- 6 Toccare  per salvare il numero impostato per la stampa successiva.

- 7 Toccare  per stampare le etichette necessarie.








## SALVATAGGIO DI TUTTI I REPORT DEI CICLI SULLA CHIAVETTA USB

Il numero di report che possono essere salvati sulla chiavetta USB dipende dalla capacità della chiavetta. Per salvare tutti i report dei cicli:

- 1 Nella pagina iniziale, toccare  >  > .
- 2 Toccare  : dopo la conferma, tutti i report dei cicli di sterilizzazione vengono memorizzati sulla chiavetta USB.

## IMPOSTAZIONE DELLA CARTELLA REMOTA PER IL SALVATAGGIO DEI REPORT







Per attivare l'archiviazione remota e impostare i parametri necessari, procedere come di seguito descritto:

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  >  > .
  - 2 Toccare  per abilitare l'archiviazione remota: i primi quattro campi nella pagina e la casella di controllo diventano grigio scuro.
  - 3 Nel campo **Percorso** immettere il nome della cartella condivisa seguito dal nome della eventuale sottocartella dove i report devono essere salvati. Non immettere il percorso completo.
- Nota:** il nome della cartella deve includere solo lettere e numeri. Non usare caratteri quali lo spazio, la barra obliqua, l'accento, ecc.
- 4 Immettere il nome host o l'indirizzo IP: se i dati sono completi, i campi vengono evidenziati.
  - 5 Non obbligatorio. Immettere il nome del dominio.
  - 6 Toccare  per poter immettere le credenziali di autenticazione per l'accesso alla cartella di archiviazione remota, quindi immettere nome utente e password.
  - 7 Toccare  per salvare.
  - 8 Toccare  per tornare alla pagina precedente.

- 9 Per controllare se i parametri immessi sono validi, vedere "Verifica dell'archiviazione dei dati " nel seguito.

## VERIFICA DELL'ARCHIVIAZIONE DEI DATI






**Nota:** la funzione di verifica è disponibile solo se l'archiviazione remota dei dati è abilitata. Vedere "Impostazione della cartella remota per il salvataggio dei report" in precedenza.

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  > .
- 2 Toccare : viene automaticamente eseguita una sequenza di verifiche.
- 3 Se un test non riesce, controllare le impostazioni pertinenti e toccare  per ripetere la sequenza del test. Se l'errore persiste, rivolgersi al proprio responsabile IT.
- 4 Toccare  per tornare alla pagina precedente.

## SALVATAGGIO DI TUTTI I REPORT DEI CICLI IN UNA CARTELLA REMOTA

**Nota:** la funzione di salvataggio di tutti i report è disponibile solo se l'archiviazione remota dei dati è abilitata. Vedere "Impostazione della cartella remota per il salvataggio dei report" in precedenza.

È possibile salvare nellacartella remota solo gli ultimi 400 cicli in formato HTML e gli ultimi 5 cicli in formato SCL presenti nella memoria della sterilizzatrice.

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  >  > .
- 2 Toccare  per avviare il salvataggio remoto.

## STRUTTURA DI UN REPORT DI CICLO

La struttura di un report di ciclo è rappresentata di seguito:

W&H Sterilization					
XXXXXXXXXX		SN: XXXXXX			
Software rev.:	005 026				
Sterilizer name:	XXXXXX				
Cycle:	B UNIVERSAL 134				
Number:	01910				
Sterilizat. temp.:	134.0 °C				
Sterilizat. time:	04:00				
Date: 30/03/2023 06:29:29					
Phase	Time	Partial	T °C	P bar	
START	00:00	00:00	57.6	-0.02	
PV1	01:50	01:50	57.8	-0.87	
PP1	02:50	01:00	105.7	0.40	
PV2	03:33	00:43	78.1	-0.85	
PP2	04:36	01:03	109.1	0.41	
PV3	05:23	00:47	82.8	-0.85	
PPH	09:24	04:01	134.1	2.05	
PRS	09:24	00:00	134.1	2.05	
	MIN	00:48	135.2	----	
	MAX	01:17	135.9	----	
	MIN	00:31	----	2.11	
	MAX	01:18	----	2.19	
PRE	13:24	04:00	135.6	2.16	
DVS	13:24	00:00	135.6	2.16	
	D01	00:21	121.9	0.98	
	D02	01:36	102.3	-0.51	
	D03	02:01	96.2	-0.02	
	DVE	18:24	05:00	83.3	-0.93
	SEP	19:09	00:45	86.4	-0.16
	LEV	19:32	00:23	86.0	-0.02
	END	19:32	00:00	86.0	-0.02
H2O:	350 cm <sup>3</sup>				
F0:	121				
Cycle time:	19:32				
Date:	30/03/2023 06:49:01				
	Cycle completed				
Cycle Validation Summary					
Plateau time:	04:00	Accepted			
Min. temperature:	135.2°C	Accepted			
Chemical indicator:		Pass			
HelixStrip:		Pass			
ID:	+004AVM006D/				
Trk.	CC2478301910				

Dato	Descrizione
A	Modello della sterilizzatrice
SN	Numero di serie della sterilizzatrice
Rev. software	Numero di revisione del software
Nome sterilizzatrice	Nome della clinica, dello studio o del medico
Ciclo	Nome del ciclo eseguito
Numero	Contatore di cicli
Temp. di steriliz.	Temperatura di sterilizzazione programmata
Tempo di steriliz.	Plateau/Sterilizzazione programmata
Data	Data e ora di avvio del ciclo
START	Condizioni di avvio del ciclo
	Impulsi di vuoto e pressione
PPH	Fase di aumento della pressione fino alle condizioni di sterilizzazione
PRS	Punto di avvio della fase di sterilizzazione/plateau: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura minima e massima</li> <li>■ Pressione minima e massima</li> </ul>
PRE	Punto di fine della fase di sterilizzazione/plateau
DVS	Punto di avvio della fase di asciugatura
DVE	Punto di fine della fase di asciugatura
SEP	Fase di ventilazione della camera
LEV	Fase di livellamento della pressione

<b>Dato</b>	<b>Descrizione</b>
<b>END</b>	Condizioni di fine ciclo
<b>H2O</b>	Consumo d'acqua del ciclo
<b>F0</b>	Valore F0
<b>Tempo di ciclo</b>	Tempo di ciclo
<b>Data (in basso)</b>	Data e ora di fine ciclo
<b>"Ciclo completato"</b>	Esito del ciclo
<b>Riepilogo validazione cicli</b>	<p>Convalida del ciclo (si può scegliere di accettare o rifiutare i risultati):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tempo di plateau</li> <li>■ Temperatura min.</li> <li>■ Indicatore chimico</li> <li>■ Striscia o strisce Helix</li> </ul>
<b>Trk.</b>	Codice per la gestione della tracciabilità

# Manutenzione

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Avvertimenti per le operazioni di manutenzione .....	69
Manutenzione ordinaria .....	70
Manutenzione ogni 50 cicli o mensile .....	72
Manutenzione ogni 400 cicli .....	75
Manutenzione ogni 800 cicli o due anni .....	76
Manutenzione ogni 800 cicli .....	79
Manutenzione ogni 4000 cicli o cinque anni .....	81
Manutenzione straordinaria .....	82
Smaltimento .....	83

## Avvertimenti per le operazioni di manutenzione

### AVVERTIMENTI



**AVVERTIMENTO!** Spegnerla sterilizzatrice e rimuovere il cavo di alimentazione prima di avviare qualsiasi intervento di manutenzione. Seguire tutti i protocolli per la salute, per la sicurezza e per la prevenzione di infezioni e contaminazioni incrociate.

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti con un livello di illuminazione compreso tra 215 lx ( $\pm 15$  lx) e 1500 lx ( $\pm 15$  lx).

Prima di effettuare qualsiasi intervento, allontanare il personale non autorizzato dall'area di lavoro.



**ATTENZIONE!** Prima di accedere alla camera e alle parti collegate, assicurarsi che la sterilizzatrice sia fredda.

**Avviso:** seguire le istruzioni del presente capitolo durante l'esecuzione di interventi di manutenzione sulla sterilizzatrice.

## Manutenzione ordinaria

### MANUTENZIONE DA PARTE DELL'UTENTE

Frequenza <sup>1</sup>	Cicli <sup>1</sup>	Operazione
Mensile	50	Pulizia della guarnizione della porta e del lato frontale della camera. Vedere "Pulizia della guarnizione della porta e del lato frontale della camera" a pagina 72. Pulizia della camera e dei vassoi. Vedere "Pulizia della camera e degli accessori della camera" a pagina 73. Pulizia del filtro della camera. Vedere "Pulizia del filtro della camera" a pagina 74. Pulizia delle superfici esterne della sterilizzatrice. Vedere "Pulizia delle superfici esterne della sterilizzatrice" a pagina 74.
6 mesi	800	Pulizia del serbatoio dell'acqua pulita. Vedere "Manutenzione ogni 800 cicli o due anni" a pagina 76.
Annuale <sup>2</sup>	400 <sup>2</sup>	Sostituzione del filtro batteriologico. Vedere "Manutenzione ogni 400 cicli" a pagina 75.
Annuale <sup>2</sup>	800 <sup>2</sup>	Sostituzione della guarnizione della porta. Vedere "Manutenzione ogni 800 cicli" a pagina 79.
5 anni	4000	Revisione e manutenzione generale. Vedere "Manutenzione ogni 4000 cicli o cinque anni" a pagina 81.
-	8000	Sostituzione della pompa a vuoto. Vedere "Manutenzione ogni 4000 cicli o cinque anni" a pagina 81.

1: vale l'evento che si verifica per primo.


2: anche se non si è raggiunto il numero massimo di cicli, si raccomanda la sostituzione delle parti di consumo ogni anno, o quando appaiono usurate o danneggiate, o i filtri sono ostruiti o scoloriti.


### SCADENZA DELL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE

Per monitorare il livello di usura delle parti di consumo, la sterilizzatrice conta il numero di cicli eseguiti dall'ultima sostituzione.

Quando il numero dei cicli eseguiti si avvicina al limite massimo, viene visualizzato un avviso per la parte di consumo interessata. Controllare che la parte di ricambio necessaria sia disponibile, altrimenti acquistarne una. Quando viene raggiunto il numero massimo di cicli, viene visualizzato un messaggio che richiede la sostituzione immediata della parte di consumo.





Se non è possibile sostituirla immediatamente, la sterilizzatrice continuerà a funzionare comunque, ma il messaggio sarà visualizzato di nuovo dopo alcuni cicli.

**1** Toccare  per vedere un'animazione della procedura di sostituzione.

**2** Dopo la sostituzione della parte di consumo, toccare  per confermare: il contatore di cicli viene azzerato.

## SOSTITUZIONE DI UNA PARTE DI CONSUMO PRIMA DELLA DATA DELL'INTERVENTO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATO

Quando si sostituiscono parti di consumo prima della visualizzazione della richiesta di sostituzione, è necessario azzerare manualmente i contatori corrispondenti attenendosi alla seguente procedura.

- 1** Nella pagina iniziale toccare  > 
- 2** Selezionare la parte di consumo da sostituire: viene visualizzato un messaggio che mostra il numero corrente di ore di funzionamento della parte.
- 3** Toccare  per vedere un'animazione della procedura di sostituzione.
- 4** Dopo la sostituzione della parte di consumo, toccare  per confermare: il contatore di cicli viene azzerato.

## Manutenzione ogni 50 cicli o mensile

### PULIZIA DELLA GUARNIZIONE DELLA PORTA E DEL LATO FRONTALE DELLA CAMERA

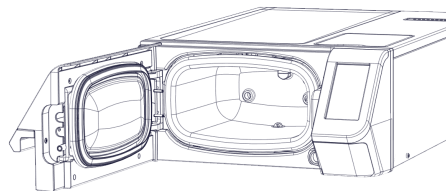
Procedere come di seguito descritto:

- 1** Pulire la sede della guarnizione e il lato frontale della camera con un panno che non lasci pelucchi, inumidito con acqua pulita.

**Avviso:** non usare prodotti abrasivi, strumenti taglienti o appuntiti.

- 2** Sciacquare con acqua pulita.

**Nota:** quando la guarnizione è nuova, all'avvio della sterilizzazione può rendersi necessario tenere la porta chiusa con delicatezza.






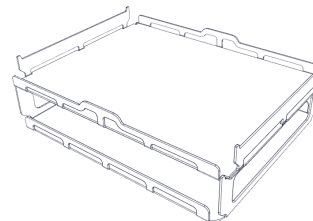
## PULIZIA DELLA CAMERA E DEGLI ACCESSORI DELLA CAMERA

Procedere come di seguito descritto:

- 1** Rimuovere i vassoi.
- 2** Pulire la camera con una spugna umida e una soluzione detergente delicata, prestando attenzione a non piegare o danneggiare la sonda di temperatura posta all'interno della camera.
- 3** Sciacquare con acqua.
- 4** Pulire i vassoi con una spugna umida e una soluzione detergente delicata.
- 5** Sciacquare con acqua.
- 6** Riposizionare tutti i pezzi degli accessori interni alla camera in modo corretto.

**Nota:** toccare  per vedere un'animazione della procedura di pulizia.


**Nota:** i vassoi possono essere puliti anche in un termodisinfettore.

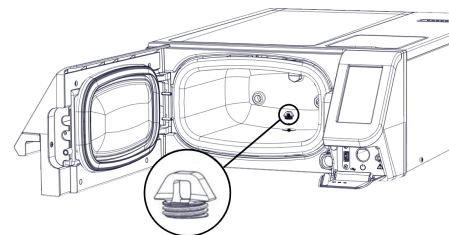


## PULIZIA DEL FILTRO DELLA CAMERA

Procedere come di seguito descritto:

- 1** Lasciare che la camera di sterilizzazione si raffreddi.
- 2** Svuotare la camera della sterilizzatrice rimuovendo i vassoi.
- 3** Svitare il filtro sul fondo della camera per rimuoverlo.
- 4** Sciacquare i filtri sotto l'acqua corrente.
- 5** Inserire il filtro nella sua posizione originale e avvitarlo in sede.

**Nota:** toccare  per vedere un'animazione della procedura di pulizia.



## PULIZIA DELLE SUPERFICI ESTERNE DELLA STERILIZZATRICE

Procedere come di seguito descritto:

- 1** Pulire le coperture esterne della sterilizzatrice con un panno leggermente inumidito con acqua. Per ottenere risultati migliori, detergere con la soluzione di pulizia MC-1000 di W&H.

**Nota:** per le operazioni di pulizia, non diluire la soluzione di pulizia MC-1000 di W&H.

**Avviso:** non utilizzare mai altri disinfettanti, detersivi o prodotti abrasivi, poiché potrebbero risultare aggressivi per il rivestimento esterno e danneggiarlo.


# Manutenzione ogni 400 cicli

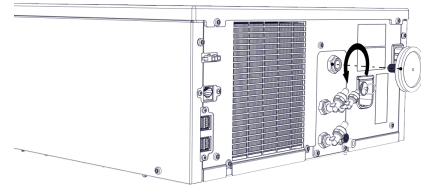
## SOSTITUZIONE DEL FILTRO BATTERIOLOGICO

**Avviso:** se si sostituisce questa parte di consumo prima della data prevista per la manutenzione, è necessario azzerare il contatore dei cicli. Vedere "Sostituzione di una parte di consumo prima della data dell'intervento di manutenzione programmato" a pagina 71.

Procedere come di seguito descritto:

- 1** Svitare il filtro batteriologico a mano (in senso antiorario).
- 2** Avvitare il nuovo filtro batteriologico (in senso orario) e serrarlo saldamente.

**Nota:** toccare  per vedere un'animazione della procedura di sostituzione.




## Manutenzione ogni 800 cicli o due anni

### PROCEDURE DI PULIZIA DEI SERBATOI DELL'ACQUA

Per pulire i serbatoi dell'acqua, procedere come segue:

- 1 "Preparazione della sterilizzatrice per la pulizia del serbatoio dell'acqua" nel seguito.
- 2 "Accesso al serbatoio dell'acqua" alla pagina successiva.
- 3 "Pulizia dei serbatoi dell'acqua" a pagina 78.

**Nota:** toccare  per vedere un'animazione della procedura di pulizia.

### PREPARAZIONE DELLA STERILIZZATRICE PER LA PULIZIA DEL SERBATOIO DELL'ACQUA

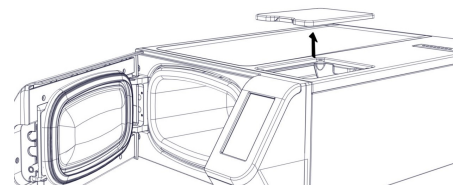
Procedere come di seguito descritto:

- 1 Spegnerla la sterilizzatrice e scollegarla dall'alimentazione.
- 2 Svuotare completamente il serbatoio dell'acqua pulita (vedere "Scarico del serbatoio dell'acqua pulita" a pagina 82).
- 3 Per scaricare la soluzione detergente durante la successiva procedura di pulizia, lasciare il tubo di scarico collegato all'allaccio di scarico del serbatoio da pulire.

## ACCESSO AL SERBATOIO DELL'ACQUA

Procedere come di seguito descritto:

- 1 Sollevare il coperchio del serbatoio dell'acqua.



## PULIZIA DEI SERBATOI DELL'ACQUA

**Avviso:** non toccare i sensori di livello dell'acqua. Uno spostamento o disallineamento rispetto alla posizione originaria può pregiudicare il corretto funzionamento della sterilizzatrice.

Procedere come di seguito descritto:

- 1** Pulire le superfici interne del serbatoio con una spugna morbida inumidita con acqua. Per ottenere risultati migliori, detergere con la soluzione di pulizia MC-1000 di W&H. Per pulire le aree difficili da raggiungere, usare una piccola spazzola non abrasiva.  
**Nota:** per le operazioni di pulizia, non diluire la soluzione di pulizia MC-1000 di W&H.  
**Avviso:** non utilizzare mai altri disinfettanti, detersivi o prodotti abrasivi, poiché potrebbero risultare aggressivi per il materiale del serbatoio.
- 2** Risciacquare accuratamente le superfici interne del serbatoio, fino alla completa eliminazione di tutti i residui di sporco e detergente.
- 3** Asciugare le superfici interne del serbatoio.
- 4** Staccare il tubo di scarico.


# Manutenzione ogni 800 cicli

## SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DELLA PORTA

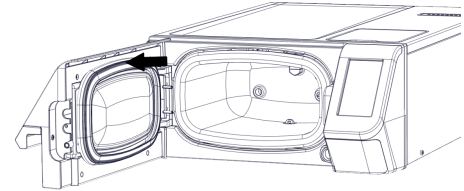
**Avviso:** se si sostituisce questa parte di consumo prima della data prevista per la manutenzione, è necessario azzerare il contatore dei cicli. Vedere "Sostituzione di una parte di consumo prima della data dell'intervento di manutenzione programmato" a pagina 71.

Procedere come di seguito descritto:

- 1 Aprire completamente la porta della camera.
- 2 Rimuovere manualmente la guarnizione usata dalla porta.
- 3 Pulire accuratamente la sede della guarnizione e il lato frontale della camera con un panno umido che non lasci pelucchi.
- 4 Inumidire la nuova guarnizione con l'acqua per facilitarne il posizionamento.

**Nota:** toccare  per vedere un'animazione della procedura di sostituzione.

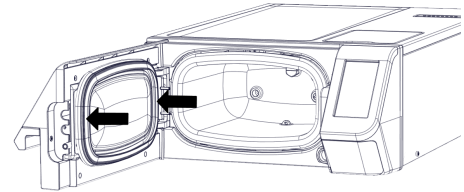
- 5 Inserire la nuova guarnizione e premerla a partire dal punto centrale-superiore.



- 6 Premere quindi a sinistra e a destra e infine sull'intera circonferenza della guarnizione per assicurarne un perfetto posizionamento.

**Avviso:** una fuoriuscita di vapore può danneggiare le parti in plastica della sterilizzatrice. Assicurarsi che la guarnizione non sporga.

- 7 Eliminare qualsiasi residuo d'acqua ed eseguire il test del vuoto e il test Helix per verificare la perfetta tenuta della guarnizione. Vedere "Test del vuoto" a pagina 55 e "Test Helix" a pagina 51.





## Manutenzione ogni 4000 cicli o cinque anni

### OBBLIGO DI REVISIONE E MANUTENZIONE GENERALE

**Avviso:** una regolare manutenzione è essenziale per assicurare il funzionamento continuo ed efficace della sterilizzatrice.

Si raccomanda quindi l'esecuzione di un intervento di revisione e manutenzione generale, a cura di un tecnico autorizzato del centro assistenza, ogni 4000 cicli o cinque anni. La revisione generale raccomandata include le seguenti operazioni:

- sostituzione delle parti di consumo e di altri importanti componenti interni
- controllo completo della sterilizzatrice, con particolare attenzione ai sistemi di sicurezza
- pulizia delle aree e dei componenti non accessibili all'utente.

### AZIONI PREVISTE PER CIASCUN ELEMENTO

Per ciascun elemento, è necessario effettuare le seguenti operazioni:

Elemento	Sostituzione	Pulizia	Prova
Elettro-valvole	x	-	-
Pompa acqua	x	-	-
Filtro acqua	x	-	-

Elemento	Sostituzione	Pulizia	Prova
Parti interne della pompa a vuoto o, ogni 8000 cicli, l'intera pompa	x	-	-
Camera di sterilizzazione, guarnizione della porta e superfici esterne	-	x	-
Filtro della camera	-	x	-
Parti interne, con particolare attenzione alle alette del condensatore e alla scheda principale	-	x	-
Collegamenti pneumatici	-	-	x
Collegamenti elettrici	-	-	x
Calibrazione di temperatura e pressione	-	-	x
Sistema di bloccaggio della porta	-	-	x
Valvola di sicurezza della pressione	-	-	x
Sistemi di sicurezza	-	-	x

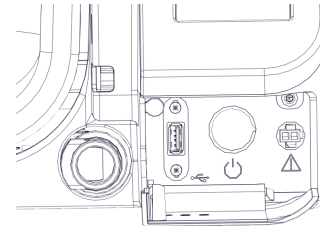
**Nota:** ogni 8000 cicli è necessario sostituire la pompa a vuoto.

## Manutenzione straordinaria

### SCARICO DEL SERBATOIO DELL'ACQUA PULITA

Se i serbatoi sono rimasti pieni per più di sette giorni o si prevede di non usare la sterilizzatrice per almeno sette giorni, è necessario svuotare il serbatoio dell'acqua pulita.

- 1** Aprire la porta della camera.
- 2** Posizionare un contenitore sotto la sterilizzatrice (0,6 l (0,16 gal) minimo) e inserire al suo interno l'estremità del tubo di scarico.
- 3** Per lo scarico dell'acqua, collegare il connettore del tubo di scarico all'allaccio blu.
- 4** Quando l'acqua è stata scaricata completamente, premere il pulsante di rilascio per rimuovere il tubo di scarico e quindi chiudere la porta della camera.



# Smaltimento

## OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELLO SMALTIMENTO



- Separare i diversi componenti in base al tipo di materiale di cui sono costituiti
- Conferire la sterilizzatrice a un'azienda specializzata nel riciclaggio di prodotti affini
- Non abbandonare la sterilizzatrice in luoghi incustoditi
- Fare sempre riferimento alle leggi e alle norme vigenti/applicabili nel paese di utilizzo

Le stesse istruzioni si applicano allo smaltimento di tutte le parti di consumo usate.

## MATERIALI

La sterilizzatrice è costruita principalmente con polimeri rinforzati con fibre, metalli e componenti elettrici/elettronici.

# Diagnostica

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Errori .....	84
Risoluzione problemi .....	89
Apertura della porta in emergenza .....	95

## Errori

### CONTROLLI E AZIONI

**Avviso:** per qualsiasi errore non incluso in questa tabella, contattare l'assistenza tecnica.

Codice	Descrizione	Azioni
0xx	Il carico non può essere considerato sterile. Vedere "Conclusione di un ciclo di sterilizzazione" a pagina 63.	Ripetere il ciclo.
	Controllare se l'interruttore generale dell'energia elettrica o l'interruttore automatico di rete sono spenti.	Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Controllare se il cavo di alimentazione è collegato correttamente.	
	Accendere e spegnere la sterilizzatrice.	
	Impostare data e ora, quindi accendere e spegnere la sterilizzatrice.	
	Assicurarsi che la ventola della sterilizzatrice non sia bloccata. Controllare il filtro antipolvere e assicurarsi che la ventola della sterilizzatrice non sia bloccata.	
10x	Vedere l'errore "Da 13x a 16x" alla pagina successiva.	Ripetere il ciclo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.




Codice	Descrizione	Azioni
<b>12x</b>	Prima di aprire la porta della camera, attendere. Lasciare che la camera di sterilizzazione si raffreddi.	Ripetere il ciclo.
	Accendere e spegnere la sterilizzatrice.	Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Pulire la camera e gli accessori interni da residui di detersivi, disinfettanti e altri prodotti chimici.	
	Sostituire l'acqua pulita, in caso di sospetta contaminazione da prodotti chimici. Assicurarsi che il carico sia pulito, sciacquato e privo di prodotti chimici prima della sterilizzazione.	
<b>Da 13x a 16x</b>	Controllare il livello dell'acqua nel serbatoio dell'acqua pulita. Resettare il termostato di sicurezza.	Ripetere il ciclo.
	Accendere e spegnere la sterilizzatrice.	Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Pulire la guarnizione della porta e il lato frontale della camera.	
	Controllare se il carico posizionato nella camera di sterilizzazione rispetta i LIMITI DI PESO MASSIMO previsti.	
	Pulire la camera e gli accessori interni da residui di detersivi, disinfettanti e altri prodotti chimici.	
	Sostituire l'acqua pulita, in caso di sospetta contaminazione da prodotti chimici. Assicurarsi che il carico sia pulito, sciacquato e privo di prodotti chimici prima della sterilizzazione. Avviare un test del vuoto per verificare la tenuta del circuito pneumatico.	
<b>18x</b>	Filtri della camera ostruiti. Rimuovere e pulire i filtri della camera. Vedere l'errore "Da 13x a 16x" in precedenza.	Ripetere il ciclo.
	Filtro batteriologico ostruito. Controllare il filtro e, se necessario, sostituirlo.	Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
<b>19x</b>	Pulire la guarnizione della porta e il lato frontale della camera.	Ripetere il ciclo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
<b>2xx</b>	Accendere e spegnere la sterilizzatrice.	Ripetere il ciclo.
	Attendere che la camera di sterilizzazione si raffreddi. Resettare il termostato di sicurezza (vedere "Manutenzione straordinaria" a pagina 82).	Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.

Codice	Descrizione	Azioni
<b>3xx</b>	Controllare la guarnizione della porta. Pulirla o sostituirla se necessario.	Ripetere il ciclo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Pulire il lato frontale della camera.	
	Controllare che il carico posizionato non ecceda i LIMITI DI PESO MASSIMO previsti.	
<b>4xx</b>	Errore acqua pulita (qualità insoddisfacente o livello basso del serbatoio dell'acqua pulita, consumo elevato di acqua).	Ripetere il ciclo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Svuotare e/o riempire il serbatoio dell'acqua pulita.	
	Controllare la guarnizione della porta. Pulirla o sostituirla se necessario.	
<b>5xx</b>	Controllare se qualcosa ostacola la chiusura della porta (vassoi, carichi, oggetti, ...).	Ripetere il ciclo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Controllare la guarnizione della porta (se posizionata in modo non corretto).	
	Controllare se, durante la chiusura, la porta può muoversi liberamente senza toccare i vassoi o il carico.	
	Accendere e spegnere la sterilizzatrice.	
<b>990</b>	Il ciclo è stato interrotto dall'utente.	Ripetere il trattamento del carico.

## MESSAGGI E AVVISI

**Avviso:** per qualsiasi errore non incluso in questa tabella, contattare l'assistenza tecnica.

Messaggio/Avviso	Descrizione	Azione
<b>Riempire serbatoio acqua pulita.</b>	L'acqua contenuta nel serbatoio non è sufficiente per eseguire un ciclo.	Riempire il serbatoio d'acqua come richiesto.
<b>Svuotare serbatoio acqua sporca.</b>	Il serbatoio dell'acqua usata è pieno.	Svuotare il serbatoio dell'acqua come richiesto.
<b>Chiudere la porta.</b>	È necessario bloccare la porta, ma non è stata chiusa.	Chiudere la porta in modo che possa essere bloccata.
<b>Acqua non conforme</b>	La qualità dell'acqua pulita è insoddisfacente (conduttività compresa tra 15 e 50 µS/cm).	È possibile eseguire un ciclo, ma l'acqua deve essere sostituita quanto prima. In caso contrario l'unità si bloccherà automaticamente per prevenire danni.
<b>Acqua non accettabile.</b>	La qualità dell'acqua pulita è pessima (conduttività superiore ai 50 µS/cm).	Per prevenire danni, non è consentita l'esecuzione di un ciclo. Sostituire l'acqua pulita.
<b>Guarnizione della porta da sostituire tra ... cicli. È già stata ordinata la guarnizione della porta?</b>	Questi preavvisi avvertono che una delle parti di consumo deve essere sostituita entro pochi cicli.	Toccare <input checked="" type="checkbox"/> se la parte di consumo è disponibile per la sostituzione. Toccare <input checked="" type="checkbox"/> se la parte di consumo non è disponibile a magazzino e deve essere ordinata. In questo caso, il preavviso sarà di nuovo visualizzato dopo alcuni cicli. Vedere "Manutenzione" a pagina 69.
<b>Filtro batteriologico da sostituire tra ... cicli. È già stato ordinato il filtro batteriologico?</b>		
<b>Manutenzione 4000 cicli richiesta tra ... cicli. È già stata prenotata la manutenzione 4000 cicli?</b>	Questo preavviso avverte che il limite dei 4000 cicli è vicino e che deve quindi essere programmato l'intervento di manutenzione generale.	Contattare l'assistenza tecnica.

Messaggio/Avviso	Descrizione	Azione
<p><b>È necessario sostituire la guarnizione della porta.</b>  <b>La guarnizione della porta è stata sostituita?</b></p>	<p>Questi messaggi avvisano che una parte di consumo deve essere sostituita.</p>	<p>Sostituire la parte di consumo e toccare  per azzerare il contatore (vedere "Manutenzione" a pagina 69).</p> <p>Se la parte di consumo non viene sostituita, toccare .</p> <p>In questo caso la sterilizzatrice può essere ancora utilizzata, ma il messaggio sarà di nuovo visualizzato dopo alcuni cicli.</p> <p> <b>ATTENZIONE!</b> Il funzionamento della sterilizzatrice con parti di consumo scadute può essere pericoloso e può causare danni alla sterilizzatrice.</p>
<p><b>È necessario sostituire il filtro batteriologico..</b>  <b>Il filtro batteriologico è stato sostituito?</b></p>		
<p><b>Il dispositivo ha completato 4000 cicli.</b>  <b>Contattare l'assistenza tecnica per la manutenzione.</b></p>	<p>Questo messaggio avverte che è stato raggiunto il limite dei 4000 cicli e che deve essere eseguito l'intervento di manutenzione generale.</p>	<p>Contattare l'assistenza tecnica per l'intervento di manutenzione post-4000 cicli.</p>
<p><b>Verificare:</b>  <b>- Non sovraccaricare la sterilizzatrice</b>  <b>- Guarnizione porta</b>  <b>- Filtro antipolvere</b>  <b>Se il problema persiste, contattare l'assistenza.</b></p>	<p>Questo messaggio avvisa che la pressione all'interno della camera non è scesa come previsto nei primi 30 secondi della fase di asciugatura.</p>	<p>Controllare la guarnizione della porta e il corretto posizionamento del filtro antipolvere e accertarsi di non aver sovraccaricato la camera della sterilizzatrice.</p> <p>Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.</p>
<p><b>Non definito.</b></p>	<p>Questo messaggio segnala che il dispositivo ha raggiunto una temperatura elevata e non può eseguire altri cicli di sterilizzazione.</p>	<p>Assicurare un'adeguata circolazione dell'aria (vedere "Installazione della sterilizzatrice" a pagina 23).</p> <p>Lasciare che la camera di sterilizzazione si raffreddi e riavviare il ciclo.</p>



# Risoluzione problemi

## GESTIONE DEGLI ERRORI

Se si verifica un errore durante un ciclo di sterilizzazione, procedere come di seguito descritto:





- 1 Attendere finché non viene visualizzato il pulsante **OPEN**.
- 2 Al termine della fase di ripristino, è possibile aprire la porta. Viene visualizzato un popup con la richiesta di conferma.
- 3 Toccare  per aprire la porta.



**ATTENZIONE!** Non spegnere la sterilizzatrice durante la fase di ripristino. Il ripristino del sistema e il raggiungimento di condizioni di sicurezza nella sterilizzatrice richiede alcuni minuti.

**Avviso:** all'apertura della porta può essere presente dell'acqua nella camera: evitarne la fuoriuscita [ad esempio, posizionare una salvietta sotto la porta della camera].

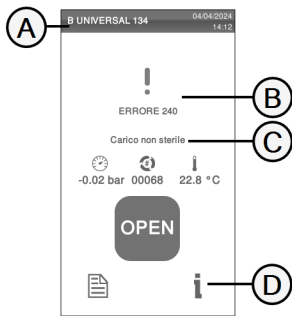
## VISUALIZZAZIONE E SALVATAGGIO DEL REGISTRO DEGLI ERRORI

- 1 Nella pagina iniziale toccare  >  > : tutti i cicli di sterilizzazione sono elencati con numero, data, ora e programma di sterilizzazione. Il ciclo di sterilizzazione si è interrotto a seguito di un errore del ciclo o a causa di un problema visualizzato in rosso.
- 2 Toccare il problema/errore del ciclo: si apre il report.
- 3 Toccare **...**.
- 4 Toccare  per salvare il report sulla chiavetta USB.

## PAGINA D'ERRORE



Durante il ciclo di sterilizzazione, la sterilizzatrice è continuamente monitorata da un sistema di controllo. Se viene rilevata un'anomalia, il ciclo viene automaticamente interrotto e la sterilizzatrice avvia una fase di ripristino.

Viene visualizzata la pagina seguente:



Parte	Descrizione
A	Ciclo di sterilizzazione corrente
B	Numero dell'errore. Vedere "Errori" a pagina 84.
C	Messaggi con avvertimenti.
D	Tasto di apertura, visualizzato alla conclusione della fase di ripristino.

## MESSAGGI CON AVVERTIMENTI

Messaggio	Descrizione
Carico non sterile	Il carico non è sterile.  <b>AVVERTIMENTO! Non usare gli oggetti sui pazienti!</b>
Asciugatura interrotta	Il carico potrebbe essere bagnato.  <b>AVVERTIMENTO! Gli oggetti bagnati possono essere usati solo immediatamente!</b>

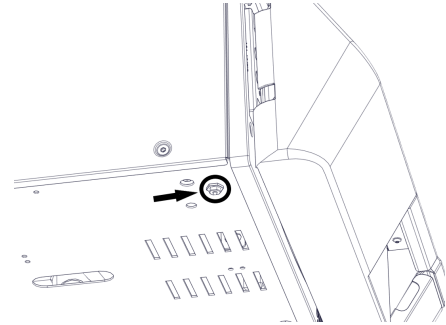
## RESET DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA

La sterilizzatrice è dotata di un termostato di sicurezza per prevenirne il surriscaldamento. Se il termostato di sicurezza entra in funzione a causa di temperature troppo elevate, viene segnalato l'errore 240 o un errore di timeout. Il termostato deve essere resettato manualmente. Procedere come di seguito descritto:

- 1** Spegner la sterilizzatrice e rimuovere il cavo di alimentazione.
- 2** Attendere che la sterilizzatrice si raffreddi.
- 3** Sollevare la sterilizzatrice e premere il pulsante di reset dell'interruttore del termostato: uno scatto indica che l'interruttore del termostato è stato resettato.
- 4** Riposizionare la sterilizzatrice.
- 5** Collegare il cavo di alimentazione e accendere la sterilizzatrice.

**Nota:** se il termostato entra ripetutamente in funzione, contattare l'assistenza tecnica.

- 6** Attendere che la sterilizzatrice concluda la fase di reset dell'errore e seguire quindi le istruzioni mostrate sul display.



## TABELLA DI RISOLUZIONE PROBLEMI

**Nota:** se il problema non viene risolto, contattare il proprio provider di servizi autorizzato.

**Avviso:** prima di inviare la sterilizzatrice all'assistenza tecnica, rimuovere il cavo di alimentazione, svuotare entrambi i serbatoi dell'acqua e usare l'imballo originario o un imballo appropriato.

Problema	Possibile causa	Soluzioni
La sterilizzatrice resta spenta.	L'interruttore generale dell'alimentazione elettrica o l'interruttore automatico di rete sono spenti.	Accendere l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica o l'interruttore automatico di rete.
	Tensione assente alla presa.	Controllare il circuito elettrico.
	Il cavo di alimentazione non è collegato in modo corretto.	Controllare il cavo di alimentazione e collegarlo in modo corretto.
Fuoriuscita d'acqua sul lato anteriore della sterilizzatrice.	Perdite dalla guarnizione della porta della camera.	Pulire o sostituire la guarnizione della porta. Pulire il lato frontale della camera.
	Perdita interna.	Contattare l'assistenza tecnica.
Il ciclo inizia ma pressione e temperatura non salgono.	L'interruttore del termostato di sicurezza è aperto.	Resettare il termostato di sicurezza. Vedere "Manutenzione straordinaria" a pagina 82.
	Errore elettrico - elettronico.	Contattare l'assistenza tecnica.
Alla fine del ciclo, sono presenti residui d'acqua nella camera.	La sterilizzatrice non è livellata in modo corretto.	Livellare correttamente la superficie d'appoggio della sterilizzatrice.
	Sovraccarico della camera.	Rispettare i limiti di peso massimo del carico per ciascun tipo di carico. Vedere "Manutenzione e preparazione del carico" a pagina 57.
	Filtro della camera ostruito.	Rimuovere e pulire il filtro della camera.
	Cappuccio del filtro della camera non ben posizionato.	Montare il cappuccio del filtro della camera in modo corretto (vedere "Manutenzione ordinaria" a pagina 70).
	Carico posizionato in modo non corretto.	Vedere "Manutenzione e preparazione del carico" a pagina 57.

Problema	Possibile causa	Soluzioni
Corrosione o macchie sugli strumenti.	Presenza d'acqua di rubinetto sugli strumenti al loro posizionamento nella sterilizzatrice.	Assicurarsi che gli strumenti siano asciutti prima di posizionarli nella sterilizzatrice.
	Utilizzo di acqua di scarsa qualità o di acqua contenente sostanze chimiche.	Svuotare entrambi i serbatoi dell'acqua. Usare acqua di buona qualità. Vedere "Qualità dell'acqua" a pagina 111.
	Presenza di residui organici o chimici sugli strumenti.	Pulire, sciacquare e asciugare gli strumenti prima di posizionarli nella sterilizzatrice. Vedere "Manutenzione e preparazione del carico" a pagina 57.
	Camera, vassoi sporchi.	Pulire la camera e lavare gli accessori della camera.
	Contatto tra strumenti di materiali diversi.	Assicurarsi che strumenti di materiali diversi non si tocchino (alluminio, carbonio o acciaio inossidabile, ecc.); sistemarli su vassoi diversi o imbustarli. Vedere "Manutenzione e preparazione del carico" a pagina 57.
	Depositi calcarei nella camera.	Pulire la camera e usare acqua di buona qualità. Vedere "Qualità dell'acqua" a pagina 111.
Gli strumenti stanno diventando marroni o neri.	Temperatura selezionata non corretta.	Selezionare un ciclo di sterilizzazione con una temperatura di sterilizzazione più bassa. Seguire le istruzioni del produttore dello strumento.
La stampante dei report di ciclo non funziona.	Stampante collegata in modo non corretto o non collegata all'alimentazione.	Controllare il collegamento dati e quello elettrico della stampante.
Nessun ciclo memorizzato nel menu dello storico dei cicli.	Una scheda elettronica è stata sostituita dall'assistenza.	Nessuna soluzione. La memoria della vecchia scheda non può essere ripristinata. Salvare periodicamente lo storico sulla chiavetta USB e su un altro supporto sicuro.
All'inizio di un ciclo, la porta della camera si blocca ma si riapre immediatamente. Viene visualizzato il messaggio "Aprire la porta".	La guarnizione della porta non è stata inserita correttamente; guarnizione sporgente.	Assicurarsi che la guarnizione della porta sia inserita in modo uniforme sull'intera circonferenza.
	Porta bloccata da oggetti estranei o dal carico stesso.	Rimuovere tutti gli oggetti che ostacolano la porta della camera. Controllare che la porta non spinga contro il carico o contro gli accessori della camera.

Problema	Possibile causa	Soluzioni
Quando la sterilizzatrice è collegata a un sistema di alimentazione idrica automatizzato: il serbatoio dell'acqua pulita è vuoto, ma il riempimento automatico dell'acqua non rifornisce acqua.	Il sistema di alimentazione idrica non è collegato.	Collegare il sistema di alimentazione idrica alla sterilizzatrice. Vedere "Qualità dell'acqua" a pagina 111.
	Quando il sistema di alimentazione idrica ha tentato di riempire il serbatoio, l'acqua era temporaneamente non disponibile.	Dato che il riempimento del serbatoio d'acqua viene tentato solo una volta tra un ciclo e l'altro, questo evento impedisce l'approvvigionamento d'acqua. Spegner e riaccendere la sterilizzatrice. Controllare il sistema di alimentazione idrica esterno. Controllare se vi sono perdite d'acqua dalla sterilizzatrice.
	Il sensore del livello minimo dell'acqua nel serbatoio dell'acqua pulita è guasto.	Chiamare l'assistenza.
La sterilizzatrice entra in modalità standby subito dopo l'apertura della porta della camera.	La porta della camera non è stata aperta dopo la fine del ciclo precedente e il ritardo della modalità standby è scaduto.	Premere il pulsante di standby per uscire.
A fine ciclo il display visualizza il messaggio "Aprire la porta" ma la porta non si apre.	La camera è sotto vuoto a causa di un malfunzionamento interno.	Spegner la sterilizzatrice: questo comporta il rilascio di eventuali pressioni interne e consente l'apertura della porta della camera. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica.
	Il filtro batteriologico è bloccato.	Rimuovere il filtro batteriologico per ottenere il rilascio della pressione. Sostituire il filtro antipolvere. <b>Nota:</b> il filtro batteriologico deve essere sostituito ogni 400 cicli.
La durata della fase di sterilizzazione di un ciclo è stata più lunga del previsto.	La temperatura della camera è scesa sotto la soglia minima e il software ha completato un'operazione di ripristino.	Attendere il completamento del ciclo. Se il problema si verifica di frequente, contattare l'assistenza tecnica.
Problemi con il salvataggio su chiavetta USB (file HTML e SCL).	La chiavetta USB non è collegata, o non è correttamente collegata, con la sterilizzatrice.	Controllare la presenza e il collegamento della chiavetta USB. Se il problema persiste, contattare l'assistenza.
Problemi con la manutenzione programmata.	Un componente deve essere sostituito per la manutenzione programmata della sterilizzatrice.	Contattare l'assistenza per ordinare il componente necessario (guarnizione della porta, filtro antipolvere, filtro batteriologico...). Vedere "Manutenzione ordinaria" a pagina 70

# Apertura della porta in emergenza

## AVVERTIMENTI RIGUARDO L'APERTURA DELLA PORTA IN CONDIZIONI DI EMERGENZA



**AVVERTIMENTO!** Pressione elevata. Rischio di esplosione, getto di vapore caldo, apertura improvvisa della porta. Eseguire la procedura sotto riportata solo se necessario e solo quando **NESSUNA PRESSIONE RESIDUA È PRESENTE NELLA CAMERA**. Qualsiasi tentativo di aprire la porta mentre l'unità è ancora calda o sotto pressione può esporre l'operatore e il personale circostante a gravi rischi.



**ATTENZIONE!** Temperatura elevata. Rischio di ustioni. Eseguire la procedura sotto riportata solo quando la sterilizzatrice si è completamente raffreddata. Prima di eseguire questa procedura, è necessario che la sterilizzatrice sia rimasta scollegata dall'alimentazione di rete per almeno 3 ore.

**Avviso:** eseguire questa procedura solo nelle modalità indicate e con la sterilizzatrice nelle condizioni indicate. Qualsiasi tentativo di aprire la porta in altro modo può causare gravi danni alla sterilizzatrice.

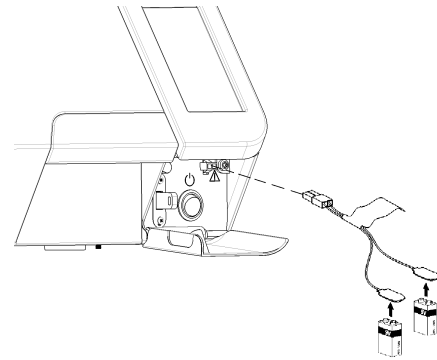
## MECCANISMO DI APERTURA DELLA PORTA

Il sistema di bloccaggio della porta viene attivato elettricamente. Se la porta rimane bloccata a causa di un black-out o di un guasto elettrico, è disponibile una procedura di sblocco ausiliaria.

Per il funzionamento del meccanismo sono necessarie due batterie da 9 V PP3 o 1604.

## APERTURA DELLA PORTA IN CONDIZIONI DI EMERGENZA

- 1** Scollegare la sterilizzatrice e attendere almeno tre ore.
- 2** Prendere lo strumento per l'apertura della porta in emergenza incluso nella confezione della sterilizzatrice.
- 3** Aprire con decisione lo sportello di servizio.
- 4** Inserire due batterie nei connettori.
- 5** Tenendo lo sportello di servizio tirato, inserire il connettore in plastica nella presa.
- 6** Quando la porta si apre, scollegare il connettore in plastica per evitare sovraccarichi del sistema e conseguenti danni.





# Dati tecnici

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Cicli di sterilizzazione .....	97
Fasi dei cicli di sterilizzazione .....	102
Dati tecnici .....	107
Raccomandazioni per la validazione .....	109
Schemi .....	110
Qualità dell'acqua .....	111
Accessori, parti di ricambio, parti di consumo .....	112
Partner di assistenza autorizzati W&H .....	114

## Cicli di sterilizzazione

### AVVERTIMENTI

Per la sicurezza dell'utente e dei pazienti, si raccomanda di tenere conto degli avvertimenti riportati di seguito:



#### AVVERTIMENTO!

**Non trattare mai oggetti diversi da quelli indicati nella tabella dei cicli e non superare mai i limiti di peso massimo del carico in essa specificati, perché il processo di sterilizzazione potrebbe risultarne compromesso. Queste azioni, che potrebbero determinare una condizione di non sterilità a fine ciclo ed esporre le persone al rischio di infezioni incrociate, sono a tutti gli effetti un uso improprio della sterilizzatrice per cui il produttore non può essere ritenuto responsabile.**

**Se il tipo e la quantità del carico non sono conformi, tutte le indicazioni relative al carico sterile o alla corretta conclusione del ciclo visualizzate sul display alla fine del ciclo non sono valide.**

**Se si trattano gli articoli imbustati con il ciclo S Non imbustato 134, a fine ciclo le buste risulteranno bagnate, esponendo gli articoli alla contaminazione causata da uno stoccaggio non corretto. Prima di iniziare un ciclo, il display ricorda il carico massimo consentito.**

## **CICLI DI STERILIZZAZIONE STANDARD DISPONIBILI**

Sono disponibili cinque cicli di sterilizzazione, tutti conformi alla norma europea EN13060:

- tre cicli di tipo B
- due cicli di tipo S

## DATI DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE

	Cicli di sterilizzazione				
	B Universal 134	B Universal 121 <sup>1</sup>	B Prion/Esteso 134 <sup>2</sup>	S Imbustato <sup>134</sup>	S Non imbustato 134
Temperatura di sterilizzazione	134 °C [273 °F]	121 °C [250 °F]	134 °C [273 °F]	134 °C [273 °F]	134 °C [273 °F]
Pressione di sterilizzazione	3,03 bar 2,03 bar (g)	2,04 bar 1,04 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)	3,03 bar 2,03 bar (g)
Durata della fase di sterilizzazione/plateau	4'	20' 30"	18' 30"	4'	3' 30"
Durata minima della fase di asciugatura (impostata dall'utente)	10'	10'	10'	10'	1'
Tipo di confezione	Imbustati e non imbustati	Imbustati e non imbustati	Imbustati e non imbustati	Imbustati e non imbustati	Non imbustati
Tipo di carico	Tutti i tipi di carico *			Tutti gli oggetti non imbustati, avvolti e imbustati: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solidi</li> <li>■ Cavi B (oggetti cavi semplici)</li> <li>■ Carico specifico <sup>3</sup></li> </ul>	Oggetti non imbustati: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solidi</li> <li>■ Cavi B (oggetti cavi semplici)</li> <li>■ Carico specifico <sup>3</sup></li> </ul>

\*: i liquidi sono esclusi.

<sup>1</sup>: per tutti gli oggetti che non sopportano le temperature elevate dei cicli 134, come articoli tessili, delicati o in plastica.

<sup>2</sup>: i nomi dei cicli possono variare in funzione dei requisiti del Paese specifico.

<sup>3</sup>: per "carico specifico" si intende un caricamento fino al grado 7 di penetrazione del vapore secondo la norma EN ISO 17665-3.

## DURATA TOTALE DEL CICLO

La durata totale del ciclo include il tempo di asciugatura e può variare in base a diversi fattori, quali:

- tipo di carico (solido o poroso).
- peso del carico.
- generazione del vuoto.
- durata della fase di asciugatura.
- altri fattori.

	Carico			
	Vuoto		Pieno	
	Lisa MINI 3	Lisa MINI 5	Lisa MINI 3	Lisa MINI 5
<b>B Universal 134</b>	19' 45"	21' 45"	23' 45"	29' 15"
<b>B Universal 121</b>	37' 15"	38' 15"	38' 45"	45' 15"
<b>B Prion/Esteso 134</b>	34' 15"	36' 15"	38' 15"	43' 45"
<b>S Imbustato134</b>	17' 45"	18' 45"	19' 30"	22' 45"
<b>S Non imbustato 134</b>	8' 45"	9' 45"	10' 30"	13' 45"

**Nota:** valori e nomi dei cicli possono variare in funzione dei requisiti dello specifico paese.

**CARICO MASSIMO PER STRUMENTI**

**Nota:** il carico indicato include i vassoi e ogni altro oggetto presente nella camera.

	Strumenti					
	Imbustati		Non imbustati		Porosi	
	Lisa MINI 3	Lisa MINI 5	Lisa MINI 3	Lisa MINI 5	Lisa MINI 3	Lisa MINI 5
<b>B Universal 134</b>	1,0 kg	1,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	< 100 g	< 100 g
<b>B Universal 121</b>	1,0 kg	1,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	< 100 g	< 100 g
<b>B Prion/Esteso 134</b>	1,0 kg	1,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	< 100 g	< 100 g
<b>S Imbustato134</b>	1,0 kg	1,5 kg	1,0 kg	1,5 kg	-	-
<b>S Non imbustato 134</b>	-	-	1,0 kg	1,5 kg	-	-

## Fasi dei cicli di sterilizzazione

### LEGENDA COMUNE PER LE FASI DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE

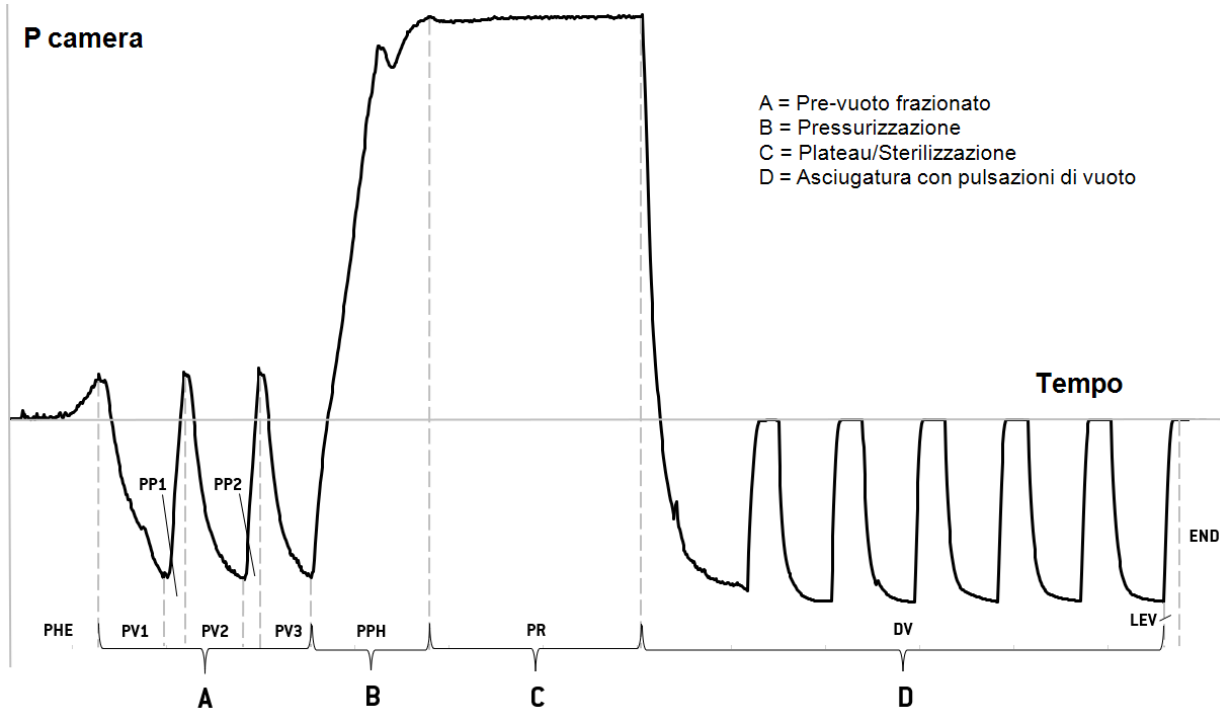
Di seguito viene fornita la descrizione delle fasi della sterilizzazione.

Codice	Descrizione
PHE	Preriscaldamento della sterilizzatrice. Questa fase non è considerata parte integrante del ciclo.
PV1 - PV3	Impulso di vuoto (rimozione dell'aria dalla camera/dal carico della sterilizzatrice).
PP1 - PP2	Impulso di pressione (generazione di vapore).
PPH	Raggiungimento plateau/fase di sterilizzazione.
PR	Processo (fase di sterilizzazione/plateau).
DRY	Asciugatura a vuoto.
LEV	Livellazione. La pressione all'interno della camera di sterilizzazione viene livellata alla pressione atmosferica.
END	Fine ciclo.

## FASI DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE DI TIPO B

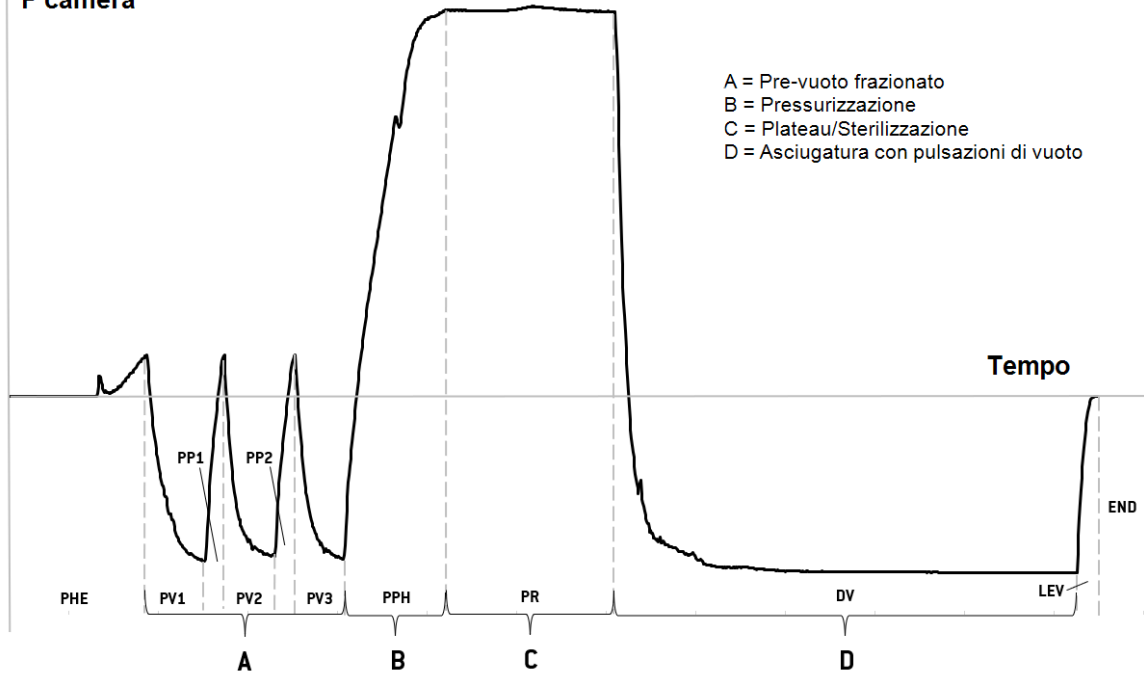
Come mostrato nel grafico seguente, tutti i cicli di sterilizzazione di tipo B presentano lo stesso profilo base di pressione. La durata e la temperatura della fase di sterilizzazione sono diverse per i vari cicli.

**Nota:** solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di eiettore.



**Nota:** solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di pompa a vuoto.

## P camera

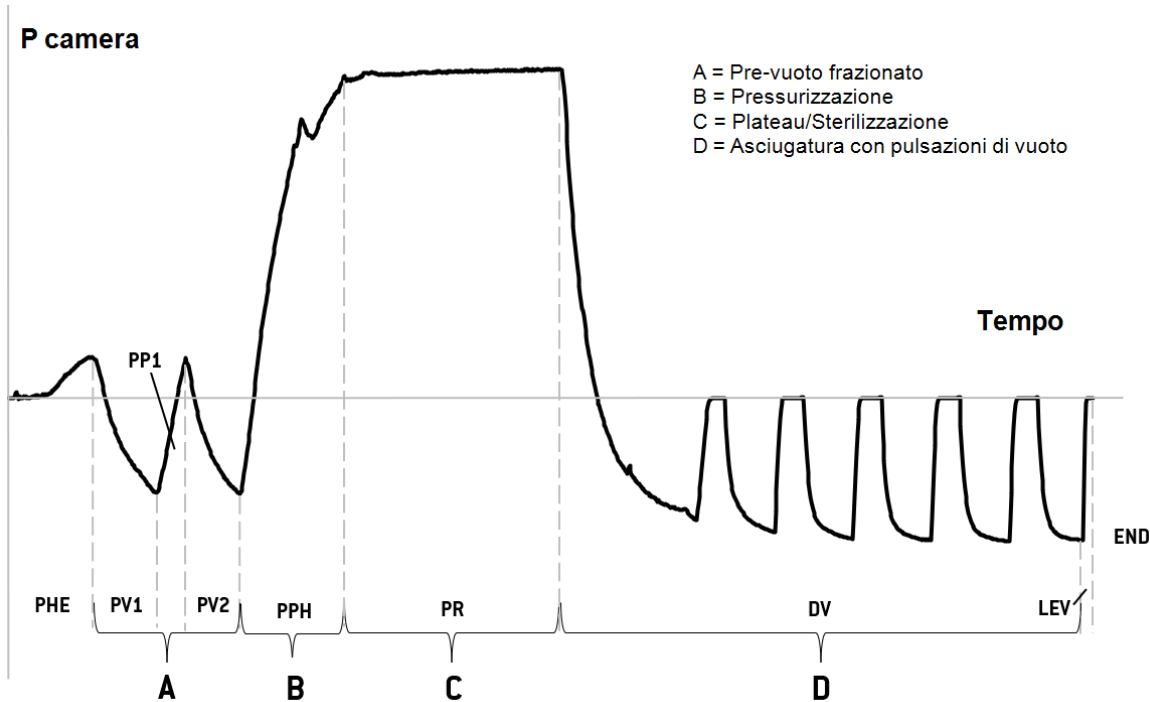




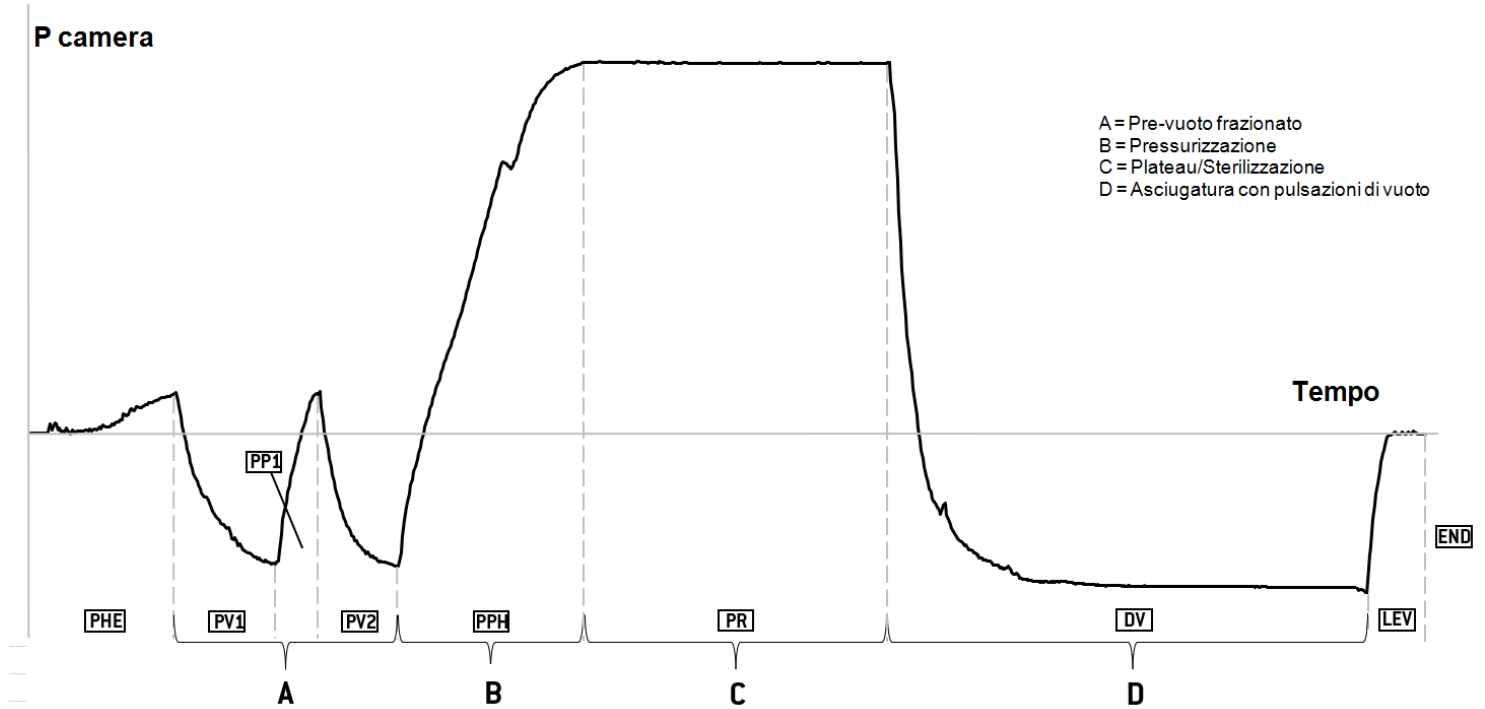
## FASI DEI CICLI DI STERILIZZAZIONE DI TIPO S

Come mostrato nel grafico seguente, tutti i cicli di tipo S presentano lo stesso profilo di pressione. La temperatura e la durata della fase di sterilizzazione e la durata delle fasi di disaerazione ed evaporazione (asciugatura) sono diverse da ciclo a ciclo.

**Nota:** solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di eiettore.



**Nota:** solo per la sterilizzatrice Lisa MINI dotata di pompa a vuoto.



# Dati tecnici

## SISTEMA DI ALIMENTAZIONE IDRICA

<b>Temperatura</b>	Max. 35 °C [95 °F]
<b>Pressione</b>	min. 2 bar – max. 8,6 bar (min 29 psi - max. 124,7 psi)
<b>Flusso</b>	min. 0,25 – max. 0,5 l/min (min. 0,066 – max. 0,132 gal/min †)

## SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

<b>Tensione nominale e corrente max.</b>	200–240 V CA ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz, 10 A, monofase 100–125 V CA ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz, 12 A, monofase
<b>Categoria di sovratensione</b>	II
<b>Protezione obbligatoria</b>	Interruttore automatico adeguato e interruttore automatico differenziale. Tutti i dispositivi di protezione devono essere certificati in base allo standard di riferimento. Un collegamento a terra è obbligatorio.
<b>Comunicazione con altri dispositivi</b>	1 porta USB sul lato anteriore 4 porte USB - 1 porta LAN posta sul retro
<b>Caratteristiche</b>	Totalmente controllata da microprocessore, sistema di valutazione del processo conforme alla norma EN13060. Modalità standby programmabile.
<b>Potenza termica max.</b>	3000 kJ/h
<b>Interruttore differenziale</b>	30 mA o inferiore, se prescritto dalle normative locali

## REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

<b>Temperatura di funzionamento</b>	Da +5 °C a +40 °C (da +41 °F a +104 °F)
<b>Umidità relativa di funzionamento</b>	Max. RH 80% fino a 31 °C (88 °F), con diminuzione lineare al 50% a 40 °C (104 °F)
<b>Temperatura/umidità relativa di stoccaggio</b>	Da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a +140 °F)/0–90% (con i serbatoi vuoti)
<b>Altitudine max.</b>	3000 m slm
<b>Pressione atmosferica min.</b>	0,6 bar (8,7 psi)
<b>Dimensioni complessive</b>	Lisa MINI 3 - L: 44 cm/A: 20 cm/P: 58 cm (L: 17,3"/A: 7,9"/P: 22,9") Lisa MINI 3 - con convogliatore d'aria - L: 45 cm/A: 20 cm/P: 58 cm (L: 17,8"/A: 7,9"/P: 22,9") Lisa MINI 5 - L: 44 cm/A: 20 cm/P: 67 cm (L: 17,3"/A: 7,9"/P: 26,2") Lisa MINI 5 - con convogliatore d'aria - L: 45 cm/A: 20 cm/P: 67 cm (L: 17,8"/A: 7,9"/P: 26,2")
<b>Ingombro minimo richiesto (piedini in posizione avanzata)</b>	Lisa MINI 3 - L: 44 cm/A: 20 cm/P: 42 cm (L: 17,3"/A: 7,9"/P: 16,5") Lisa MINI 3 - con convogliatore d'aria - L: 45 cm/A: 20 cm/P: 42 cm (L: 17,8"/A: 7,9"/P: 16,5") Lisa MINI 5 - L: 44 cm/A: 20 cm/P: 50 cm (L: 17,3"/A: 7,9"/P: 19,7") Lisa MINI 5 - con convogliatore d'aria - L: 45 cm/A: 20 cm/P: 50 cm (L: 17,8"/A: 7,9"/P: 19,7")
<b>Ingombro minimo richiesto (piedini in posizione arretrata)</b>	Lisa MINI 5 L: 44 cm/A: 20 cm/P: 42 cm (L: 17,1"/A: 7,9"/P: 16,5") Lisa MINI 5 - con convogliatore d'aria - L: 45 cm/A: 20 cm/P: 42 cm (L: 17,5"/A: 7,9"/P: 16,5")

<b>Ingresso minimo richiesto (dimensioni complessive + spazio occupato)</b>	Lisa MINI 3 - L: 54 cm/A: 21 cm/P: 58 cm (L: 21,3"/A: 8,3"/P: 22,9") Lisa MINI 3 - con convogliatore d'aria - L: 55 cm/A: 21 cm/P: 58 cm (L: 21,7"/A: 8,3"/P: 22,9") Lisa MINI 5 - L: 54 cm/A: 21 cm/P: 67 cm (L: 21,3"/A: 8,3"/P: 26,2") Lisa MINI 5 - con convogliatore d'aria - L: 55 cm/A: 21 cm/P: 67 cm (L: 21,7"/A: 8,3"/P: 26,2")
<b>Ingresso porta</b>	L: 51 cm/A: 20 cm/P: 32 cm (L: 20,2"/A: 7,9"/P: 12,6")
<b>Peso a vuoto</b>	Lisa MINI 3: 21,9 kg (48,3 lb) Lisa MINI 5: 24,4 kg (53,8 lb)
<b>Peso massimo (a pieno carico)</b>	Lisa MINI 3: 24,4 kg (53,8 lb) Lisa MINI 5: 28,3 kg (62,4 lb)
<b>Peso per superficie di appoggio</b>	Lisa MINI 3: 14,4 kN/m <sup>2</sup> Lisa MINI 5: 16,7 kN/m <sup>2</sup>
<b>Inquinamento dell'ambiente</b>	Grado 2
<b>Ambiente di utilizzo</b>	Al chiuso

## CAMERA DELLA STERILIZZATRICE

<b>Valvola di sicurezza della pressione</b>	2,6 bar (37,7 psi)
<b>Termostati di sicurezza</b>	150 °C (302 °F)
<b>Volume complessivo</b>	Lisa MINI 3 - 2,84 l (0,75 gal) <sup>1</sup> Lisa MINI 5 - 4,94 l (1,31 gal) <sup>1</sup>
<b>Spazio utilizzabile *</b>	Lisa MINI 3 - 2,06 l (0,54 gal) <sup>1</sup> Lisa MINI 5 - 4,03 l (1,06 gal) <sup>1</sup>
<b>Filtro batteriologico</b>	0,3 µm

## GENERATORE DI VAPORE

<b>Termostati di sicurezza</b>	280 °C (536 °F)
--------------------------------	-----------------

## INIETTORE ARIA

<b>Consumo medio d'aria</b>	50-60 (N) l/min (13,2-15,8 (N) gal/min <sup>1</sup> )
-----------------------------	---

<b>Pressione di esercizio</b>	5-10 bar (73-145 psi)
-------------------------------	-----------------------

## ACQUA DISTILLATA O DEMINERALIZZATA

<b>Qualità dell'acqua</b>	Conformità con la norma EN 13060 All. C (conduttività: < 15µS/cm, solidi totali disciolti: < 10 ppm)
---------------------------	--

<b>Consumo medio d'acqua</b>	da 0,2 a 0,76 litri/ciclo (da 0,05 a 0,2 gal/ciclo <sup>1</sup> )
------------------------------	---

<b>Volume serbatoio</b>	Lisa MINI 3 1,6 l (0,42 gal) <sup>1</sup> 1 l (0,27 gal) <sup>1</sup> con traferro Carico minimo d'acqua 0,65 l (0,17 gal) <sup>1</sup>  Lisa MINI 5 2,5 l (0,66 gal) <sup>1</sup> 1,7 l (0,45 gal) <sup>1</sup> con traferro Carico minimo d'acqua 1 l (0,27 gal) <sup>1</sup>  Acqua usata 0,6 l (0,16 gal) <sup>1</sup>
-------------------------	--

\*: spazio utilizzabile con vassoi standard. Con vassoi opzionali, vedere Accessories, spare parts, consumables.

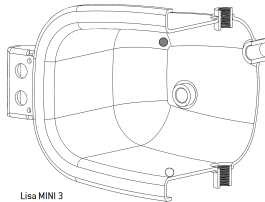
1: l'unità di misura utilizzata è il gallone liquido statunitense.

# Raccomandazioni per la validazione



## PUNTI DI VALIDAZIONE DEL TEST

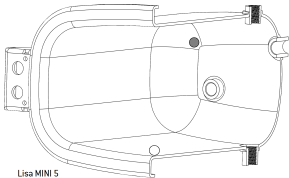
Le sterilizzatrici Lisa MINI possono essere certificate in conformità alla norma EN ISO 17665-1.

Per ulteriori informazioni, consultare la Qualification/Validation guide dei cicli di sterilizzazione del produttore.



Lisa MINI 3

Parte	Descrizione
	Punti più caldi
	Punti più freddi

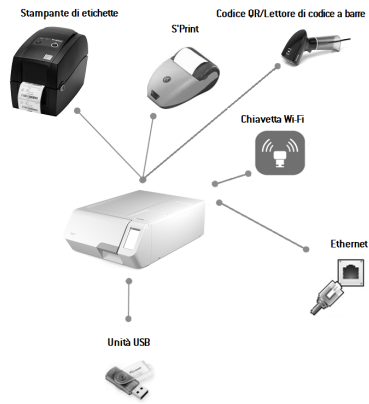


Lisa MINI 5

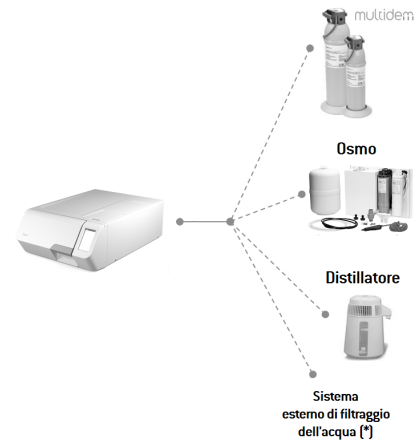
# Schemi

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

### Comunicazione dati



### Sistema idraulico



[\*]: il sistema di filtraggio dell'acqua deve essere dotato di un dispositivo per evitare il ritorno del flusso in conformità con la norma IEC 61770 e con la legislazione locale e nazionale.

Per i requisiti idraulici, vedere "Dati tecnici" a pagina 107.

## Qualità dell'acqua

### SPECIFICHE PER L'APPROVVIGIONAMENTO DELL'ACQUA (EN 13060)

**Avviso:** non usare additivi inibitori della ruggine o altri agenti all'interno del serbatoio dell'acqua pulita.

Questa sterilizzatrice usa acqua distillata o demineralizzata per generare il vapore necessario al processo di sterilizzazione. La tabella sottostante riporta il contenuto massimo di minerali e le specifiche per l'acqua usata nella sterilizzazione a vapore, in conformità con la norma EN13060 ANNEX C.

Contaminanti/Minerali/Qualità	Valore/Specifica
Solidi totali disciolti	< 10 mg/l
Ossido di silicio, SiO <sub>2</sub>	< 1 mg/l
Ferro	< 0,2 mg/l
Cadmio	< 0,005 mg/l
Piombo	< 0,05 mg/l
Metalli pesanti (esclusi ferro, cadmio, piombo)	< 0,1 mg/l
Cloruro	< 2 mg/l
Fosfato	< 0,5 mg/l
Conduttività (a 20 °C)	< 15 µS/cm

Contaminanti/Minerali/Qualità	Valore/Specifica
Valore pH	5-7
Aspetto	incolore, pulita, priva di sedimenti
Durezza	< 0,02 mmol/l
Additivi chimici	<b>Nessuna sostanza chimica o additivo deve essere aggiunto all'acqua usata per il processo di sterilizzazione a vapore</b> , anche se sono specificamente dichiarati per l'uso in generatori di vapore, o per la produzione di vapore, o come additivi per la sterilizzazione, la disinfezione, la pulizia o la protezione dalla corrosione.

#### Avviso:

L'uso di acqua con una conduttività superiore a 15µS/cm (10 ppm) può pregiudicare il processo di sterilizzazione e danneggiare la sterilizzatrice.

L'uso di acqua con una conduttività superiore a 50µS/cm, o non conforme con le specifiche riportate nella precedente tabella, può influire gravemente sul processo di sterilizzazione e danneggiare seriamente la sterilizzatrice.

L'utilizzo della sterilizzatrice con acqua contenente additivi chimici o contaminanti in quantità superiori a quelle indicate nella precedente tabella rende nulla la garanzia del produttore.

## Accessori, parti di ricambio, parti di consumo

**Nota:** utilizzare solo accessori, parti di ricambio e di consumo raccomandati da W&H.

**Nota:** prima dell'acquisto, verificare che gli accessori soddisfino tutte le norme applicabili nel Paese di utilizzo.

### ELENCO DI ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

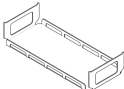
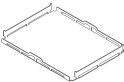
Immagine	Parte	Codice parte
	<b>Vassoio superiore Lisa MINI 3</b> (227 x 23,5 x 94 mm)	F523213X
	<b>Vassoio inferiore Lisa MINI 3</b> (218 x 44,5 x 94 mm)	F523215X
	<b>Vassoio superiore Lisa MINI 5</b> (227 x 23,5 x 175 mm)	F523212X

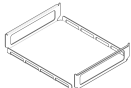

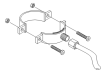





Immagine	Parte	Codice parte
	<b>Vassoio inferiore Lisa MINI 5</b> (224 x 44,5 x 175 mm)	F523214X
	<b>Maniglia per vassoi</b>	F523001X
	<b>Kit tubo di scarico con accessori</b>	A812110X
	<b>Tubo di scarico</b>	S230903X
	<b>Tubo di scarico fisso (3 m)</b>	W230009X
	<b>Tubo aria compressa</b>	W230000X
	<b>Cavo di alimentazione</b>	U38012XX
	<b>Cavo dati di rete RJ45 (3 m)</b>	A801500X











Immagine	Parte	Codice parte
	<b>Chiavetta USB</b>	V000004X
	<b>Stampante di report</b>	19721141
	<b>Adattatore USB seriale</b>	A801503X
	<b>Stampante di etichette (solo stampa etichette)</b>	19721109
	<b>Kit per la connessione USB della stampante di etichette</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ cavo di collegamento USB</li> <li>■ 1 rullino con 2100 etichette</li> <li>■ 1 nastro in cera/resina</li> <li>■ istruzioni sul codice di attivazione</li> </ul>	19721131
	<b>Kit parti di consumo della stampante di etichette</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 rullini con 2100 etichette</li> <li>■ 2 nastri in cera/resina</li> </ul>	A810500X
	<b>Rullino di carta termica</b>	A810504X
	<b>Codice QR/Lettore di codice a barre per etichette</b>	19721132

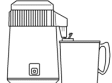


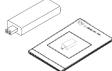







Immagine	Parte	Codice parte
	<b>Distillatore d'acqua</b>	19723101
	<b>Demineralizzatore d'acqua Multidem C27</b>	19723112
	<b>Cartuccia resina Multidem</b>	A812016X
	<b>Demineralizzatore d'acqua Osmo (220 V)</b> <b>Demineralizzatore d'acqua Osmo (110 V)</b>	19721134 19721135
	<b>Chiavetta Wi-Fi</b>	19721136
	<b>Cinghia di sollevamento</b>	F602001X
	<b>Strumento per l'apertura della porta in emergenza</b>	F372106X

Immagine	Parte	Codice parte
	Kit per test Helix (PCD + 25 strisce)	T800206X
-	Kit per test Helix (PCD + 250 strisce)	T800207X
	Convogliatore d'aria	F540668X
	Serbatoio esterno acqua usata	X051700X

## Partner di assistenza autorizzati W&H

Un elenco e una mappa per individuare il centro di assistenza autorizzato W&H più vicino sono consultabili sul sito web [www.wh.com](http://www.wh.com).

### PARTI DI CONSUMO

Immagine	Parte	Codice parte	Sostituzione programmata
	Filtro batteriologico (imbustati)	W322400X	Ogni 400 cicli
	Guarnizione porta	F460550X	Ogni 800 cicli

### CODICI DI ATTIVAZIONE

Codice di attivazione	Descrizione	Codice parte
EliTrace	Attiva la funzione EliTrace.	19730075

# Schede informative

## SOMMARIO

In questa sezione sono trattati gli argomenti di seguito elencati:

Lista di controllo per l'installazione W&H ..... 115

Scheda informativa per il test Helix .....118

## Lista di controllo per l'installazione W&H

### DOMANDE

No.	Domanda	Risposta	
<b>Responsabilità</b>			
1	Il responsabile della clinica/studio era presente durante l'intera fase di messa in servizio?	Si	No
<b>Imballaggio e contenuto</b>			
2	L'imballaggio della sterilizzatrice era integro?	Si	No
3	Dopo la rimozione dell'imballaggio, la sterilizzatrice era integra?	Si	No
4	All'interno della confezione, sono presenti tutti i componenti forniti in dotazione con la sterilizzatrice?	Si	No
5	Sono disponibili tutti gli accessori ordinati con la sterilizzatrice?	Si	No

No.	Domanda	Risposta	
6	Sono state rimosse tutte le coperture protettive dalla sterilizzatrice e da quanto fornito in dotazione?	Si	No
<b>Completezza del Manuale d'uso</b>			
7	Durante la messa in servizio, sono state trattate e spiegate tutte le sezioni del Manuale d'uso della sterilizzatrice?	Si	No
<b>Adeguatezza del posizionamento</b>			
8	La base d'appoggio scelta per la sterilizzatrice è livellata e piana?	Si	No
9	Le raccomandazioni relative alla ventilazione dell'area scelta per la sterilizzatrice sono rispettate?	Si	No
10	I requisiti minimi di spazio sono rispettati?	Si	No
11	La pressione minima dell'aria in ingresso è rispettata?	Si	No
12	Le prescrizioni relative alla qualità dell'acqua per l'utilizzo della sterilizzatrice sono state spiegate? Controllare e misurare i $\mu\text{S}/\text{cm}$ dell'acqua.	Si	No
<b>Coinvolgimento del responsabile o del personale della clinica/studio</b>			
13	La procedura di riempimento e drenaggio del serbatoio principale e di quello dell'acqua usata è stata mostrata al responsabile o al personale della clinica/studio?	Si	No
14	Le modalità di programmazione della sterilizzatrice sono state mostrate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Si	No

No.	Domanda	Risposta	
		Sì	No
15	Le opzioni del ciclo sono state mostrate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
16	Il significato di messaggi e allarmi è stato spiegato al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
17	Le modalità di interruzione manuale del ciclo sono state spiegate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
18	Il programma e le procedure di manutenzione sono state illustrate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
19	Le modalità d'uso di tutti gli accessori sono state illustrate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
20	I vantaggi della disponibilità di una connessione USB per una chiavetta sono stati spiegati al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
21	I vantaggi della disponibilità di una connessione LAN sono stati spiegati al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
22	È stato suggerito al responsabile o al personale della clinica/studio di eseguire periodicamente il backup dei dati memorizzati sulla chiavetta USB e/o nel PC utilizzando un diverso supporto di sicurezza?	Sì	No
23	I vantaggi della disponibilità di una connessione (salvataggio dati remoto) sono stati spiegati al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
24	Al responsabile o al personale della clinica/studio della clinica/studio è stato spiegato qual è il corretto tipo di carico per ciascun programma di sterilizzazione?	Sì	No

No.	Domanda	Risposta	
		Sì	No
25	Al responsabile o al personale della clinica/studio della clinica/studio sono state mostrate le modalità di preparazione e posizionamento del carico nella camera della sterilizzatrice?	Sì	No
26	Al responsabile o al personale della clinica/studio è stato spiegato che per la sterilizzatrice devono essere utilizzati soltanto accessori e parti di ricambio originali?	Sì	No
27	Al responsabile o al personale della clinica/studio è stata mostrata e spiegata la sezione con i consigli per la sicurezza?	Sì	No
28	Le informazioni sulla sicurezza informatica sono state spiegate al responsabile o al personale della clinica/studio?	Sì	No
29	Al responsabile o al personale della clinica/studio è stato spiegato come eseguire il test B&D?	Sì	No
30	Al responsabile o al personale della clinica/studio è stato spiegato come eseguire il test Helix?	Sì	No
<b>Prova</b>			
31	È stato eseguito un test del vuoto?	Sì	No
32	È stato eseguito un programma del ciclo B Universal 134 con i vassoi inseriti?	Sì	No
33	Le connessioni verso la sterilizzatrice (di accessori, ecc.) sono tutte ben posizionate e collegate?	Sì	No

## INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Numero di serie RIS-303 RIS-305:	
Data:	
Acquistato presso:	
Installato da:	
Nome studio/clinica:	
Indirizzo:	
Telefono:	
Firma del destinatario:	
Firma dell'installatore:	

## INDIRIZZI PER L'INVIO DELLA LISTA DI CONTROLLO PER L'INSTALLAZIONE

Inviare una copia della lista di controllo per l'installazione debitamente compilata a entrambi gli indirizzi di seguito riportati:

<b>Fax:</b>	+43 6274 6236-55
<b>Indirizzo/E-mail:</b>	Ignaz-Glaser-Straße 53, Postfach 1 5111 Bürmoos Austria office.sterilization@wh.com

## Scheda informativa per il test Helix

### ISTRUZIONI

Usare questa pagina per creare un registro su cui tracciare l'efficacia del ciclo di sterilizzazione durante l'intero ciclo di vita della sterilizzatrice.

### SCHEDA

Data	Ciclo n.	Operatore	Rilasciato		Firma	Indicatore chimico
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		

Data	Ciclo n.	Operatore	Rilasciato		Firma	Indicatore chimico
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		

Data	Ciclo n.	Operatore	Rilasciato		Firma	Indicatore chimico
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		
			Sì	No		







 **W&H Sterilization Srl**

via Bolgara, 2  
Brusaporto (BG)  
Italia  
[www.wh.com](http://www.wh.com)  
+39 035 66 63 000

RIS-303 RIS-305  
Manuale d'uso  
AIT  
Rev01  
01/03/2024  
Con riserva di modifiche