Manuale d’uso

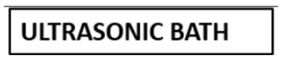
U-Son - AIT - Rev 00

Indice

1 Simboli 3
2 Introduzione 4
3 Informazioni generali e avvertenze di sicurezza. 6
4 Contenuto della confezione 8
5 Pannello di controllo 10
6 Istruzioni per l’uso 11
7 Manutenzione, parti di ricambio, materiali di consumo, accessori 15
8 Diagnostica 16
9 Dati tecnici 18
10 Smaltimento 19

1. Simboli

Simboli visualizzati sul prodotto, sulla confezione e/o utilizzati in questo manuale:

	AVVERTENZA! ATTENZIONE! Segnala situazioni di pericolo che, se non evitate, possono causare lesioni gravi o la morte.		Fabbricante
	Consultare il manuale d'uso		Intervallo di temperatura
	Dispositivo medico		Smaltimento / Non smaltire con i rifiuti normali.
	Codice a barre per l'industria sanitaria (conforme allo standard HIBC)		Questa parte in alto
	Tipo o modello		Tenere lontano dalla luce solare
	Numero di catalogo		Fragile, maneggiare con cura
	Lotto		Tenere all'asciutto
	Data di fabbricazione		Data Matrix GS1 per scopi logistici
	Vasca ad ultrasuoni		

2. Introduzione

Informazioni sul manuale

Questo manuale contiene le istruzioni per l'uso dei bagni di pulizia ad ultrasuoni W&H U-Son e informazioni importanti in merito all'installazione e alla sicurezza operativa, alla manutenzione e all'uso.
Il manuale è una parte essenziale del prodotto e deve sempre accompagnarlo in caso di vendita o di passaggio di proprietà.
Il mancato rispetto delle disposizioni contenute nel presente manuale può causare danni a persone, animali o cose, e compromette la validità della garanzia del prodotto.
Conservare questo Manuale d'uso per successive consultazioni.
Le istruzioni per l'uso aggiornate all'ultima versione sono sempre disponibili sul sito www.wh.com.

Per la sicurezza dell'utente e dei pazienti

Questo manuale intende fornire informazioni sui bagni di pulizia ad ultrasuoni U-Son al fine di 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 riportate al Capitolo 3!

Destinazione d'uso del prodotto

Il bagno ad ultrasuoni è destinato alla pulizia di dispositivi medici invasivi e non invasivi mediante l'emissione di onde sonore ad alta frequenza. Il dispositivo è destinato esclusivamente all'uso professionale.

Responsabilità del fabbricante

Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile per danni causati da un uso o un'installazione impropri.
Il fabbricante può assumersi la responsabilità per la sicurezza, l'affidabilità e le prestazioni del prodotto solo se quest'ultimo viene installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione in conformità alle indicazioni contenute nelle Istruzioni per l'uso.
Interventi di manutenzione effettuati da personale non autorizzato invalidano tutti i diritti di garanzia e qualsiasi altro diritto.

Tutti i disegni, le immagini e i testi contenuti in questo manuale sono di proprietà esclusiva del fabbricante.
Tutti i diritti riservati. La duplicazione anche parziale di disegni, immagini o testi è strettamente vietata.
Tutte le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Conformità

CONFORMITÀ AI REGOLAMENTI, ALLE NORME E ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Il dispositivo è conforme ai regolamenti, alle norme e alle direttive di seguito riportati:

Norme, regolamenti, direttive	**Descrizione**
CE	Regolamento sui Dispositivi Medici (MDR) / Regolamento (UE) n. 2017/745 relativo ai dispositivi medici. Dispositivi di Classe I, conformemente alla Regola 1 – ALLEGATO VIII del suddetto Regolamento.
2012/19/UE	Direttiva sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)
IEC 61010-1	Requisiti di sicurezza per dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio: requisiti generali
IEC 61326-1	Dispositivi elettrici di misura, controllo e laboratorio – requisiti EMC; requisiti generali

3. Informazioni generali e avvertenze di sicurezza

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni.

Non accendere il dispositivo se l'imballaggio risulta danneggiato.

Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas, vapori, liquidi o solidi esplosivi o infiammabili.

Installare il dispositivo su una superficie piana, stabile e rigida, in grado di sopportare il peso dell'unità, degli strumenti/oggetti da lavare e del liquido corrispondente.

Maneggiare con cura.

Non rimuovere i piedini in gomma poiché sono progettati per ridurre le vibrazioni e garantire un'adeguata ventilazione sotto il dispositivo.

Posizionare solo su superfici rigide. Non posizionare il dispositivo su superfici morbide o gommini, in quanto ciò potrebbe ridurre lo spazio di ventilazione inferiore.

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico autorizzato.

Installare il dispositivo in un ambiente ben ventilato, lontano da fonti di calore e umidità, e non soggetto all'accumulo di polvere.

Non avviare il dispositivo se: il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati, il dispositivo non funziona correttamente, è danneggiato o è caduto. Pericolo di scosse elettriche, incendio o altri rischi.

Non tentare di riparare il dispositivo autonomamente e non manometterlo. Rivolgersi sempre al servizio post-vendita W&H per qualsiasi intervento di riparazione. Gli interventi di riparazione, manutenzione o assistenza devono essere eseguiti da personale autorizzato dal fabbricante e utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio originali.

Non immergere il cavo di alimentazione o la spina in acqua. Tenere il cavo di alimentazione lontano da superfici calde.

Non lasciare che il cavo di alimentazione penda da tavoli o bordi di altri mobili.

Non rimuovere la targhetta o altre etichette dal dispositivo.

Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito dal fabbricante.

Non sollevare né trasportare il dispositivo quando è pieno di liquido. Le maniglie sono state progettate esclusivamente per il sollevamento e il trasporto del dispositivo quando è vuoto e scollegato dalla presa di corrente.

In caso di trasporto:

- Svuotare completamente la vasca.
- Lasciare raffreddare la vasca.
- Utilizzare l'imballaggio originale o un imballaggio adeguato.

Incidenti gravi che si verifichino in relazione a questo dispositivo medico devono essere segnalati al fabbricante e all'autorità competente del Paese in cui si è verificato l'incidente.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

L'alimentazione elettrica del dispositivo deve essere conforme a tutte le normative vigenti nel Paese di utilizzo e deve rispettare le indicazioni riportate sulla targhetta dei dati posta sul retro del prodotto.

Il dispositivo è destinato all'uso in ambito residenziale e richiede un interruttore automatico adeguato e un dispositivo differenziale. Tutti i dispositivi di protezione devono essere certificati secondo le normative applicabili.

Assicurarsi che la presa a muro utilizzata sia correttamente collegata a terra.

Utilizzare esclusivamente il cavo di alimentazione fornito dal fabbricante. Collegarlo al connettore di ingresso sul retro del dispositivo e successivamente alla presa a muro.

Collegare il cavo di alimentazione in modo che possa essere facilmente scollegato dal dispositivo e/o dalla presa a muro.

Dopo l'installazione, eseguire il test di funzionamento degli ultrasuoni come descritto a pagina 17.

Avvertenze di sicurezza per l’utilizzo

Assicurarsi che la presa elettrica sia scollegata prima di riempire la vasca. Eventuali fuoriuscite accidentali di liquido potrebbero provocare un corto circuito o una scossa elettrica, risultando pericolose per l’operatore.

Verificare che il dispositivo non presenti danni. Non utilizzare il dispositivo se presenta danni visibili o se si sospetta un malfunzionamento; in caso di dubbi, contattare il rivenditore o direttamente il fabbricante.

Cambiare regolarmente la soluzione detergente per ottenere risultati di pulizia ottimali e prevenire danni al dispositivo.

Riempire sempre la vasca con la soluzione detergente fino al livello indicato, e controllare che il livello non scenda oltre 1 cm al di sotto del limite. Il mancato rispetto di questa indicazione può causare danni ai trasduttori e/o al sistema di riscaldamento.

Non utilizzare il dispositivo a secco.

Questo dispositivo deve essere messo in funzione solo con soluzioni a base d’acqua, leggermente acide o leggermente alcaline, specifiche per trattamenti ad ultrasuoni.

Non utilizzare sostanze come benzina o benzene, né altri solventi nocivi, esplosivi o infiammabili. Utilizzare esclusivamente soluzioni adatte al tipo di trattamento da eseguire.

Verificare che il rubinetto di scarico, se presente, sia completamente chiuso prima di versare la soluzione detergente nella vasca.

Non utilizzare disinfettanti a base di cloruri o glutaraldeide, né soluzioni acide o fortemente alcaline. Queste sostanze corrodono la vasca fino alla perforazione, causando perdite della soluzione detergente sui componenti interni, con conseguente malfunzionamento e condizioni di pericolo.

I liquidi o i materiali aggressivi che potrebbero danneggiare la vasca devono essere versati in un apposito becher, che va poi inserito nella vasca riempita con acqua. L’acqua trasmette le onde ultrasoniche al becher e quindi alla soluzione contenuta al suo interno. Non appoggiare mai il becher di vetro direttamente sul fondo della vasca.

Se si utilizzano detergenti che possono rilasciare sostanze potenzialmente tossiche o corrosive, seguire i consigli di sicurezza e funzionamento forniti dal produttore del detergente. Per evitare il rilascio di sostanze potenzialmente tossiche o corrosive, micronizzate dalle onde ultrasoniche, utilizzare una cappa aspirante.

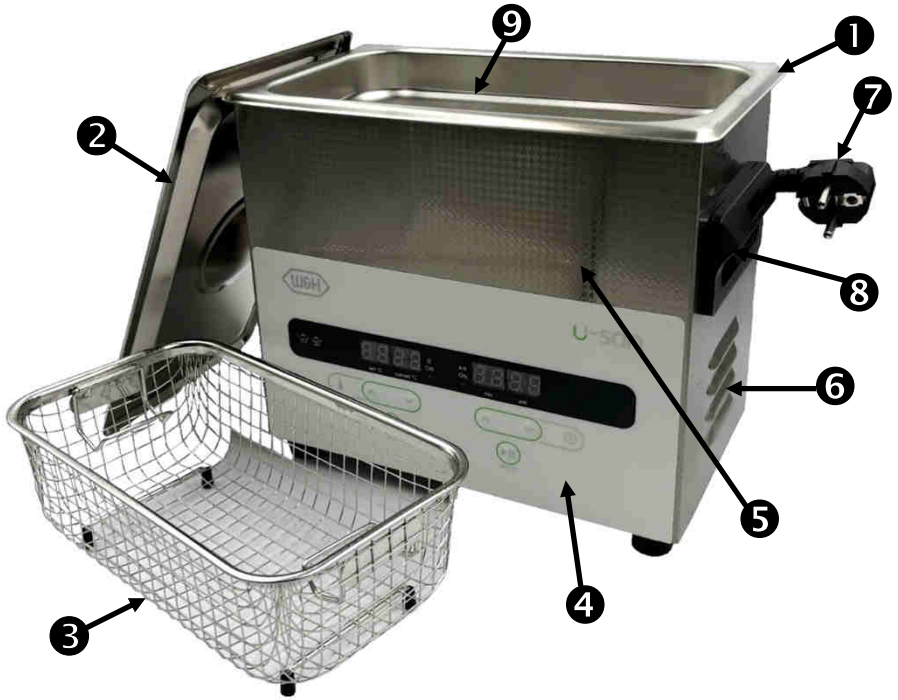
Assicurarsi che **le griglie di ventilazione laterali e inferiori** siano libere da oggetti e ostruzioni.

Non introdurre le mani nella vasca durante il funzionamento.

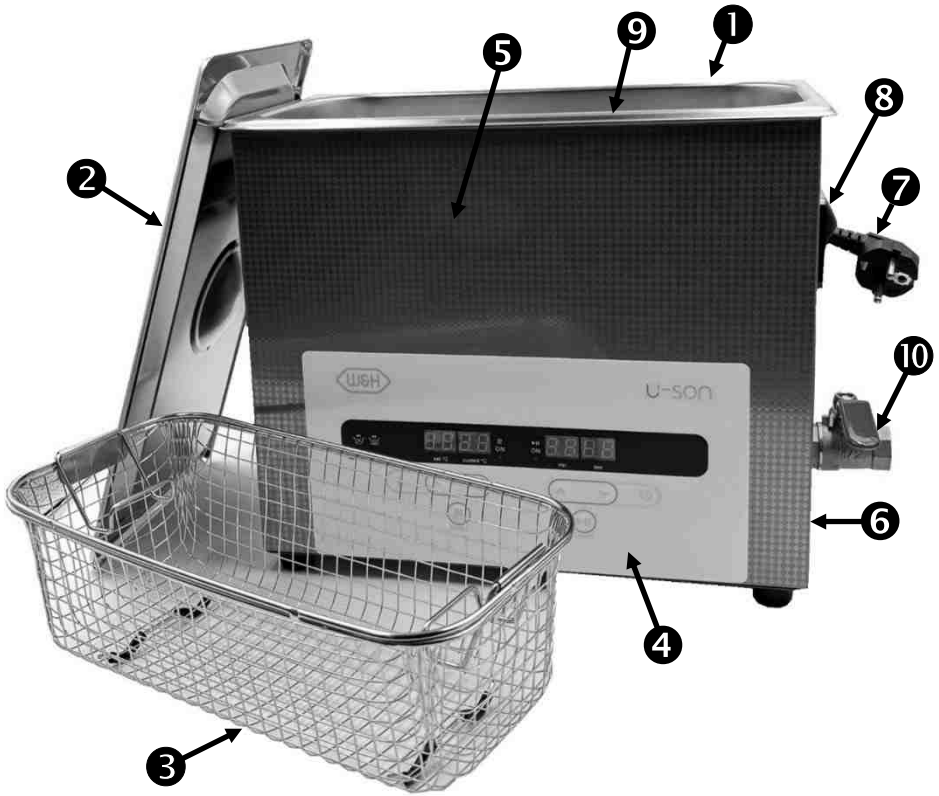
Utilizzare sempre il dispositivo con il cestello in posizione. Non appoggiare mai oggetti direttamente sul fondo della vasca.

4. Contenuto della confezione

VERSIONE DA 3 LITRI



VERSIONE DA 6 LITRI



❶ - Vasca in acciaio inossidabile
❷ - Coperchio in acciaio inossidabile
❸ - Cestello in acciaio inossidabile
❹ - Pannello di controllo
❺ - Struttura in acciaio inossidabile
❻ - Griglie di aspirazione aria
❼ - Cavo di alimentazione
❽ - Maniglie
❾ - Indicatore del livello operativo
❿ - Rubinetto di scarico

Contenuto della confezione

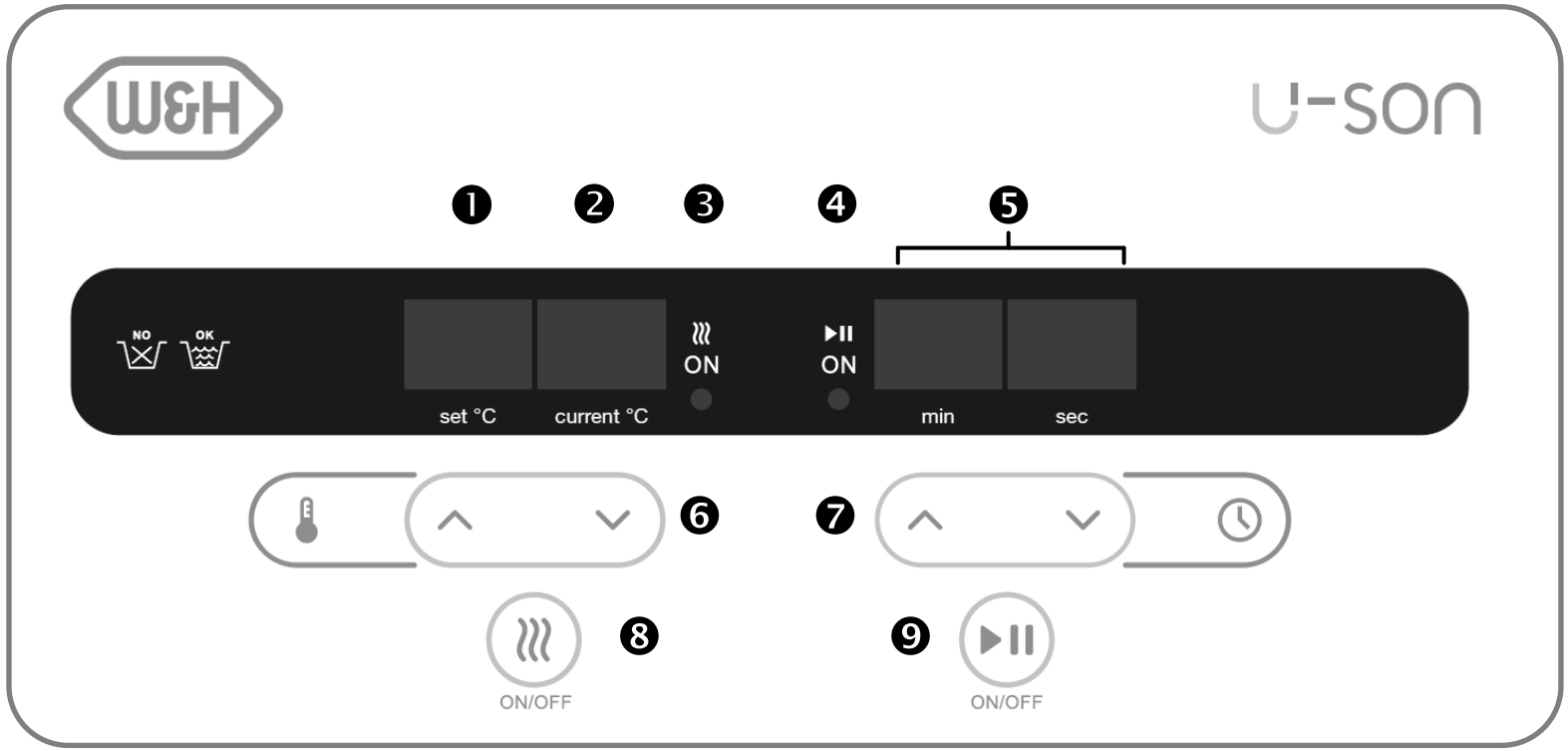
Cestello in acciaio inossidabile (3 litri o 6 litri)
Utilizzato per:
- sostenere gli oggetti durante il funzionamento
- far gocciolare gli oggetti nella vasca dopo il lavaggio

Coperchio in acciaio inossidabile
Utilizzare il coperchio in acciaio inossidabile per coprire la vasca degli ultrasuoni, sia durante i trattamenti che quando il dispositivo non è in uso.
Il coperchio in acciaio contribuisce a ridurre il tempo di riscaldamento e l'emissione di vapore e particelle micronizzate dalla superficie del liquido.
Quando si rimuove il coperchio, prestare attenzione a non far gocciolare il liquido condensato su oggetti che potrebbero danneggiarsi.

Rubinetto di scarico con raccordo e tubo (solo per la versione da 6 litri)

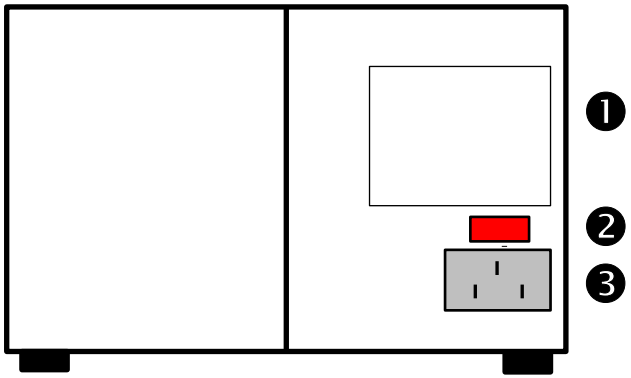
Cavo di alimentazione

5. Pannello di controllo



Pannello frontale

❶ - Visualizza la temperatura impostata per il riscaldatore integrato.
❷ - Visualizza la temperatura di pulizia attuale.
❸ - Spia di accensione/spegnimento dell'elemento riscaldante.
❹ - Spia di avvio/arresto ultrasuoni.
❺ - Visualizza il tempo di pulizia impostato (durante il funzionamento: visualizza il tempo residuo di pulizia).
❻ - Aumenta o diminuisce la temperatura di pulizia (di 1 °C).
❼ - Aumenta o diminuisce il tempo di pulizia (di 1 minuto).
❽ - Pulsante accensione/spegnimento riscaldamento.
❾ - Pulsante avvio/arresto ultrasuoni.



Lato posteriore

❶ - Targhetta dei dati del dispositivo.
❷ - Interruttore principale.
❸ - Ingresso di alimentazione.

6. Istruzioni per l’uso

INFORMAZIONI SUGLI ULTRASUONI

Gli ultrasuoni sono costituiti da vibrazioni simili alle onde sonore, ma con frequenze troppo elevate per essere percepite dall’orecchio umano. Il limite di frequenza udibile dall’orecchio umano varia indicativamente da 10 kHz a 18 kHz (e tende a diminuire con l’età).
I dispositivi di pulizia ad ultrasuoni W&H funzionano ad una frequenza di circa 40 kHz.
Tutti i dispositivi W&H sono costituiti da un generatore ad alta frequenza che alimenta uno o più trasduttori (il numero dipende dal modello) collegati alla vasca in acciaio inossidabile. Il generatore ad alta frequenza produce un segnale continuo alla frequenza di 40 kHz e aziona i trasduttori, che trasformano il segnale elettrico in una vibrazione meccanica.
Questa energia vibratoria viene trasmessa al liquido presente nella vasca ad alta frequenza. Le oscillazioni di pressione e depressione generano nel liquido una grande quantità di microbolle che, implodendo in rapida successione, trasferiscono la loro energia d’urto alla superficie da pulire. Questo fenomeno, noto come “cavitazione”, rappresenta un metodo di pulizia efficace e sicuro che consente di ridurre significativamente i tempi di trattamento.

CONSIGLI UTILI E SUGGERIMENTI

Lo sporco idrosolubile può essere rimosso con semplice acqua. Per risultati migliori e più rapidi, è sufficiente aggiungere una piccola quantità di detergente. Utilizzare acqua adatta all’ambiente medico.

Se si utilizza un detergente, attenersi alle istruzioni fornite dal produttore in merito al tipo di sporco per cui è indicato e al corretto rapporto di diluizione.

Non sovraccaricare il dispositivo. Disporre preferibilmente gli oggetti sul fondo del cestello rettangolare, inserire quest’ultimo nella vasca e procedere con la pulizia. Se si inserisce un numero eccessivo di oggetti contemporaneamente, il processo di pulizia ad ultrasuoni può risultare meno efficace.

Per la pulizia di oggetti molto sporchi si consiglia di prolungare il tempo di trattamento e di riscaldare il liquido detergente in base al tipo di oggetto da pulire e alle indicazioni del produttore del detergente utilizzato.

Frequenza di sostituzione della soluzione detergente: per garantire risultati ottimali di pulizia, è importante sostituire spesso la soluzione detergente, soprattutto quando viene utilizzata per la pulizia di strumenti chirurgici.

Forma e dimensioni degli oggetti: non vi sono raccomandazioni particolari riguardo alla forma degli oggetti da pulire; tuttavia, è preferibile evitare di inserire nella vasca oggetti particolarmente grandi o pesanti. Il liquido deve sempre coprire interamente l’oggetto.

Dopo la pulizia, si raccomanda di risciacquare gli strumenti con acqua di rubinetto, acqua da osmosi inversa o acqua distillata.

DEGASSIFICAZIONE

Se si utilizza il dispositivo per la prima volta oppure se la soluzione detergente è stata sostituita, è necessario effettuare la degassificazione della soluzione:

1) Riempire la vasca con la soluzione detergente fino al livello indicato. Non inserire alcun oggetto nella vasca.
2) Accendere il dispositivo premendo l'interruttore principale [❷]. Il display della temperatura di pulizia [❶] indicherà 40 °C (temperatura predefinita), mentre il display del tempo di pulizia [❺] indicherà "05 min 00 s" (tempo predefinito).
3) Impostare la durata del ciclo a 10 minuti premendo ripetutamente i pulsanti [❼],
4) Avviare il ciclo di degassificazione premendo il pulsante AVVIO/ARRESTO ULTRASUONI [❾]; le spie [❸ e ❹] si accendono per indicare che sia gli emettitori di ultrasuoni sia il riscaldatore sono ATTIVI.
5) Se durante il ciclo viene raggiunta la temperatura impostata, il riscaldatore e la relativa spia si spengono automaticamente.
6) Alla fine del tempo impostato, il ciclo si arresta automaticamente: la soluzione detergente è ora degassificata.

PREPARAZIONE DEGLI OGGETTI DA PULIRE

Gli oggetti devono essere appoggiati sul cestello senza sovrapposizioni per evitare attriti e graffi.

Gli oggetti di piccole dimensioni che potrebbero cadere attraverso la griglia del cestello devono essere inseriti in becher di vetro riempiti con soluzione detergente.

Non mettere mai gli oggetti a diretto contatto con il fondo della vasca.

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

La temperatura impostata dall'utilizzatore corrisponde a quella raggiunta grazie all'azione del riscaldatore elettrico integrato. Il valore massimo impostabile è 40 °C.

Una volta raggiunta la temperatura impostata, il riscaldatore si disattiva automaticamente; tuttavia, la temperatura della soluzione detergente può continuare ad aumentare lentamente a causa dell'effetto riscaldante degli ultrasuoni.

Temperature superiori a 45 °C potrebbero causare la coagulazione del sangue e di altre proteine, rendendole più difficili da rimuovere.

Quando gli strumenti da pulire presentano residui di sangue o di proteine, mantenere disattivata la funzione di riscaldamento e impostare un tempo di ciclo tale da garantire che la temperatura non superi i 45 °C a causa del solo effetto degli ultrasuoni.

Istruzioni per l’uso

RACCOMANDAZIONI PRIMA DI AVVIARE UN CICLO DI PULIZIA

- Riempire la vasca fino al livello richiesto con la soluzione detergente già sottoposta a degassificazione (v. DEGASSIFICAZIONE alla pagina precedente). L’acqua utilizzata per la preparazione della soluzione detergente deve essere idonea all’uso in ambito medico.
- Lasciare che la temperatura della vasca scenda al di sotto della temperatura di partenza consigliata (v. la tabella alla pagina seguente) e, in ogni caso, sotto i 40 °C per evitare il surriscaldamento.
- La temperatura durante il ciclo di pulizia aumenterà per gli effetti combinati della funzione di riscaldamento e dell’emissione degli ultrasuoni.
- Per rimuovere tracce di sangue e/o proteine, assicurarsi che la temperatura rimanga inferiore a 45 °C.
- La vasca deve essere riempita fino all’indicatore di livello [❾] e il livello non deve mai scendere oltre 1 cm al di sotto di tale indicatore.
- Non appoggiare mai gli oggetti direttamente sul fondo della vasca, poiché ciò potrebbe danneggiarla. Utilizza sempre un cestello.

PRODOTTI CONSIGLIATI

- Pulizia: per la pulizia di tutti i tipi di strumenti medici, si consiglia **W&H BePro Cleaner TE**, un detergente trienzimatico neutro, specifico per il ricondizionamento automatizzato di strumenti medici, chirurgici e odontoiatrici.
Codice d’ordine: 19500200 (tanica da 5 litri), diluizione suggerita 6%.
- Disinfezione: quando è richiesta la disinfezione, consigliamo **W&H BePro Disinfectant I**, un potente disinfettante concentrato per strumenti medici e odontoiatrici.
Codice d’ordine: 19500106 (flacone da 2 litri), diluizione suggerita 2%.

Utilizzare sempre detergenti con marchio CE adatti alla pulizia ad ultrasuoni.
Seguire sempre le istruzioni del fabbricante del prodotto detergente.

Non sovrapporre gli strumenti per evitare sfregamenti e graffi.

Non collocare parti a diretto contatto con il fondo della vasca; utilizzare il cestello per mantenere gli strumenti sospesi.

Il dispositivo emette vapore, condensa e particelle micronizzate dal bagno di pulizia. Se la soluzione detergente è infiammabile, tossica, corrosiva o pericolosa per qualsiasi motivo, devono essere adottate misure adeguate per evitare la contaminazione di persone o dell’ambiente. Tali misure possono includere: segnalazioni di pericolo, contenitori chiusi, cappe aspiranti, dispositivi di protezione individuale.

Istruzioni per l’uso

CICLO DI PULIZIA

1) Aprire il coperchio in acciaio inossidabile.
2) Controllare il livello della soluzione detergente. La soluzione detergente deve essere già stata sottoposta a degassificazione (v. paragrafo DEGASSIFICAZIONE nelle Istruzioni per l’uso), raggiungere l’indicatore di livello e coprire completamente gli strumenti.
3) Accendere il dispositivo premendo l’interruttore principale [❷]. Il display della temperatura impostata [❶/❷] indicherà 40 °C (temperatura predefinita), mentre il display del tempo di pulizia impostato [❺] indicherà “05:00” (tempo predefinito).
4) Inserire gli strumenti da pulire nel cestello.
5) Introdurre il cestello con gli strumenti nella vasca. Utilizzare i ganci laterali per sospendere il cestello: Il cestello non deve poggiare sul fondo della vasca.
6) Utilizzando i pulsanti [❻] e [❼], impostare la temperatura e il tempo del ciclo in base al tipo di sporco da rimuovere, agli oggetti da trattare e alla soluzione detergente utilizzata.
   Non accendere mai il riscaldamento o attivare gli ultrasuoni senza liquido nella vasca: rischio di bruciare il riscaldatore elettrico e danneggiare l’intero dispositivo.
7) Se richiesto dalle condizioni di pulizia, accendere il riscaldamento premendo il pulsante ACCENSIONE/SPEGNIMENTO RISCALDAMENTO [❸]. La spia dell’elemento riscaldante [❸] si accenderà.
8) Avviare il ciclo premendo il pulsante AVVIO/ARRESTO ULTRASUONI [❾]. Gli ultrasuoni si avvieranno e il riscaldamento resterà attivo fino al raggiungimento della temperatura impostata. Il display del tempo [❼] inizierà il conto alla rovescia. Il ciclo terminerà allo scadere del tempo programmato.
9) Controllare visivamente i risultati della pulizia. Ripetere il ciclo con parametri più severi, se necessario.

NOTA: durante il ciclo di pulizia, anche se il riscaldamento è disattivato, la temperatura continuerà ad aumentare lentamente per effetto del calore generato dagli ultrasuoni.

PARAMETRI DI PULIZIA RACCOMANDATI con W&H BePro Cleaner TE			
TIPO DI SPORCO	**Temperatura**	**Tempo**	**Concentrazione**
Sporco persistente / ostinato	30 °C	15 minuti	6%
Sporco leggero	Ridurre i parametri sopra indicati in base al tipo di sporco da rimuovere. Questo consente di risparmiare tempo, ridurre il consumo energetico e l’impatto ambientale.		
Sporco contenente sangue o proteine (*)	Riscaldatore spento Temperatura iniziale inferiore a 25 °C	15 minuti	6%

(*) Quando gli oggetti da pulire sono contaminati da sangue, proteine o altre sostanze soggette a coagulazione, la temperatura deve rimanere inferiore a 45 °C per evitare la coagulazione e il conseguente indurimento dello sporco.

7. Manutenzione, parti di ricambio, materiali di consumo, accessori

MANUTENZIONE ORDINARIA

Spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione. Controllare regolarmente la scocca, la vasca, il pannello di controllo, l'interruttore di alimentazione e il cavo di rete per verificare l'eventuale presenza di danni, al fine di prevenire incidenti di natura elettrica.

Normalmente la pulizia è l'unico intervento di manutenzione richiesto.

Deve essere eseguita a dispositivo spento, con la vasca vuota e il cavo di alimentazione scollegato. **Non utilizzare solventi né sostanze infiammabili.**

Pulire l'interno della vasca esclusivamente con detergenti delicati e utilizzare un panno morbido e asciutto per le parti esterne, come il pannello di controllo e la scocca.

Non lasciare depositi di sporco all'interno della vasca, soprattutto se il modello è dotato di sistema di scarico del liquido.

Se il foro di scarico risulta ostruito da residui, pulirlo con uno strumento adeguato.

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

Smaltire la soluzione detergente esausta o contaminata in conformità alla normativa vigente nel Paese di utilizzo.

PARTI DI RICAMBIO, ACCESSORI, MATERIALI DI CONSUMO		
DESCRIZIONE	**CODICE PARTE**	
	VERSIONE DA 3 LITRI	**VERSIONE DA 6 LITRI**
Cestello in acciaio inossidabile	A803513X	A803514X
Set di becher in vetro, composto da: - 2 becher (da 250 ml ciascuno per la versione da 3 litri, da 400 ml ciascuno per la versione da 6 litri) - 2 guarnizioni di sospensione - 1 porta becher in acciaio inossidabile	19725001	19725000
Becher (2 pezzi + 2 guarnizioni)	19725003	19725002
BePro Cleaner TE (Detergente neutro trienzimatico per il ritrattamento automatizzato di strumenti chirurgici e odontoiatrici)	19500200 (tanica da 5 litri)	
BePro Disinfectant I (disinfettante concentrato)	19500106 (flacone da 2 litri)	

8. Diagnostica

CONTROLLI E AZIONI

Nota: per qualsiasi problema non elencato in questa tabella, contattare l'assistenza tecnica.

Descrizione	Possibili cause	Controlli e azioni
Assenza di funzioni; spie spente.	Fusibile bruciato	Contattare l'assistenza tecnica.
	Cavo di alimentazione guasto o scollegato.	Verificare la presenza di corrente nella presa a muro e accertarsi che il cavo di rete sia correttamente inserito.
	Guasto all'impianto elettrico dell'edificio.	
	Il cavo di alimentazione è stato danneggiato / tagliato.	Sostituire il cavo di alimentazione.
	Danno elettronico.	Contattare l'assistenza tecnica.
Il dispositivo funziona, il riscaldamento è attivo, ma la temperatura aumenta a una velocità di circa 1 °C al minuto o meno.	Guasto del riscaldatore.	Contattare l'assistenza tecnica.
Il dispositivo non pulisce gli strumenti/oggetti.	Il tempo di pulizia e/o la temperatura impostati sono insufficienti.	Aumentare il tempo di pulizia e/o la temperatura e ripetere il ciclo di lavaggio.
	Non è presente soluzione detergente nella vasca o la quantità è insufficiente.	Riempire la vasca con acqua o con una soluzione detergente. Il liquido deve coprire l'intera superficie degli strumenti e raggiungere il livello operativo indicato.
	È stato aggiunto troppo poco detergente, oppure il detergente non è presente.	Aggiungere il tipo e la quantità corretti di detergente, in base al tipo di sporco da rimuovere.
Il dispositivo funziona, ma si nota un calo evidente della potenza degli ultrasuoni.	Non è presente liquido nella vasca o la quantità è insufficiente.	Riempire la vasca con acqua o detergente. L'acqua o la soluzione detergente devono coprire completamente la superficie degli strumenti e raggiungere il livello operativo indicato sulla vasca.
	La temperatura di pulizia è troppo bassa.	Aumentare la temperatura di pulizia e ripetere il ciclo di lavaggio.
	Nuovo liquido non degassificato.	Eseguire la procedura di "Preparazione":

Continua alla pagina seguente

Diagnostica

Descrizione	Possibili cause	Controlli e azioni
Il dispositivo funziona, ma si nota un calo evidente della potenza degli ultrasuoni.	Detergente non adatto.	Utilizzare il tipo corretto di detergente in base al tipo di sporco da rimuovere.
	Liquido sporco nella vasca.	Svuotare la vasca dal liquido sporco e sostituirlo con liquido nuovo.
	Residui di sporco depositati sul fondo della vasca.	Pulire la vasca con acqua calda e/o detergenti delicati.
	Cestello sovraccarico.	Non sovraccaricare il cestello con troppi strumenti/oggetti da pulire; ripetere il ciclo di pulizia con un numero inferiore di strumenti/oggetti.
	Guasto del trasduttore o dell'elettronica.	Eseguire il test di funzionamento degli ultrasuoni come descritto di seguito. Se il test non viene superato, contattare l’assistenza tecnica.

TEST DI FUNZIONAMENTO DEGLI ULTRASUONI

- Tagliare tre pezzi di pellicola di alluminio per uso alimentare di circa 10 x 20 cm ciascuno.
- Preparare la vasca a ultrasuoni (soluzione già degassificata, alla temperatura corretta e con la giusta percentuale di detergente).
- Immergere il primo foglio al centro della vasca, e gli altri due a circa cinque centimetri dalle pareti.
- Attivare gli ultrasuoni per dieci minuti.
- Rimuovere i fogli di alluminio e ispezionarli: se tutti i fogli sono stati perforati e "stropicciati" allo stesso modo, significa che gli ultrasuoni funzionano correttamente.

9. Dati tecnici

Descrizione	Dati tecnici	
Nome commerciale:	U-SON	
Capacità della vasca:	3 l	6 l
Tensione di alimentazione:	230V – 50/60 Hz	
Potenza assorbita - corrente:	250 W – 1 A	380 W – 1,7 A
Categoria di sovratensione	II	
Fusibile – tipo e dimensioni	F 10 A - 250 V – dimensioni 5 x 20	
Inquinamento dell'ambiente	Grado 2	
Ambiente di utilizzo	Al chiuso	
Temperatura di stoccaggio – umidità relativa	da -20 a +60 °C / 0–90% (con vasca vuota)	
Potenza riscaldamento:	100 W	150 W
Peso (kg):	2,6	3,5
Dimensioni esterne (mm):	L: 265 A: 220 P: 165	L: 325 A: 280 P: 180
Dimensioni vasca (mm):	L: 240 A: 100 P: 135	L: 300 A: 150 P: 150
Timer (min):	1÷ 20	
Regolazione della temperatura (°C):	20÷ 40	
Numero di trasduttori:	2	3
Condizioni di lavoro:	Temperatura da 5 a 40 °C; umidità relativa max. 80% fino a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% a 40 °C	
Altitudine massima di installazione:	3000 m slm	

10. Smaltimento

SCOLLEGAMENTO DALLE FONTI DI ENERGIA

1. Svuotare la vasca.
2. Spegnere il dispositivo premendo l’interruttore di alimentazione principale [❷].
3. Scollegare il cavo di alimentazione.

OBBLIGHI E RACCOMANDAZIONI RELATIVI ALLO SMALTIMENTO

Il simbolo del cestino barrato riportato sull’apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

- Separare i diversi componenti in base al tipo di materiale di cui sono costituiti.
- Consegnare il dispositivo a un’azienda specializzata nel riciclo di prodotti simili
- Non abbandonare il dispositivo in luoghi incustoditi.
- Fare sempre riferimento alle leggi e alle norme vigenti/applicabili nel paese di utilizzo.

MATERIALI

Il prodotto è composto principalmente da metalli, materiali plastici e componenti elettrici/elettronici.

Fabbricante

W&H Sterilization S.r.l.
Italia, I-24060 Brusaporto (BG), via Bolgara, 2

t +39/035/66 63 000 f +39/035/50 96 988

wh.com
med.wh.com

U-Son – Istruzioni per l’Uso CE AIT – Rev. 00

Con riserva di modifiche

05/05/2025

Partner di assistenza autorizzati

È possibile trovare un elenco e una mappa che indicano il centro di assistenza autorizzato W&H più vicino sul sito **http://wh.com**