



Istruzioni sull'uso



Elma Clean Box

Apparecchio per la pulitura con ultrasuoni

1	Informazioni generali	3
2	Informazioni importanti per la sicurezza	3
3	Descrizione del prodotto.....	4
3.1	Dichiarazione di conformità CE.....	4
3.2	Caratteristiche del prodotto Elma Clean Box	4
3.3	Funzionamento	4
3.4	Dati tecnici	5
3.5	Descrizione dell'apparecchio	6
3.6	Accessori	7
3.7	Funzione degli elementi di manovra	8
4	Messa in funzione	8
4.1	Introduzione del liquido di lavaggio.....	9
4.2	Pulitura.....	10
4.3	Inserimento degli oggetti da pulire	10
4.4	Avviamento del processo di pulitura	10
5	Prodotti detergenti	11
5.1	Prodotti detergenti adatti.....	12
6	Manutenzione.....	12
6.1	Manutenzione / Pulizia.....	12
6.2	Riparazioni.....	13
6.3	Risoluzione dei problemi sul posto	14
7	Messa fuori servizio e smaltimento	15
8	Indirizzo del costruttore / Contatti	15

1 Informazioni generali

Questo manuale di istruzioni sull'uso è parte integrante della fornitura. Va sempre tenuto a portata di mano e, in caso si dovesse rivendere l'apparecchio, consegnato al nuovo proprietario assieme all'apparecchio.

Le istruzioni contenute in questo manuale vanno lette con estrema attenzione prima di utilizzare questo apparecchio elettrico e seguite alla lettera durante l'utilizzo. Usi diversi da quelli previsti non sono consentiti.

La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche al modello descritto in questo manuale.

Riproduzioni, traduzioni e copie di qualsiasi genere di questo manuale, o anche solo di singole parti di questo manuale, sono permesse solo se approvate per iscritto dall'editore.

Proprietario del copyright è l'editore.

2 Informazioni importanti per la sicurezza



Da leggere assolutamente prima di mettere in funzione l'apparecchio!

Usò appropriato

Questo apparecchio per la pulitura con ultrasuoni Elma è destinato esclusivamente al trattamento con ultrasuoni di **oggetti e liquidi**.

Disimballaggio

Controllare che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto. Non mettere in funzione l'apparecchio se si riscontrano danni visibili.

Allacciamento alla rete

Inserire la spina dell'apparecchio, che funge da sezionatore, in una presa facilmente accessibile. La tensione di rete adatta a questo apparecchio è compresa tra i 100 e i 240Vac.

Installazione

Installare e montare l'apparecchio in un posto asciutto e sufficientemente aerato.

Prevenzione degli incidenti causati dalla corrente elettrica

Escludere totalmente la possibilità che nell'apparecchio penetri acqua! Non lavare sotto la doccia, né immergere in acqua l'apparecchio. Mantenere sempre asciutti la superficie di installazione, il contenitore dell'apparecchio e gli elementi di manovra.

Non aprire l'apparecchio di propria iniziativa. L'apparecchio può essere aperto solo da persone specializzate autorizzate.

Scollegamento dell'apparecchio

Staccare sempre la spina quando si esegue la manutenzione o la pulizia dell'apparecchio, quando si sospetta che vi siano penetrati liquidi e quando si termina il lavoro.

Liquido di lavaggio Prima dell'accensione riempire l'apparecchio con una quantità sufficiente di liquido di lavaggio.

Se la vasca di lavaggio contiene liquidi infiammabili evitare assolutamente il ricorso agli ultrasuoni: pericolo di incendio e di esplosione!



Capitolo 5: Prodotti detergenti

3 Descrizione del prodotto

3.1 Dichiarazione di conformità CE

Questo apparecchio per la pulitura con ultrasuoni Elma assolve ai criteri di conformità CE perché conforme alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e alla direttiva sulle basse tensioni 73/23/CEE.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta direttamente al costruttore dell'apparecchio.

3.2 Caratteristiche del prodotto Elma Clean Box

Elma Clean Box: alta tecnologia made in Germany

- Apparecchio ad ultrasuoni compatto per la pulitura professionale con ultrasuoni
- Frequenza di pulitura: 46.000 oscillazioni al secondo
- Convertitore di frequenza piezoelettrico in ceramica
- Massima semplicità di utilizzo
- Ampia gamma di utili accessori
- Tensione di rete richiesta: 100Vac – 240Vac

3.3 Funzionamento

La pulitura con ultrasuoni è un procedimento moderno che offre una garanzia di pulizia in profondità.

L'energia ad alta frequenza prodotta da un generatore di ultrasuoni viene trasformata in energia meccanica da un trasduttore piezoelettrico e quindi trasferita al liquido del bagno.

In questo modo si generano milioni di microbollicine di vuoto che a seguito dell'azione di compressione delle onde vibranti prodotte dagli ultrasuoni vengono riempite istantaneamente, in altre parole implodono.

Nel liquido di lavaggio si generano così delle correnti ad elevata energia (jet) che asportano lo sporco presente sulle superfici, raggiungendo perfino i recessi più inaccessibili e i fori più invisibili.

Per ottenere risultati di pulitura pienamente soddisfacenti è necessario aggiungere al liquido di lavaggio un detergente adatto.

3.4

Dati tecnici

Tensione di rete (Vac)	100 - 240
Frequenza di rete (Hz)	50 / 60
Potenza assorbita (Watt)	40
Frequenza ultrasuoni (kHz)	46
Dimensioni esterne apparecchio larghezza / profondità / altezza (mm)	212 / 122 / 130
Dimensioni interne vasca larghezza / profondità / altezza (mm)	194 / 84 / 60
Capacità max. vasca (litri)	0,9
Dimensioni interne cestello larghezza / profondità / altezza (mm)	178 / 80 / 47
Larghezza maglie cestello (mm)	6
Peso (Kg)	1,0
Materiale vasca	Acciaio inox
Materiale contenitore	PC-ABS

3.5

Descrizione dell'apparecchio

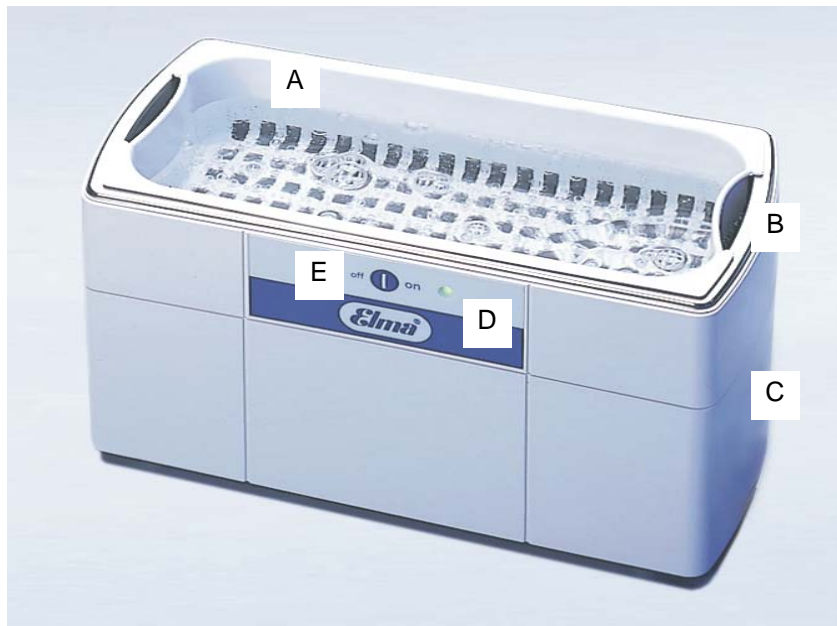


Figura 3.1

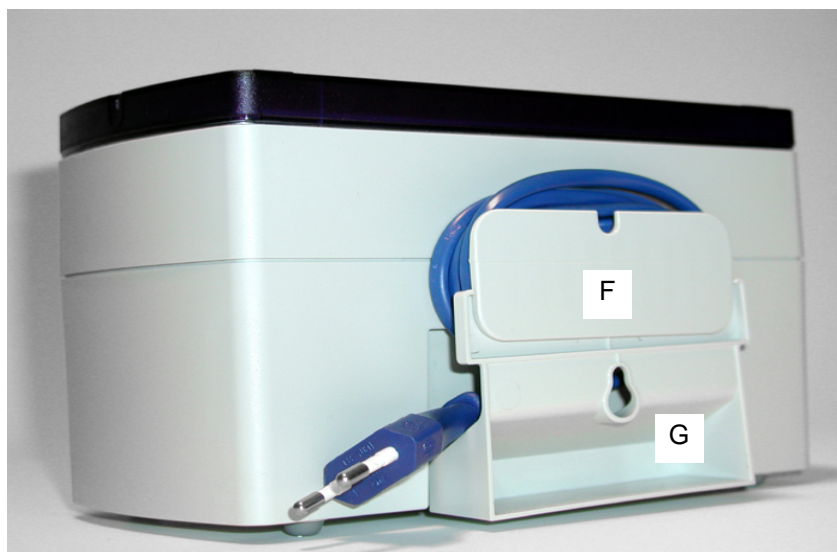


Figura 3.2

- A** Cestello in plastica in cui collocare gli oggetti da pulire
- B** Vasca di lavaggio in acciaio inox
- C** Contenitore in PC-ABS
- D** Quadrante luminoso (LED)
- E** Tasto on/off
- F** Cavo riavvolgibile

Serve anche per appendere l'apparecchio al supporto a parete.

G Supporto a parete

Per avere sempre a portata di mano l'Elma Clean Box, per esempio in bagno, lo si può appendere alla parete utilizzando l'apposito supporto, che può essere montato con l'ausilio di una semplice vite. L'apparecchio, appeso per il cavo riavvolgibile, può così essere comodamente prelevato e rimesso a posto in qualsiasi momento.

3.6

Accessori

Useful accessories included in delivery



Illustration 3.3



Illustration 3.4

- A** translucent unit cover – to be used both as cover for the tank and practical drop-off collecting basin (*Illustration 3.4*)
- B** cleaning basket – for the gentle storing of sensitive items during the cleaning process
- C** forceps – for the easy removal of small items from the cleaning bath

- D cleaning beakers blue and white including cover – specially designed for the discreet cleaning of dentures and braces in the Elmasonic
- E wall support – description see *Illustration 3.2; page 6*

3.7

Funzione degli elementi di manovra

Elementi di manovra

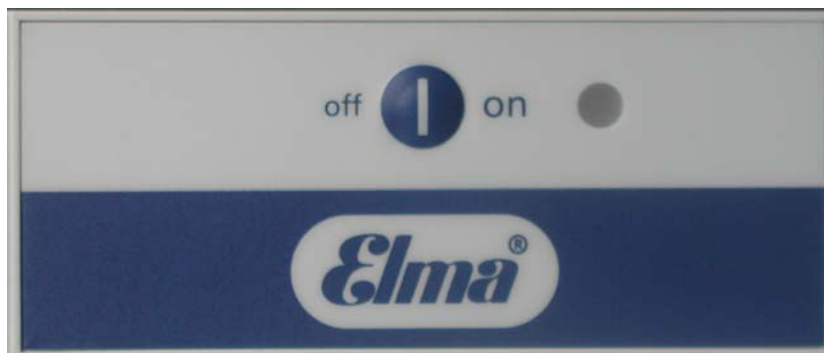


Figura 3.5

- Tasto on/off** Tasto per attivare e disattivare la funzione ultrasuoni.
Premendo brevemente il tasto si dà inizio ad un processo di pulitura della durata di 7 minuti. E' possibile interrompere il processo di pulitura in qualsiasi momento semplicemente ripremendo il tasto on/off. Per ripetere il processo di pulitura per altri 7 minuti ripremere il tasto.
- luminoso (LED)** Segnala il modo di funzionamento dell'apparecchio, ovvero:
- luce verde fissa** LED sempre accesi, luce verde: la spina è inserita, l'apparecchio è in standby. Premendo il tasto on/off si può attivare la funzione ultrasuoni.
- luce verde intermittente** LED accesi a intermittenza, luce verde: la funzione ultrasuoni è attiva.

4

Messa in funzione

- Verifica dell'integrità dell'apparecchio** Prima di mettere in funzione per la prima volta l'Elma Clean Box accertarsi che non abbia subito danni durante il trasporto.

Se si accertano danni **non** collegare l'apparecchio alla rete elettrica. Contattare il fornitore e lo spedizioniere.
- Installazione
Montaggio a parete** Quando è in funzione, l'apparecchio deve poggiare su una base asciutta e stabile, oppure deve essere fissato alla parete tramite il supporto in dotazione. Garantire un'aerazione sufficiente!

**ATTENZIONE**

La penetrazione di liquidi nell'apparecchio può provocare scosse elettriche!

Proteggere l'apparecchio contro la penetrazione di liquidi.

L'interno di questo apparecchio è protetto contro lo stillicidio. Tuttavia, è opportuno mantenere asciutti la superficie di installazione e il contenitore dell'apparecchio, onde evitare incidenti causati dalla corrente elettrica, nonché danni all'apparecchio.

Condizioni ambientali richieste

Temperatura ambientale consentita: da +5°C a +40°C

- Umidità relativa dell'aria consentita fino a 30°C :80%
- Umidità relativa dell'aria consentita fino a 40°C :50%
- Formazione di condensa non consentita

Collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica

Collegare l'apparecchio solo ad una presa facilmente accessibile, perché la spina funge da sezionatore!

Range di tensioni: 100Vac – 240Vac

La tensione di rete per il collegamento dell'Elma Clean Box deve essere compresa tra i 100Vac e i 240Vac.

4.1**Introduzione del liquido di lavaggio****Controllo del livello di riempimento**

Riempire la vasca di lavaggio con una quantità sufficiente di liquido adeguato prima di accendere l'apparecchio.

**ATTENZIONE**

Il funzionamento a secco dell'apparecchio causa danni all'apparecchio.

Assicurarsi che il livello di riempimento della vasca sia sempre quello ottimale (2/3 della capacità della vasca).

Detergenti adatti

Il criterio principale che deve determina la scelta dei prodotti chimici per la pulitura è la compatibilità del prodotto con il trattamento con gli ultrasuoni. Rispettare i dosaggi e verificare che il prodotto sia adatto al materiale degli oggetti da pulire.

Utilizzare possibilmente i detergenti consigliati nel Capitolo 5.1

Detergenti non adatti

Attenzione! I prodotti infiammabili sono da evitare in generale. A questo proposito leggere con attenzione le avvertenze contenute nel Capitolo 5 (Detergenti).

Altre avvertenze sull'uso dei detergenti sono riportate sempre nel Capitolo 5.

In caso di dubbio rivolgersi al costruttore o al fornitore.

Degassificazione del liquido Al primo impiego tutti i liquidi di lavaggio risultano saturi di aria, la quale riduce l'efficacia degli ultrasuoni, pregiudicando così il risultato della pulitura. Sottoponendo il liquido per alcuni minuti al trattamento con ultrasuoni prima di dare inizio al processo di pulitura si possono eliminare queste microscopiche bollicine di aria presenti nel liquido.

4.2 Pulitura

Istruzioni sulla pulitura Gli oggetti da pulire devono essere completamente immersi nel liquido di lavaggio.

Il lato sporco deve essere rivolto verso il basso.

4.3 Inserimento degli oggetti da pulire

Attenzione! Per non danneggiare l'apparecchio, non collocare gli oggetti da pulire direttamente sul fondo della vasca.

Utilizzare gli appositi accessori per la pulitura:

Cestello Per gli oggetti più grandi usare il cestello in plastica.

Bicchiere Per protesi dentarie e anelli per i denti, ma anche per oggetti di piccole dimensioni, usare l'apposito bicchiere. Riempire il bicchiere con il detergente adatto.

Appendere il bicchiere pieno nella vasca precedentemente riempita fino a circa metà con il liquido di lavaggio. Aggiungere all'acqua della vasca alcune gocce di un prodotto detergente.

Pinzetta La pinzetta consente di estrarre gli oggetti puliti dall'apparecchio, ma serve anche per tenere sospesi nel liquido gli oggetti da pulire.

4.4 Avviamento del processo di pulitura



ATTENZIONE

Non mettere le mani nella vasca quando sono in funzione gli ultrasuoni!

L'azione prolungata degli ultrasuoni può danneggiare le membrane delle celle.

Per estrarre gli oggetti trattati spegnere l'apparecchio o utilizzare la pinzetta (in dotazione).

Azionamento del tasto on/off Premere il tasto on/off situato sul pannello di manovra dell'apparecchio (*vd. anche Capitolo 3.7*). L'apparecchio inizia un processo di pulitura che si interrompe automaticamente dopo 7 minuti.
Se lo si ritiene necessario è possibile ripetere questo processo più volte.

**Trattamento finale:
risciacquo /
asciugatura** Risciacquare accuratamente l'oggetto trattato con acqua corrente ed eventualmente asciugarlo con un panno.

5

Prodotti detergenti

Per garantire l'efficacia del processo di pulitura è necessario aggiungere al liquido di lavaggio un prodotto detergente adatto.

Per evitare di arrecare danni alla vasca è indispensabile scegliere un detergente che sia adatto al trattamento con ultrasuoni. Se si usano detergenti di altre marche leggere attentamente le istruzioni sull'uso del prodotto ed accertarsi che non vi siano controindicazioni per il trattamento con gli ultrasuoni.



PERICOLO

Pericolo di incendio e di esplosione!

Evitare assolutamente di versare liquidi infiammabili o solventi direttamente nella vasca in cui viene effettuata la pulitura con ultrasuoni.

Si consiglia vivamente di utilizzare esclusivamente i detergenti elencati nel Capitolo 5.1.



L'ultrasuono favorisce l'evaporazione dei liquidi e produce una nebbiolina sottile che si può infiammare in qualsiasi momento se viene a contatto con una fonte di accensione.



ATTENZIONE

Rischio di danneggiare la vasca!

Non utilizzare detergenti acidi (con pH inferiore a 7) direttamente nella vasca in acciaio inox in presenza di alogenuri (fluoruri, cloruri o bromuri) rilasciati dallo sporco presente sugli oggetti immersi o nel liquido di lavaggio. Lo stesso dicasi per le salamoie (NaCl).

Si consiglia vivamente di utilizzare esclusivamente i detergenti elencati nel Capitolo 5.1.



La vasca in acciaio inox può subire una corrosione profonda che la rende inutilizzabile in breve tempo. Questi agenti corrosivi si possono trovare anche nei normali detergenti di uso domestico.

Il costruttore non risponde dei danni causati dall'utilizzo di prodotti inadatti.

In caso di dubbio rivolgersi al costruttore o al fornitore.

5.1 **Prodotti detergenti adatti**

Elma sviluppa e produce un'ampia gamma di preparati adatti alla pulitura con ultrasuoni. Per sapere quali sono i detergenti più adatti ad ogni singolo caso rivolgersi al proprio fornitore.

- elma opto clean** Soluzione per la pulitura di occhiali e strumenti ottici.
Per le istruzioni sull'uso e i dosaggi vd. etichetta.
- elma super clean** Detergente ammoniacale con azione lucidante per metalli nobili e gioielli.
Per le istruzioni sull'uso e i dosaggi vd. etichetta.
- elma denta clean** Detergente per protesi e anelli per i denti con ossigeno attivo. Adatto anche per la pulitura di biberon ed accessori.
Per le istruzioni sull'uso e i dosaggi vd. etichetta.
- elma clean 10** Soluzione detergente alcalina per la pulitura intensiva di strumenti medici e dentistici (non adatta per le leghe di alluminio).
Per le istruzioni sull'uso e i dosaggi vd. etichetta.
- elma aquasonic** Detergente non aggressivo per la pulitura delicata di strumenti medici e dentistici (adatto anche per le leghe di alluminio).
Per le istruzioni sull'uso e i dosaggi vd. etichetta.

6 **Manutenzione**

6.1 **Manutenzione / Pulizia**

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione staccare sempre la spina.

Manutenzione L'Elma Clean Box non richiede una manutenzione particolarmente impegnativa.

Per garantire sempre la sicurezza dell'apparecchio è sufficiente accertarsi di tanto in tanto che il contenitore dell'apparecchio e il cavo di allacciamento alla rete non siano danneggiati.

Pulizia del contenitore Attenzione! Per pulire le parti in plastica non utilizzare detergenti corrosivi, né detergenti che contengono solventi.

Pulizia della vasca Per garantire la durata della vasca è necessario estrarre regolarmente ogni residuo del lavaggio, e in modo particolare gli oggetti metallici.

Gli eventuali depositi di calcare, per esempio, si possono eliminare delicatamente utilizzando l'elma clean 40 o l'elma clean 115C.

Basta versare la quantità consigliata di questi prodotti nella vasca ed azionare l'apparecchio per alcuni minuti. Infine svuotare l'apparecchio ed asciugarlo velocemente.

Per motivi d'igiene è consigliabile disinfettare regolarmente la vasca e il bordo della vasca. (Utilizzare un comune disinfettante per superfici).

6.2

Riparazioni

Apertura dell'apparecchio



ATTENZIONE

Se l'apparecchio ha subito danni rivolgersi al fornitore o al costruttore.

Per eseguire le riparazioni è necessario possedere le conoscenze tecniche richieste. Per tanto le riparazione vanno affidate esclusivamente a persone specializzate nel settore.

Per le riparazioni vanno utilizzati solo pezzi originali.

L'apertura non autorizzata dell'apparecchio può comportare la perdita di validità del marchio CE.

Il costruttore non risponde dei danni causati dall'apertura non autorizzata dell'apparecchio.

6.3

Risoluzione dei problemi sul posto

Se l'apparecchio dà problemi, prima di inviarlo al fornitore o al costruttore, verificare se è possibile rimuovere la causa del problema consultando la seguente tabella.

Problema	Possibile causa	Risoluzione
Nessuna funzione; LED spenti	<ul style="list-style-type: none">• La spina non è inserita• Il cavo di allacciamento alla rete è danneggiato / interrotto	<ul style="list-style-type: none">• Inserire la spina• Inviare l'apparecchio al fornitore / al costruttore
Nessuna funzione; LED accesi, ma senza intermittenza	<ul style="list-style-type: none">• Il tasto on/off non è ben premuto• Elettronica difettosa	<ul style="list-style-type: none">• Ripremere il tasto on/off• Inviare l'apparecchio al fornitore / al costruttore
Nessuna funzione; LED acceso con luce intermittente verde	<ul style="list-style-type: none">• Elettronica difettosa	<ul style="list-style-type: none">• Inviare l'apparecchio al fornitore / al costruttore
Risultato della pulitura non soddisfacente	<ul style="list-style-type: none">• Non sono stati usati prodotti detergenti, oppure sono stati usati prodotti detergenti inadatti• Il tempo di pulitura è troppo breve	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare prodotti detergenti adatti• Ripetere il processo di pulitura
Contenitore dell'apparecchio o cavo di allacciamento alla rete danneggiati	<ul style="list-style-type: none">• Causa esterna	Inviare l'apparecchio al fornitore o al costruttore

7

Messa fuori servizio e smaltimento



I componenti dell'apparecchio vanno depositati in un centro di raccolta e recupero della plastica, del metallo e dei particolari elettronici affinché vengano riciclati.

8

Indirizzo del costruttore / Contatti

Elma Hans Schmidbauer GmbH & Co. KG

Kolpingstr. 1-7, D-78224 Singen

Tel. centralino +49 (0) 7731 / 882-0

Fax centralino +49 (0) 7731 / 882-266

e-mail: info@elma-germany.com

Sito Internet: www.elma-germany.com

Assistenza tecnica

Tel. +49 (0) 7731 / 882-280

Fax +49 (0) 7731 / 882-253

e-mail: support@elma-germany.com