



## Pulitori ad ultrasuoni

JM-No. 665 00 90

JM-No. 665 00 91



La ringraziamo per aver scelto un pulitore ad ultrasuoni JMP.

La preghiamo di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima dell'utilizzo dell'apparecchio e di conservarle per una successiva consultazione.

Gli apparecchi, gli accessori e i detersivi devono essere impiegati esclusivamente secondo quanto riportato nelle istruzioni per l'uso e/o nelle informazioni sul prodotto.

La preghiamo di tenere gli apparecchi e i detersivi fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non sono state istruite sull'uso corretto attraverso le presenti istruzioni.

In caso di uso scorretto JM-Products non si assume alcuna responsabilità riguardo alla sicurezza e alla funzionalità dell'apparecchio. Qualora il cliente apporti modifiche/trasformazioni di propria iniziativa, la dichiarazione di conformità CE perderà di validità e qualsiasi garanzia decadrà.

### **Dati tecnici:**

Modello JM numero:	665 00 90	665 00 91
Volume della vasca oscillante:	10 litri	30 litri
Dimensioni della vasca oscillante(LxPxH):	300x240x150 mm	500x300x200 mm
Dimensioni esterne dell'apparecchio(LxPxH):	325x265x280 mm	530x325x325 mm
Potenza ultrasuoni:	200 W	500 W
Frequenza ultrasuoni:	40 KHz	40 KHz
Potenza della resistenza 20-80 °C:	450 W	600 W
Timer:	0-30 min.	0-30 min.
Materiale della vasca oscillante:	Acciaio inox	Acciaio inox
Tensione nominale:	230V~ 50/60Hz	230V~ 50/60Hz

## **1. Indicazioni generali per la sicurezza e l'uso**

- Non inserire parti del corpo né esseri viventi nell'apparecchio. In particolare durante la pulizia ad ultrasuoni non toccare il liquido detergente.
- Evitare il contatto del liquido detergente con occhi o pelle..
- Non ingerire né inalare il liquido detergente.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio senza liquido!
- Non inserire nella vasca oggetti da pulire che presentino impurità aggressive come acidi, ioni cloruro o simili.
- Riempire l'apparecchio esclusivamente con i detersivi per ultrasuoni indicati e acqua. Non utilizzare in alcun caso liquidi infiammabili.
- Applicare liquidi detersivi aggressivi (acidi, soluzioni saline) esclusivamente nei becher.
- Dopo la rimozione dell'imballaggio controllare l'eventuale presenza di danni da trasporto sull'alloggiamento e sugli elementi di comando. In caso di danni da trasporto non utilizzare l'apparecchio, bensì informare immediatamente per iscritto lo spedizioniere incaricato e il fornitore dell'accaduto. Conservare l'imballaggio originale.
- Sistemare il pulitore ad ultrasuoni solo in posizione orizzontale su una superficie solida ed asciutta.
- Collegare l'apparecchio soltanto a prese Schuko dotate di messa a terra.
- Tenere puliti ed asciutti la superficie dell'apparecchio e gli elementi di comando.
- Sostituire i componenti difettosi solo con pezzi originali JMP.
- In fase di preriscaldamento è necessario mescolare il liquido ogni 15 minuti oppure azionare gli ultrasuoni.
- Durante la pulizia ad ultrasuoni si generano dei rumori di cavitazione. Nel caso di attività prolungata è necessario indossare una protezione acustica entro un raggio di 5 m attorno all'apparecchio ad ultrasuoni per evitare danni alla salute.
- Pulire sempre gli oggetti usando l'accessorio adatto (ad es. cestello).
- In caso di funzionamento prolungato il liquido detergente si riscalda. Tenere sotto controllo eventuali componenti termosensibili sottoposti a pulizia.
- Trasportare l'apparecchio esclusivamente una volta vuoto.

### **„Cavitazione“ – Come funziona la pulizia ad ultrasuoni?**

Sul fondo della vasca oscillante sono fissati diversi trasduttori PZT ad ultrasuoni che trasformano l'energia elettrica in oscillazione meccanica. L'oscillazione si diffonde nel liquido detergente e forma piccolissime bolle che successivamente scoppiano. Questo principio chiamato „cavitazione“ è in grado di rimuovere nel profondo le impurità.

## **2. Messa in esercizio**

Controllare che lo scarico sia chiuso.

Riempire almeno per i 2/3 con acqua e detergente concentrato in base alle dosi indicate.

Collegare l'apparecchio alla rete. Mai accendere l'apparecchio vuoto.

### **a.) Degassificazione**

Al fine di rendere più efficace la pulizia, il liquido dovrebbe essere degassificato (ovvero i gas disciolti in esso, ad es. l'ossigeno, dovrebbero essere eliminati). A tale scopo si dovrà semplicemente esporre agli ultrasuoni il liquido detergente prima dell'effettiva fase di contatto con gli oggetti da pulire per un minimo di 5 fino ad un massimo di 15 minuti per un volume di 10 l e per un minimo di 25 fino ad un massimo di 35 minuti per un volume di 30 l. Al termine del processo di degassificazione i rumori di cavitazione diventano un po' più lievi.

## **b.) Pulizia**

Utilizzare sempre un cestello sospeso a protezione della vasca.

Accertarsi che gli oggetti che si desidera pulire siano completamente ricoperti di liquido.

Posizionare sempre il lato più sporco rivolto verso il basso.

Non impilare gli oggetti da pulire, gli ultrasuoni vengono assorbiti.

I componenti molto sensibili non devono toccarsi al fine di prevenire danni.

Accertarsi di eliminare l'aria rimasta eventualmente intrappolata nelle cavità.

## **c.) Programma ad ultrasuoni**

A seconda del liquido detergente utilizzato e dell'effettivo sporco degli oggetti da pulire la durata della pulizia può variare fra 1 e 20 minuti. Osservare a questo proposito le indicazioni del fabbricante del liquido detergente.

Per attivare la funzione ad ultrasuoni utilizzare i corrispondenti tasti di comando sul lato destro del pannello di comando. La pulizia ad ultrasuoni viene eseguita automaticamente per il tempo indicato sul display.

## **d.) Programma di riscaldamento**

Riscaldando il liquido detergente è possibile migliorare la prestazione di pulizia fino ad un certo livello. Tuttavia, a temperatura troppo elevata, la potenza di cavitazione diminuisce di nuovo. Si consiglia una temperatura della vasca compresa fra 50 e 60 °C.

Per attivare la funzione di riscaldamento utilizzare i corrispondenti tasti di comando sul lato sinistro del pannello di comando. Inoltre in questo caso è possibile leggere la temperatura desiderata sul display.

## **e.) Dopo la pulizia**

Per svuotare la vasca dopo la pulizia spegnere l'apparecchio e staccare la spina. Dopo di che aprire il rubinetto e lasciar defluire il liquido detergente usato.

## **f.) Liquido detergente**

Al fine di ottenere i migliori risultati si dovrebbe sempre utilizzare liquido detergente costituito in gran parte da acqua e relativo detergente concentrato specifico per trattamento ad ultrasuoni.

Osservare assolutamente le indicazioni di dosaggio e di sicurezza del detergente concentrato. Sostituire sempre il liquido detergente usato con liquido nuovo e non cercare di riutilizzarlo rabboccandolo.

Non portare mai il liquido detergente ad una temperatura superiore ai 90 °C.

Non impiegare acqua deionizzata o distillata nella vasca oscillante.

## **g.) Pulizia dell'apparecchio**

Un uso ripetuto può portare alla formazione di sporco sulle pareti interne, ad esempio, sporco che pregiudica il risultato di pulizia e dovrebbe essere rimosso di tanto in tanto.

Svuotare la vasca oscillante e staccare il collegamento alla corrente. Pulire e sciacquare a fondo la vasca. Non utilizzare spatole, raschietti né lana d'acciaio. In caso di sporco ostinato utilizzare prodotti specifici per l'acciaio inox senza additivi abrasivi.