

# ULTRASONIC CLEANING UNIT

## *Instructions For Use*

EQUIPO DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS CON TEMPORIZADOR  
*Instrucciones de uso*

---

NETTOYEUR À ULTRASONS AVEC MINUTERIE  
*Mode d'emploi*

---

ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄT MIT ZEITSCHALTUHR  
*Gebrauchsanweisung*

---

DISPOSITIVO DI PULIZIA AD ULTRASUONI CON CRONOMETRO  
*Istruzioni per l'uso*

---



## Table of Contents

	<u>Page</u>
Safety Precautions .....	3
Chemicals Harmful to Your Ultrasonic Cleaner .....	4
What is Ultrasonic Cleaning? .....	5
Unpack, Set-up, and Start-Up.....	6
Cleaning Methods .....	12
Trouble Shooting.....	14
Warranty.....	15

## Safety Precautions and Warnings

**Before** using your Ultrasonic Cleaner, please read and thoroughly understand these safety precautions. Failure to comply with these warnings and safety precautions may result in serious personal injury or property damage.

### To avoid electrical shock:

- Unplug your machine from the power source before filling or emptying the tank.
- Keep the area around the ultrasonic cleaning machine clean and dry. Water and high voltage can cause electric shock.
- Ensure that the ultrasonic cleaning machine is properly grounded/earthed. Do not remove the grounding prong/earth pins on the line cord plug.
- Do not immerse your ultrasonic cleaning machine in water.
- Do not disassemble your ultrasonic cleaning machine –hazardous voltages inside the tank are dangerous.
  
- **Warning:** Do not ever use alcohol, gasoline or flammable solutions. Doing so could cause a fire or explosion.
- **Warning:** Unplug the machine before moving it.
- **Warning:** Do not immerse the ultrasonic cleaning machine in water or any other liquid. To maintain the tank free of sediment and soap scum: Unplug, Rinse and Wipe Dry.

### CAUTIONS:

- Do not use mineral acids or bleach. These liquid concentrates can damage the ultrasonic cleaning tank.
- Use only approved ultrasonic cleaning solutions for compatibility. CHANGE THE ULTRASONIC CLEANING SOLUTION DAILY OR AS NEEDED.
- Do not allow the solution to drop below the operating level of the tank while the ultrasonic cleaning machine is in operation.
- Never run the ultrasonic cleaning machine at solution temperatures over 160°F.
- Do not place parts or containers directly on the bottom of the ultrasonic cleaning tank.
- When using beakers or an auxiliary pan, enough solution must be in the tank to act as a coupling agent. The beakers should be suspended below the solution level, but above the bottom of the tank.
- Do not leave the instruments in the ultrasonic cleaning machine overnight; it may cause corrosion (to the instruments). All instruments must be rinsed and dried before using.
- Avoid operating the ultrasonic cleaning machine in extremely dusty areas.
- Keep the ventilating louvers/louvres clean and free of obstructions.
- Do not disassemble your machine. Contact your local Henry Distribution Center/ Centre.

**FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND PRECAUTIONS WILL VOID YOUR WARRANTY.**

## Chemicals Harmful To Your Ultrasonic Cleaner

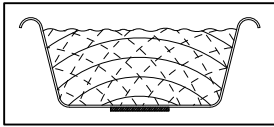
Acetophenone	Ethyl Chloride
Aluminum Chloride	Ferric Chloride
Aluminum Fluoride	Ferrous Chloride
Aluminum Sulphate	Ferris Sulfate
Ammonium Bifluoride	Fluoboric Acid
Ammonium Chloride	Fluorine
Ammonium Hydroxide	Hydrobromic Acid
Amyl Chloride	Hydrochloric Acid
Antimony Trichloride	Hydrocyanic Acid
Aqua Regia	Hydrofluoric Acid
Bromine	Hydrofluosilicic Acid
Calcium Bisulfate	Iodoform
Calcium Bisulfite	Mercuric Chloride
Calcium Hypochloride	Muriatic Acid
Chloracetic Acid	Phosphoric (crude)
Chloric Acid	Sodium Hypochlorite
Chlorine, Anhydrous	Potassium Chloride
Chromic Acid	Stannic Chloride
Chlorine Bleach	Stannous Chloride
Copper Chloride	Sulfur Chloride
Copper Fluoborate	Sulfuric Acid
	Zinc Chloride

**The use of these chemicals will damage your  
machine and void the warranty.**

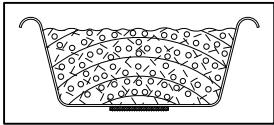
Congratulations on your purchase of a Ultrasonic Cleaning System. Your machine is part of a complete cleaning process which is thoroughly described in this owner/operator manual.

## What is Ultrasonic Cleaning?

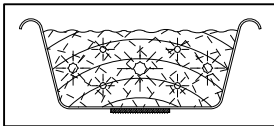
Ultrasonic cleaning is created by sound waves that are transmitted at frequencies beyond the range of human hearing. A generator located within your system develops the high frequency power which causes a transducer to radiate and produce the sound waves.



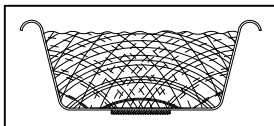
Sound waves are carried through the solution in the tank and create a unique vibrational pattern causing alternating high and low pressures in the liquid.



During the low pressure stage, millions of tiny bubbles form. This process is called CAVITATION, meaning the formation of cavities.



During the high pressure stage, the bubbles collapse or implode, releasing enormous amounts of energy. Working in all directions, the bubbles attack every surface and invade all recesses and crevices, pulling debris off the object being cleaned.



Sweep machines utilize Sweep technology that enhances the ultrasonic activity by automatically changing frequencies, thus creating a cleaning grid which literally sweeps through the tank. A more uniform cleaning pattern and significantly shorter cleaning times result when "hot spots" present in traditional ultrasonics are eliminated.

## Unpack, Set-Up and Start-Up

### Unpack

- Remove your ultrasonic cleaner from its shipping container and inspect it for any possible damage which may have occurred during shipping. (Claims for shipping damage should be made immediately against the carrier.)
- Check the serial number of your machine with the serial number on the shipping carton. If they are not the same, contact your dealer.

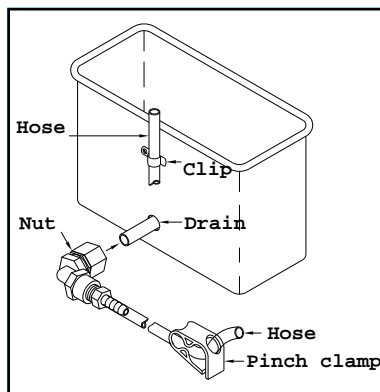
### Set-Up

#### Table Top Machines

- Select your desired location for the cleaner. It should be in close proximity to a sink or waste lines to facilitate ease of draining. A drain assembly, supplied with the cleaners having drains, will allow you to place the unit on either side of the sink or to connect it directly into a waste line. Provide at least two inches all around the machine to allow for adequate cooling.

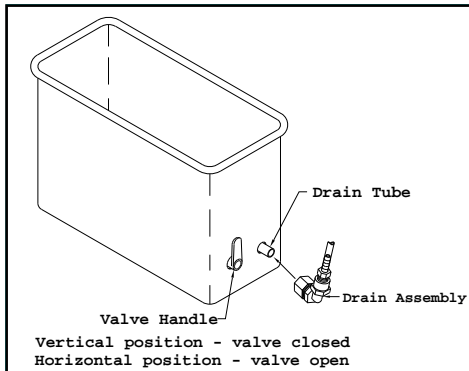
#### Attaching the Drain Assembly for units with 3/8 inch drain

- Open bag and remove pre-assembled drain fitting.
- Loosen nut on elbow. Refer to the sketch.
- Position machine so that you are facing the Stainless Steel drain tube.
- Slide assembly over drain tube.
- Adjust position of drain fitting as desired. (Drain right or left)
- Hand-tighten. Nut should be against the rear panel. Do not over tighten. If further tightening is needed, an adjustable or 13/16" open-ended wrench is recommended.
- Feed end of drain through pinch clamp.
- Secure plastic tubing into clip at top of machine.



### Attaching the Drain Assembly for units with 1/2 inch drain

- Pick up drain assembly supplied and loosen nut on elbow.
- Position machine so that you are facing the drain tube.
- Carefully slide the assembly over the drain tube.
- Adjust the position of the drain tube as desired. (Drain right, left or down.)
- Hand tighten nut. Do not over-tighten. If further tightening is needed an adjustable or a 1 inch open-ended wrench/spanner is recommended.



### **Recessed Machines**

#### Installing the Tank in Your Countertop

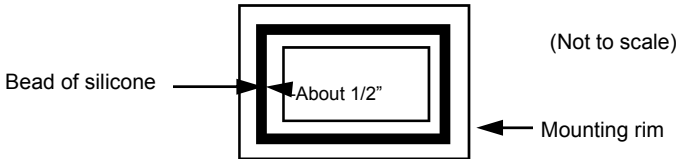
Your recessed ultrasonic cleaner is designed to be a permanent installation into a countertop in your office or shop. It is recommended that the stainless steel mounting rim supplied with the cleaner be installed between the rim of the tank and the countertop to ensure a good, watertight seal at the countertop. A cable or cables (depending on the model) will connect the tank to the generator.

1. Select your desired location for the tank on your countertop. Close proximity to a sink is desirable for ease of drain connections. Make sure there are no drawers below your selected position on the countertop and that there are doors which allow easy access to the drain valve on the tank.

If the cable(s) interconnecting the tank and generator cannot be routed behind the countertop, a separate hole will have to be drilled in the countertop to accommodate them.

2. Included with your recessed cleaner is a stainless steel mounting rim. Use it as a template and trace the required cut out on your countertop with a crayon or china marker.
3. Drill a 1/2 inch hole anywhere within the section to be cutout.
4. Using a sabre/hand saw, carefully cut the tank shape out of the countertop.

5. Clean away saw dust. Position the mounting rim over the cut out and check fit. Adjust hole if required.
6. Remove rim. Carefully apply a bead of clear silicone (GE 732 or equivalent)/ waterproof clear silicone sealant  $\frac{1}{2}$  inch wide,  $\frac{1}{8}$  inch high around the cut out.



7. Position mounting rim over cut out. Screw rim to countertop with (4) #6 x  $\frac{3}{4}$  inch stainless steel Type A screws.
8. Carefully apply a bead of silicone  $\frac{3}{8}$  inch wide,  $\frac{1}{8}$  inch high around the inside edge of the mounting rim.
9. Set the tank into the rim. Allow the silicone to squeeze out. Wipe the excess silicone.
10. Allow the tank to set for at least eight hours without being disturbed.
11. After the silicone has cured, carefully scrape any excess silicone, being careful not to scratch the rim or countertop.

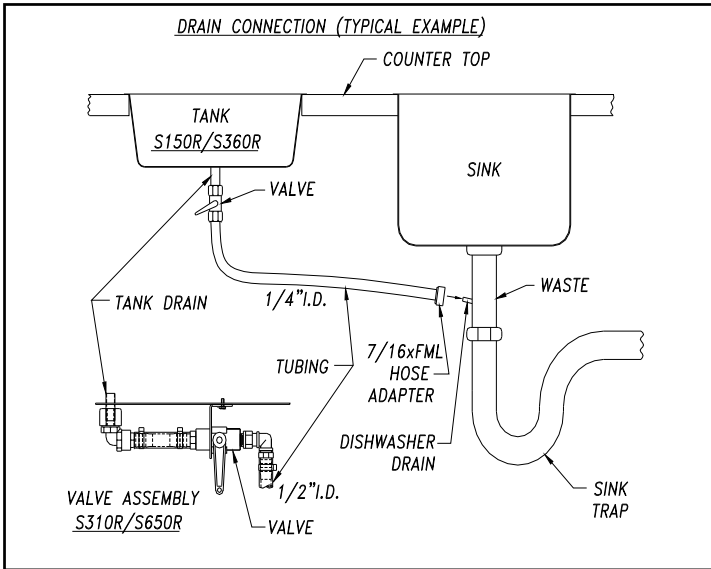
### Connecting the Drain

Protruding through the bottom of the tank assembly on a recessed machine is a drain valve and associated fittings and a 36" length of tygon tubing.

Every recessed installation is unique because of different counter sizes, access to waste lines, etc., and should be done by a plumber or technician in accordance with local plumbing codes.

If a sink and sink drain are near the location the recessed cleaner is to be installed, we recommend changing the sink's tailpiece/sink's waste system to a "dishwasher tailpiece"/ dishwasher waste system. Then, using an appropriate combination of adapters/fittings, the tygon tubing can be connected to the tailpiece/waste. See sketch.





### Interconnecting The Tank and Generator

- 1-gallon machine—Connect the coaxial cable from the tank into the R.F. connector on the rear of the generator (Turn Clockwise to lock connector).
- Larger machines—Connect the coaxial cable from the tank into the R.F. connector on the rear of the generator (Turn Clockwise to lock connector) and the thermo probe cable into the 3 pin connector on the rear of the generator.
- Connect the green/yellow wire from the tank to an appropriate earth ground such as a cold water supply pipe using a grounding clamp or similar approved grounding device.

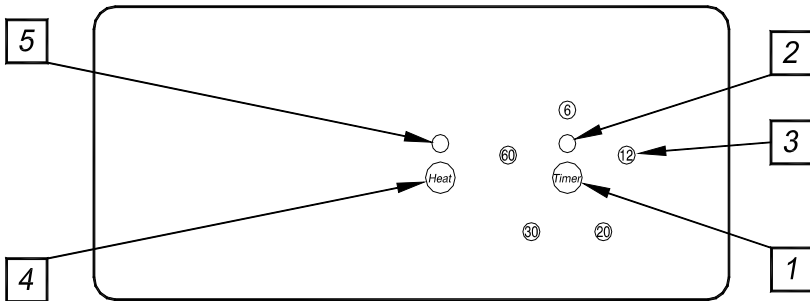
Do not attempt to connect or disconnect any cables with the generator plugged in. Connect the generator plug last.

## Start Up

STEP	ACTION
1	Select the appropriate Cleaning Solution.
2	Dilute with warm tap water as specified and fill one half to two-thirds of the tank.
3	Add parts to be cleaned. Use a basket or other accessory which keeps material off the bottom of the tank. If necessary, add more solution to bring the level to about 1 inch from the top of the tank.
4	Plug the cleaner's line cord into a grounded/earthed outlet.
5	<p>To activate your machine, simply set your timer to the number of minutes desired for cleaning. These self-timing units will automatically shut themselves off at the end of the cycle.</p> <p>For recessed installations with an optional remote timer... connect the machine's power cord to the outlet on the rear of the remote timer and connect the remote timer's power cord to a grounded/earthed outlet. Set the machine's timer to the "HOLD" position. Then set the timer on the remote to the number of minutes desired for cleaning.</p>

NOTE: If this is the first time you are running the cleaner or you have changed the cleaning solution, you must degas the solution. Fresh solutions contain many dissolved gasses which reduce effective ultrasonic action. Although solutions will naturally degas over time, operating the machine for five to ten minutes before using it to clean will accelerate the degas process.

## Digital Timer



The Digital timer controls the operation of the Ultrasonic cleaning machine and its options. There are three sections of control; Main Power, Timer, Heat.

**The Main power on / off switch:** Located on the rear panel of the machine near the line cord/power cord and fuse holder. This switch controls the main power to the unit. When this switch is in the on position it is illuminated and the yellow standby light, on the front panel, is lit (item 2).

**Timer Section:** The timer section controls the Ultrasonic operation of the machine. There are five different selectable predefined timer settings (6, 12, 20, 30, 60 minutes). The timer set button (Item 1) is in the center/centre of the time selection indicator lights (Item 3) just below the yellow standby indicator light (Item 2).

Pressing the timer button once, when the unit is in standby mode will start the ultrasonic cleaner and select an operating time of 6 minutes. If the Timer button is pressed again a second time then the 12 minute indicator will light and the unit will then run for 12 minutes and turn off when done. If the timer button is pressed while the machine is operating the next time interval is selected and the machine will continue to operate until the end of this preset time. Pressing the timer button will increment the time interval from 6 to 12 to 30 to 60 and then to Standby (off). The time indicator light remains lit until the end of the cycle.

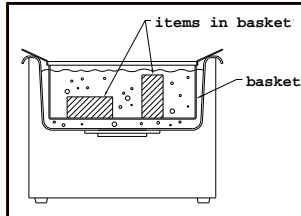
**Optional Heater Section:** The heater section has the Heater Push Button (Item 4) and a Red indicator light (Item 5). The light is active when the heater circuit is energized. The Heat remains on until the button is pressed again and the indicator light goes off. If the unit has not had any buttons pressed for 2 hours the heat turns off as a safety precaution. **Heat should not be left on unattended.** The operator should not rely on this automatic feature to turn the heat function off automatically - this feature is for safety only.

**The main power switch** is intended to be turned off when the machine is not in use. None of the Digital timer functions will work if the main power switch is in the off position.

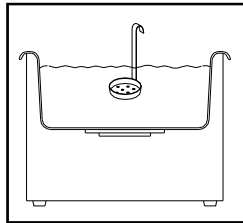
## Cleaning Methods

### Direct Method

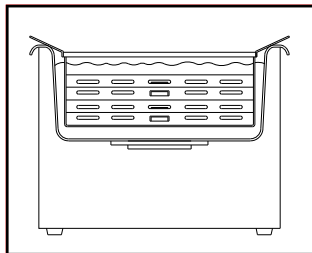
In this method, the part(s) to be cleaned are placed in your accessory basket. The basket is then placed directly into the main tank already containing an appropriate cleaning solution.



Cleaning times may vary depending on the amount and types of contamination on the items. We suggest that a 3-5 minute cycle be initiated and more time added if necessary.



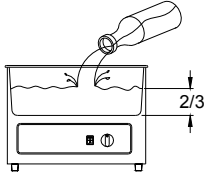
Bur tray suspended directly into the tank.



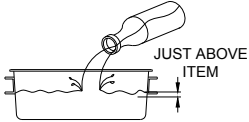
Instrument cassettes, held in a cassette rack and placed directly into the tank.

## Indirect Method

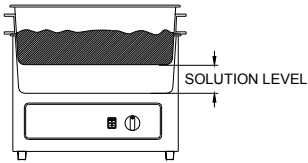
When a cleaning application necessitates a series of different solutions, or when a specialized/specialised solution which is not to be placed directly into the tank is to be used, the following procedure is recommended.



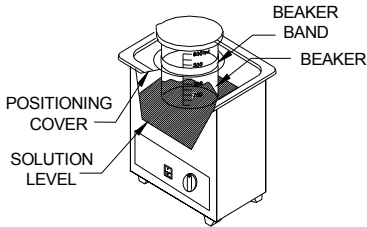
Fill the stainless steel tank approximately  $\frac{2}{3}$  full with an appropriate solution or carrier bath.



Fill auxiliary pan or beaker (s) with an appropriate cleaning solution(s) to a level just above the item(s) to be cleaned.



Place auxiliary pan into main tank, resting it on its handles, making sure that the bottom of the auxiliary pan is below the solution level in the main tank, add water if necessary. This insures proper sound wave transference.



If a beaker or beakers are used, place the beaker in a positioning cover using the beaker band to adjust the depth of the suspension so that the beaker bottom is slightly below the surface of the solution in the main tank, but off the bottom.

## Trouble Shooting

If your ultrasonic cleaner does not operate to your satisfaction, please consult the guide below before calling your authorized service center/centre.

<p>Cleaner will not start</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleaner not plugged in properly; <i>Plug into a functioning electrical outlet/socket;</i></li> <li>• Timer not ON; <i>Turn timer clockwise</i></li> <li>• Timer Light Not on; <i>Turn rear power switch ON</i></li> <li>• Blown fuse <i>Call authorized service Center/centre</i></li> </ul>
<p>Cleaner operates but does not heat solution</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heat switch not ON; <i>Turn heat ON</i></li> <li>• Heater malfunctions <i>Call authorized service Center/centre</i></li> </ul>
<p>Cleaner will not drain</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clogged drain <i>Call nearest service Center/centre</i></li> </ul>
<p>Decreased ultrasonic activity</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solution is not degassed <i>Make sure the tank was filled with warm tap water plus cleaning solution and has run 5 to 10 minutes</i></li> <li>• Solution is spent <i>Change solution</i></li> <li>• Solution level is incorrect for the load <i>Adjust solution level to one inch from the top of the tank with the load</i></li> <li>• Tank bottom is covered with soil particles <i>Empty, clean the tank with warm water and a non-abrasive cloth</i></li> <li>• Using de-ionized water in the tank <i>Do not use. De-ionized water does not cavitate as well a ultrasonic solutions.</i></li> </ul>

## Warranty Information

Please record:

Serial # \_\_\_\_\_

Purchase Date \_\_\_\_\_

Model \_\_\_\_\_

Dealer \_\_\_\_\_

### **2 1/2-5-10 YEAR LIMITED WARRANTY**

This product is under warranty for a period of two and one half (2½) years from date of purchase to be free of defects in material and workmanship. Machines will be repaired free of charge to the customer during the warranty period.

Further, this product is under warranty for a period of five (5) years against manufacturing defects to the wrapper/outer casing\*. The bonding of the transducers to the tank is warranted for a period of ten (10) years.

This extensive warranty does not include damage or product failure resulting from misuse, abuse or transportation damage. Operating the machine dry is the most common misuse, which results in failure.

\*Wrappers/outer casing will be replaced for the cost of labor/labour only.

**C/N 80423 Rev. D**

## Índice

	<u>Página</u>
Precauciones de seguridad .....	17
Productos químicos dañinos para el Equipo de limpieza por ultrasonidos .....	18
¿Qué es la limpieza por ultrasonidos? .....	19
Desembalaje, preparación e inicio.....	20
Métodos de limpieza.....	26
Resolución de problemas .....	28
Garantía.....	29



## Precauciones y advertencias de seguridad

**Antes** de utilizar su Equipo de limpieza por ultrasonidos, lea y comprenda minuciosamente estas precauciones de seguridad. El incumplimiento de estas advertencias y precauciones de seguridad podría resultar en lesiones personales o daños a la propiedad serios.

### Para evitar una descarga eléctrica:

- Desconecte su equipo de la fuente eléctrica antes de llenar o vaciar el tanque.
- Mantenga el área circundante al equipo de limpieza por ultrasonidos limpia y seca. El agua y el alto voltaje podrían ocasionar una descarga eléctrica.
- Asegúrese de que el equipo de limpieza por ultrasonidos esté conectado a tierra adecuadamente. No retire la pata de conexión a tierra del enchufe.
- No sumerja su equipo de limpieza por ultrasonidos en agua.
- No desmonte su equipo de limpieza por ultrasonidos, los voltajes altos dentro del tanque son peligrosos.
- **Advertencia:** nunca utilice alcohol, gasolina o soluciones inflamables. Hacerlo podría causar incendio o explosión.
- **Advertencia:** desconecte el equipo antes de trasladarlo.
- **Advertencia:** no sumerja el equipo en agua ni en ningún otro líquido. Para mantener el tanque libre de sedimentos y residuos de jabón: desconecte, enjuague y seque con un trapo.

### PRECAUCIONES:

- No utilice ácidos minerales ni lejía. Estos concentrados líquidos podrían dañar el tanque de limpieza por ultrasonidos.
- Utilice soluciones de limpieza por ultrasonidos aprobadas únicamente por motivos de compatibilidad. **CAMBIE LA SOLUCIÓN DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS DIARAMENTE O CADA VEZ QUE SEA NECESARIO.**
- No permita que la solución baje del nivel de funcionamiento del tanque mientras el equipo de limpieza por ultrasonidos se encuentra en funcionamiento.
- Nunca haga funcionar el equipo de limpieza por ultrasonidos con una solución a temperaturas superiores a los 71 °C (160 °F).
- No coloque piezas ni contenedores directamente en la base del tanque de limpieza por ultrasonidos.
- Cuando utilice vasos de precipitado o una bandeja auxiliar, se debe disponer de suficiente solución en el tanque de modo que actúe como un agente de combinación. Los vasos deberían estar suspendidos debajo del nivel de la solución, pero por encima de la parte inferior del tanque.
- No deje los instrumentos en el equipo de limpieza por ultrasonidos de la noche a la mañana; podría causar corrosión (a los instrumentos). Se debe enjuagar y secar todos los instrumentos antes de utilizarlos.
- Evite poner en funcionamiento el equipo de limpieza por ultrasonidos en áreas sumamente polvorientas.
- Mantenga las rendijas de ventilación limpias y libres de obstrucciones.
- No desmonte su equipo. Contacte a su centro local de distribución Henry.

**INCUMPLIR ESTAS ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ANULARÁ SU GARANTÍA.**

## Productos químicos dañinos para el Equipo de limpieza por ultrasonidos

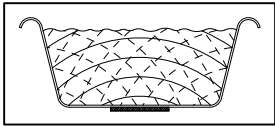
Acetofenona	Cloruro de etilo
Cloruro de aluminio	Cloruro férrico
Fluoruro de aluminio	Cloruro ferroso
Sulfato de aluminio	Sulfato ferris
Bifluoruro de amonio	Ácido fluobórico
Cloruro de amonio	Flúor
Hidróxido de amonio	Ácido bromhídrico
Cloruro de amilo	Ácido clorhídrico
Tricloruro de antimonio	Ácido cianhídrico
Agua regia	Ácido fluorhídrico
Bromo	Ácido hidroflosilícico
Bisulfato de calcio	Yodoformo
Bisulfito de calcio	Cloruro mercúrico
Hipocloruro de calcio	Ácido muriático
Ácido cloroacético	Fosfórico (crudo)
Ácido clórico	Hipoclorito de sodio
Cloro, anhidro	Cloruro de potasio
Ácido crómico	Cloruro estánnico
Lejía a base de cloro	Cloruro estañoso
Cloruro de cobre	Cloruro de azufre
Fluoborato de cobre	Ácido sulfúrico
	Cloruro de zinc

**El uso de estos productos químicos causará daños  
al equipo y anulará la garantía.**

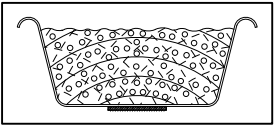
Felicitaciones por la compra de su Sistema de limpieza por ultrasonidos. Su equipo es parte de un proceso de limpieza completo que se describe detalladamente en este manual del propietario/usuario.

## ¿Qué es la limpieza por ultrasonidos?

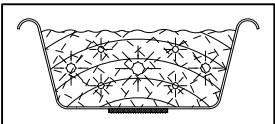
La limpieza se realiza por ultrasonidos mediante ondas sonoras que se transmiten a frecuencias que sobrepasan el alcance auditivo humano. Un generador localizado dentro de su sistema desarrolla la energía de alta frecuencia que produce que un transductor irradie y produzca las ondas sonoras.



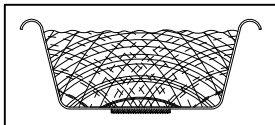
Las ondas sonoras se transportan por la solución en un tanque y crean un patrón de vibración único que produce presiones altas y bajas alternantes en el líquido.



Durante la etapa de presión baja, se forman millones de burbujas diminutas. A este proceso se le llama CAVITACIÓN, lo que significa la formación de cavidades.



Durante la etapa de presión alta, las burbujas colapsan o hacen implosión, liberando enormes cantidades de energía. Las burbujas trabajan en todas direcciones, atacan todas las superficies e invaden todos los huecos y grietas, eliminando las partículas de desecho del objeto.



Los equipos sweep utilizan la tecnología Sweep, que mejora la actividad de los ultrasonidos mediante el cambio automático de las frecuencias, lo cual crea una rejilla de limpieza que verdaderamente barre todo el tanque. Al eliminar los “puntos calientes” presentes en los equipos de ultrasonidos tradicionales, se obtiene un patrón de limpieza más uniforme en mucho menos tiempo.

## Desembalaje, preparación e inicio

### Desembalaje

- Saque su equipo de limpieza por ultrasonidos de su caja e inspecciónelo revisando que no se hayan producido daños durante el envío. (Las reclamaciones por causa de daños de envío deberán realizarse inmediatamente contra la compañía de transporte).
- Revise el número de serie de su equipo comparándolo con el número de serie en la caja de envío. Si no corresponden, llame a su distribuidor.

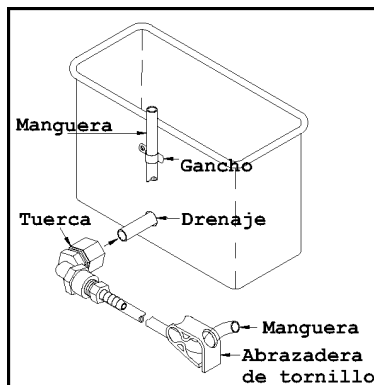
### Preparación

#### Unidades de mesa

- Seleccione la ubicación deseada para el equipo. Debería estar ubicado cercano a un fregadero o líneas de desecho para facilitar el drenaje. Un sistema de drenaje, que se suministra con los equipos de limpieza con drenaje, le permitirá colocar el equipo a cualquier lado del fregadero o conectarlo directamente a una línea de desecho. Reserve por lo menos 5 cm alrededor de la máquina para permitir el enfriamiento adecuado.

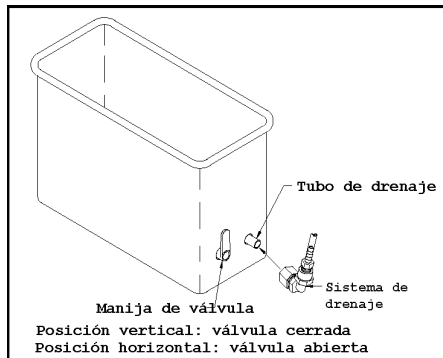
#### Conexión del sistema de drenaje para equipos con un drenaje de 0,95 cm (3/8 pulg.).

- Abra la bolsa y quite la conexión de drenaje montada previamente.
- Afloje la tuerca en el codo. Consulte el diagrama.
- Coloque el equipo de modo que esté de frente al tubo de drenaje de acero inoxidable.
- Deslice el conjunto sobre el tubo de drenaje.
- Ajuste la posición de la conexión de drenaje como desee. (Drenaje a la derecha o izquierda).
- Ajuste manualmente. La tuerca debería encontrarse colocada contra el panel trasero. No ajuste demasiado. Si es necesario un ajuste adicional, se recomienda utilizar una llave de extremo abierto ajustable o de 2,06 cm (13/16 pulg.).
- Pase el extremo del drenaje a través de la abrazadera de tornillo.
- Asegure la tubería de plástico en un gancho en la parte superior del equipo.



### Conexión del sistema de drenaje (unidades con drenaje de 2,5 cm [1½ pulg.]

- Sostenga el sistema de drenaje provisto y afloje la tuerca en el codo.
- Coloque el equipo de modo que se encuentre de frente al tubo de drenaje.
- Deslice cuidadosamente el sistema sobre el tubo de drenaje.
- Ajuste la posición del tubo de drenaje como desee. (Drenaje a la derecha, izquierda o en la parte inferior).
- Ajuste la tuerca manualmente. No ajuste demasiado. Si se requiere ajuste adicional, se recomienda utilizar una llave de extremo abierto ajustable o de 2,5 cm (1 pulg.).



### **Equipos empotrados**

#### Instalación del tanque en su encimera

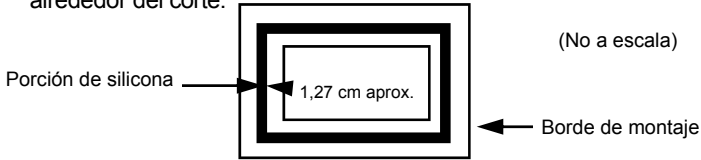
Su equipo de limpieza por ultrasonidos empotrado está diseñado para que se haga una instalación permanente en una encimera en su oficina o taller. Se recomienda instalar el borde de montaje de acero inoxidable provisto con el equipo entre el borde del tanque y la encimera para asegurar un sello adecuado y hermético en la encimera. Un cable o cables (según el modelo) conectarán el tanque al generador.

1. Seleccione la ubicación deseada para el tanque en su encimera. Es recomendable una instalación cercana a un fregadero para facilitar las conexiones de drenaje. Asegúrese de que no haya cajones debajo del lugar seleccionado en la encimera y que se disponga de puertas para permitir el acceso fácil a la válvula de drenaje ubicada en el tanque.

Si el(los) cable(s) que interconecta(n) el tanque y el generador no puede(n) dirigirse detrás de la encimera, se deberá perforar un agujero adicional en la encimera para acomodarlo(s).

2. Se incluye un borde de montaje de acero inoxidable junto con su equipo empotrado. Utilícelo como una plantilla para trazar el corte requerido en su encimera con un lápiz de color o marcador no permanente.
3. Perfore un agujero de 1,27 cm (½ pulg.) en cualquier lugar dentro de la sección que se cortará.
4. Utilizando una sierra de vaivén, corte cuidadosamente la forma del tanque en la encimera.

5. Limpie el polvo generado por la sierra. Coloque el borde de montaje sobre el corte y revise que el espacio sea suficiente. Ajuste el agujero de ser necesario.
6. Retire el borde. Aplique cuidadosamente una porción de silicona transparente (GE 732 o equivalente) de 1,27 cm (1/2 pulg.) de ancho y 0,31 cm (1/8 pulg.) de alto alrededor del corte.



7. Coloque el borde de montaje sobre el corte. Atornille el borde a la encimera con cuatro (4) tornillos n.º 6 x 1,9 cm (3/4 pulg.). Tipo A de acero inoxidable.
8. Aplique cuidadosamente una porción de silicona de 0,95 cm (3/8 pulg.) de ancho y 0,31 cm (1/8 pulg.) de alto alrededor del borde interior del borde de montaje.
9. Asiente el tanque dentro del borde. Deje que la silicona sobresalga hacia afuera. Limpie el exceso de silicona.
10. Deje que el tanque se asiente por lo menos durante ocho horas sin tocarlo o moverlo.
11. Después que se haya curado la silicona, raspe cuidadosamente cualquier exceso de la misma, teniendo cuidado de no raspar el borde o la encimera.

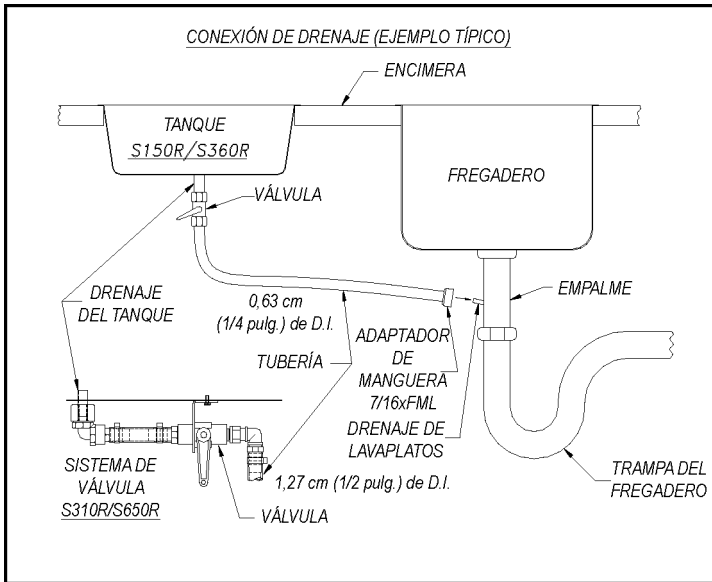
### Conexión del drenaje

Sobresaliendo fuera de la parte inferior del conjunto de tanque en un equipo empotrado se encuentra una válvula de drenaje y las conexiones correspondientes y 91,44 cm (36 pulg.) de tubería Tygon.

Cada instalación empotrada es diferente debido a los distintos tamaños de encimeras, acceso a las líneas de desecho, etc., y debería realizarla un plomero o técnico siguiendo los códigos locales de plomería.

Si un fregadero o drenaje de fregadero se encuentra cercano al lugar donde se instalará el equipo empotrado, recomendamos cambiar el empalme del fregadero por

un “empalme para lavaplatos”. Luego, utilizando una combinación adecuada de adaptadores/conexiones, se puede conectar el tubo Tygon al tubo cola. Consulte el diagrama.



### Interconexión del tanque y el generador

- Equipo de 3,7 l (1 galón): conecte el cable coaxial desde el tanque al conector R.F. localizado en la parte posterior del generador (gire en sentido de las manecillas del reloj para bloquear el conector).
- Equipos de mayor tamaño: conecte el cable coaxial desde el tanque al conector R.F. localizado en la parte posterior del generador (gire en sentido de las manecillas del reloj para bloquear el conector) y el cable termosonda en el conector de 3 clavijas ubicado en la parte posterior del generador.
- Conecte el cable verde/amarillo desde el tanque a una conexión a tierra adecuada tal como una tubería de suministro de agua fría utilizando un abrazadera de conexión a tierra o un dispositivo similar de conexión a tierra aprobado.

No intente conectar o desconectar ningún cable manteniendo conectado el generador. Conecte el enchufe del generador en última instancia.

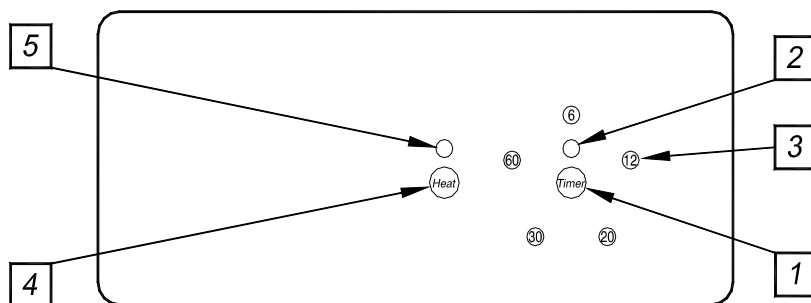
## Inicio

PASO	ACCIÓN
1	Seleccione la solución de limpieza adecuada.
2	Diluya con agua tibia del grifo según las especificaciones y llene de una mitad a dos tercios del tanque.
3	Añada las piezas que se limpiarán. Utilice una cesta u otro accesorio para que no caiga material al fondo del tanque. De ser necesario, añada más solución para subir el nivel a cerca de 2,5 cm (1 pulg.) desde la parte superior del tanque.
4	Enchufe el cable eléctrico del equipo a un tomacorriente (enchufe) con conexión a tierra.
5	<p>Para activar su equipo, simplemente ajuste su temporizador al número de minutos que desee limpiar. Estas unidades de autotemporización se apagarán automáticamente al final del ciclo.</p> <p>En caso de instalaciones empotradas con temporizador remoto opcional... conecte el cable eléctrico del equipo al tomacorriente ubicado en la parte posterior del temporizador remoto y conecte el cable eléctrico del temporizador remoto a un enchufe con conexión a tierra. Ajuste el temporizador del equipo a la posición de espera (HOLD). Luego ajuste el temporizador en el remoto al número de minutos que desee limpiar.</p>

NOTA: si esta es la primera vez que pone en funcionamiento el equipo o ha cambiado la solución de limpieza, debe eliminar el gas de la solución. Las soluciones frescas contienen muchos gases disueltos que reducen la efectividad de la acción por ultrasonidos. Aunque las soluciones eliminarán el gas de manera natural, ponga en funcionamiento el equipo de 5 a 10 minutos antes de utilizarlo para limpiar; esto acelerará el proceso de eliminación de gas.



## Temporizador digital



El Temporizador digital controla el funcionamiento y las opciones del Equipo de limpieza por ultrasonidos. Se dispone de tres secciones de control; Encendido principal (Main Power), Temporizador (Timer), Calor (Heat).

**El interruptor de encendido y apagado principal** (Main power): localizado en el panel posterior del equipo cercano al cable eléctrico y portafusibles. Este interruptor controla el encendido principal de la unidad. Cuando este interruptor se encuentra en la posición de encendido (on) se ilumina y también lo hace la luz amarilla de espera (Standby) en el panel frontal (Ítem 2).

**Sección de temporizador** (Timer Section): la sección del temporizador controla el funcionamiento por ultrasonidos del equipo. Hay cinco ajustes de temporizador predefinidos seleccionables distintos (6, 12, 20, 30, 60 minutos). El botón de ajuste del temporizador (Ítem 1) se encuentra en el centro de las luces indicadoras de selección de tiempo (Ítem 3) justo debajo de la luz indicadora de espera amarilla (Standby), (Ítem 2).

Al apretar el botón del temporizador (Timer) una sola vez cuando el equipo se encuentra en la modalidad de espera (Standby) se iniciará el equipo de limpieza por ultrasonidos y se seleccionará un período de operación de 6 minutos. Si se vuelve a apretar el botón del temporizador una segunda vez, se encenderá la luz indicadora de 12 minutos y el equipo funcionará por un período de 12 minutos y se apagará al terminar. Si se aprieta el botón del temporizador mientras el equipo está funcionando, se seleccionará el siguiente intervalo de tiempo y el equipo continuará funcionando hasta el final de dicho período preseleccionado. Al apretar el botón del temporizador se incrementará el intervalo de 6 a 12 a 30 a 60 y luego a Espera (apagado) [Standby (off)]. La luz indicadora de tiempo permanecerá encendida hasta el final del ciclo.

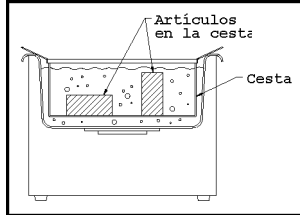
**Sección opcional de calentador:** la sección del calentador dispone del botón para el calentador (Ítem 4) y una luz roja indicadora (Ítem 5). La luz se activará cuando el circuito del calentador se encuentre energizado. El calor permanece encendido hasta que se vuelve a apretar el botón y se apaga la luz indicadora. Si no se ha apretado ningún botón en el equipo durante un plazo de 2 horas, se apagará el calor como medida preventiva. **Nunca se debe dejar desatendida la función de calor.** El usuario no debería confiar en esta característica automática que desactiva la función de calor; esta característica está disponible para propósitos de seguridad únicamente.

**Interruptor principal de encendido** (main power switch): está diseñado para apagarse cuando el equipo no está en uso. Ninguna de las funciones del temporizador digital funcionarán si el interruptor principal de encendido se encuentra en posición de apagado (off).

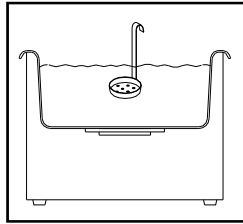
## Métodos de limpieza

### Método directo

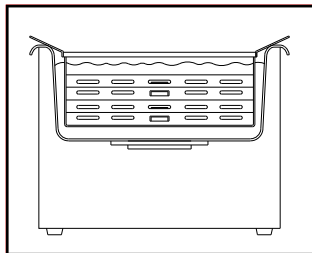
En este método, la(s) pieza(s) que se limpiará(n) se coloca(n) en su cesta de accesorios. Luego se coloca la cesta directamente en el tanque principal, el cual ya contiene una solución de limpieza adecuada.



Los tiempos de limpieza pueden variar según la cantidad y tipos de contaminación en los artículos. Sugerimos que se inicie un ciclo de 3 a 5 minutos y se agregue más tiempo de ser necesario.



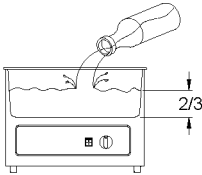
Bandeja de fresas suspendida directamente en el tanque.



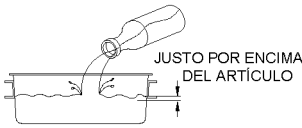
Casetes instrumentales, sostenidos en una parrilla para casetes y colocados directamente en el tanque.

### Método indirecto

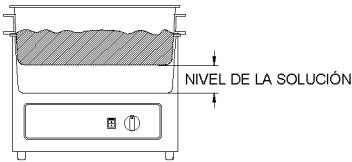
Cuando una aplicación de limpieza requiere una serie de soluciones distintas, o cuando se utiliza una solución especializada (la cual no se colocará directamente en el tanque), se recomienda seguir el siguiente procedimiento.



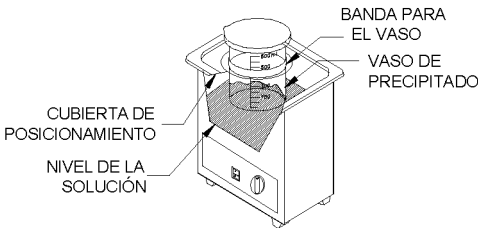
Llene el tanque de acero inoxidable aproximadamente a  $\frac{2}{3}$  de su totalidad con una solución adecuada o baño diluyente (vehículo).



Llene la bandeja auxiliar o vaso con una o varias soluciones apropiadas a un nivel justo por encima del artículo o los artículos que se limpiarán.



Coloque la bandeja auxiliar en el tanque principal, apoyándola en sus manijas. Asegúrese de que la parte inferior de la bandeja auxiliar se encuentre debajo del nivel de la solución en el tanque principal; añada agua de ser necesario. Esto asegura la transferencia adecuada de ondas sonoras.



Si utiliza uno o varios vasos de precipitado, colóquelos en una cubierta de posicionamiento utilizando la banda del vaso para ajustarlo a la profundidad de la suspensión de modo que la parte inferior del recipiente se encuentre levemente debajo de la superficie de la solución en el tanque principal, pero sin tocar la base.

## Resolución de problemas

Si su equipo de limpieza por ultrasonidos no funciona correctamente, consulte la guía indicada a continuación antes de llamar a su centro autorizado de servicio.

<p>El equipo no funciona</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El equipo de limpieza no está conectado adecuadamente: <i>Enchufe en un toma de corriente operativa;</i></li> <li>• El temporizador no está encendido (ON): <i>Gire el temporizador en sentido horario</i></li> <li>• La luz del temporizador no está encendida: <i>Encienda (ON) el interruptor de la parte trasera</i></li> <li>• Fusible quemado: <i>Llame a un centro autorizado de servicio</i></li> </ul>
<p>El equipo de limpieza funciona pero no calienta la solución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El interruptor térmico no se encuentra encendido (ON): <i>Enciéndalo (ON)</i></li> <li>• Fallas en el funcionamiento del calentador: <i>Llame a un centro autorizado de servicio</i></li> </ul>
<p>El equipo de limpieza no drena</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drenaje taponado: <i>Llame a su centro de servicio más cercano</i></li> </ul>
<p>Disminución en la actividad por ultrasonidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se ha eliminado el gas de la solución: <i>Asegúrese que se haya llenado el tanque con agua tibia del grifo y solución limpiadora, y que haya funcionado durante 5 a 10 minutos</i></li> <li>• Se ha gastado la solución: <i>Reponga la solución</i></li> <li>• El nivel de la solución es incorrecto para la carga: <i>Ajuste el nivel de solución a 2,5 cm (1 pulg.) desde la parte superior del tanque con la carga</i></li> <li>• La parte inferior del tanque está cubierta de partículas de suciedad: <i>Vacíe, limpie el tanque con agua tibia y un trapo no abrasivo</i></li> <li>• Uso de agua desionizada: <i>No la utilice. El agua desionizada no cavita tan bien como las soluciones por ultrasonidos.</i></li> </ul>

## Información para la garantía

Indique:

Nº de serie \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_

Modelo \_\_\_\_\_

Distribuidor \_\_\_\_\_

### **GARANTÍA LIMITADA DE 2½-5-10 AÑOS**

Este producto se encuentra cubierto bajo garantía durante un plazo de dos años y medio (2½) a partir de la fecha de compra como libre de defectos de material y mano de obra. Se repararán las unidades gratis para el cliente durante el plazo de garantía.

Además, este producto se encuentra bajo garantía por el plazo de cinco (5) años en caso de defectos de fabricación en el envoltorio\*. La unión de los transductores al tanque está garantizada por el plazo de diez (10) años.

Esta amplia garantía no incluye daños o fallas del producto a raíz del uso incorrecto, abuso o daños durante el transporte. Operar el equipo sin líquido es el uso incorrecto más común, lo cual resulta en fallas.

\*Los envoltorios se reemplazarán únicamente por el costo de mano de obra.

**C/N 80423 Rev. D**

## Sommaire

	<u>Page</u>
Mesures de précaution .....	31
Produits chimiques nuisibles au nettoyeur à ultrasons...	32
Qu'est-ce que le nettoyage par ultrasons ? .....	33
Déballage, assemblage et démarrage.....	34
Méthodes de nettoyage .....	40
Recherche des pannes.....	42
Garantie .....	43

## Mesures de précautions et mises en garde

**Avant** d'utiliser le nettoyeur à ultrasons, veuillez lire et bien comprendre les consignes de sécurité suivantes. Le non-respect de ces mises en garde et de ces mesures de sécurité peut entraîner de graves blessures ou provoquer des dégâts matériels.

### Pour éviter les chocs électriques :

- Débrancher l'appareil avant de remplir ou de vider la cuve.
- Maintenir la zone aux alentours du nettoyeur à ultrasons propre et sèche. L'eau et les hautes tensions peuvent provoquer des chocs électriques.
- S'assurer que le nettoyeur à ultrasons est bien mis à la masse. Ne pas enlever la broche de mise à la terre de la fiche du cordon.
- Ne pas plonger le nettoyeur à ultrasons dans l'eau.
- Ne pas démonter le nettoyeur à ultrasons : les tensions électriques à l'intérieur de la cuve sont dangereuses.
- **Mise en garde** : ne jamais utiliser de solutions à base d'alcool, d'essence ou de produits inflammables. Dans le cas contraire, le risque d'incendie et d'explosion existe.
- **Mise en garde** : débrancher l'appareil avant de le déplacer.
- **Mise en garde** : ne pas plonger le nettoyeur à ultrasons dans l'eau ou tout autre liquide. Pour éviter l'accumulation de sédiments et de mousses dans la cuve : débrancher le nettoyeur, rincer puis essuyer.

### MISES EN GARDE

- Ne pas utiliser d'acides minéraux ou d'eau de Javel. Ces concentrés liquides peuvent endommager la cuve de nettoyage par ultrasons.
- Utiliser uniquement des solutions pour nettoyage par ultrasons approuvées pour éviter tout problème de compatibilité. REMPLACER LA SOLUTION DE NETTOYAGE PAR ULTRASONS CHAQUE JOUR OU EN FONCTION DES BESOINS.
- Ne pas laisser le niveau de solution chuter au-dessous du niveau de service de la cuve lorsque le nettoyeur à ultrasons fonctionne.
- Ne jamais utiliser le nettoyeur à ultrasons lorsque la température de la solution dépasse 71 °C.
- Ne pas déposer les pièces ou les récipients directement sur le fond de la cuve de nettoyage par ultrasons.
- En cas d'utilisation d'un bécber ou d'une cuve auxiliaire, prévoir suffisamment de solution dans la cuve de nettoyage pour faire office d'agent de couplage. Les bécbers doivent être suspendus et se trouver sous le niveau de la solution, mais au-dessus du fond de la cuve.
- Ne pas laisser les instruments dans le nettoyeur à ultrasons jusqu'au lendemain car ils pourraient se corroder. Tous les instruments doivent être rincés et séchés avant d'être utilisés.
- Éviter d'utiliser le nettoyeur à ultrasons dans des zones extrêmement poussiéreuses.
- Maintenir les grilles d'aération propres et dégagées.
- Ne pas démonter l'appareil. Contacter le centre de distribution Henry Schein le plus proche

**LE NON-RESPECT DE CES MISES EN GARDES ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE.**

## **Produits chimiques nuisibles au nettoyeur à ultrasons**

Acétophénone	Chlorure d'éthyle
Trichlorure d'aluminium	Chlorure ferrique
Fluorure d'aluminium	Chlorure ferreux
Sulfate d'aluminium	Sulfate ferreux
Bifluorure d'ammonium	Acide fluoborique
Chlorure d'ammonium	Fluor
Ammoniaque	Acide bromhydrique
Chlorure d'amyle	Acide chlorydrique
Trichlorure d'antimoine	Acide cyanhydrique
Eau régale	Acide fluorhydrique
Brome	Acide silicofluorhydrique
Bisulfate de calcium	Iodoforme
Bisulfite de calcium	Chlorure de mercure
Hypochlorure de calcium	Acide muriatique
Acide chloroacétique	Phosphorique (brut)
Acide chlorique	Hypochlorite de sodium
Chlore, anhydre	Chlorure de potassium
Acide chromique	Chlorure stannique
Eau de Javel	Chlorure stanneux
Chlorure cuivrique	Monochlorure de soufre
Fluoroborate de cuivre	Acide sulfurique
	Chlorure de zinc

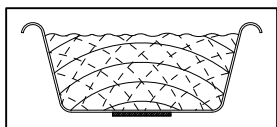
**L'utilisation de ces produits chimiques aura  
pour effet d'endommager le nettoyeur et  
d'annuler la garantie.**



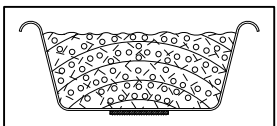
Nous vous remercions de la confiance que vous accordez aux systèmes de nettoyage par ultrasons. Votre appareil fait partie d'un processus de nettoyage complet présenté en détail dans ce mode d'emploi.

## Qu'est-ce que le nettoyage par ultrasons ?

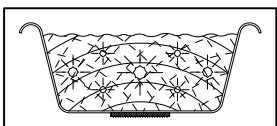
Le nettoyage par ultrasons est effectué par des ondes sonores transmises à des fréquences inaudibles par l'être humain. Le système contient un générateur qui produit un courant haute fréquence qui entraîne le rayonnement du transducteur et la génération des ondes sonores.



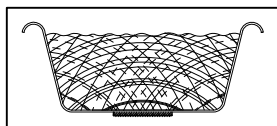
Les ondes sonores sont transmises dans la solution que contient la cuve et elles créent des séquences de vibrations uniques qui alternent hautes et basses pressions dans le liquide.



Lors de la phase de basse pression, des millions de bulles minuscules se forment. C'est ce qu'on appelle la CAVITATION ou formation de cavités.



Lors de la phase de haute pression, ces bulles s'effondrent ou implosent, ce qui libère de grandes quantités d'énergie. Les bulles qui partent dans toutes les directions s'attaquent à toutes les surfaces et pénètrent dans les moindres replis et fissures d'où elles arrachent les saletés.



Les appareils de type sweep exploitent une technologie de balayage qui renforce l'activité ultrasonique en changeant automatiquement les fréquences et engendre la création d'une grille de nettoyage qui balaye littéralement la cuve. L'élimination des « points chauds » dans les ultrasons traditionnels donne un nettoyage plus homogène et sensiblement plus rapide.

## **Déballage, assemblage et démarrage**

### Déballage

- Enlever le nettoyeur à ultrasons de son emballage d'expédition et s'assurer qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport (les réclamations relatives aux dégâts causés lors du transport doivent être adressées directement à la société de transport).
- Comparer le numéro de série de l'appareil au numéro figurant sur l'emballage d'expédition. Si les numéros diffèrent, contacter le distributeur.

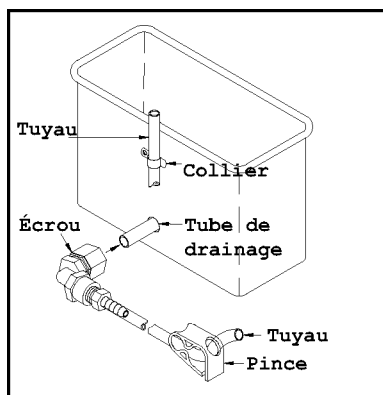
### Assemblage

#### **Nettoyeur sur table**

- Sélectionner l'emplacement pour le nettoyeur. Il devra être à proximité d'un évier ou de conduites d'évacuation pour faciliter la vidange. L'ensemble d'évacuation fourni avec les nettoyeurs pourvus de systèmes d'évacuation permet d'installer le nettoyeur de n'importe quel côté d'un évier ou de le raccorder directement aux conduites d'évacuation. Prévoir au moins 5 cm de dégagement tout autour du nettoyeur pour le refroidissement.

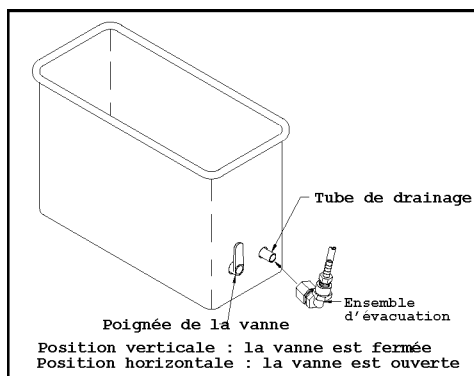
#### Fixation de l'ensemble d'évacuation pour les appareils dotés d'un tube de drainage de 9,5 mm de diamètre intérieur

- Ouvrir le sac et enlever le raccord d'évacuation pré-monté.
- Desserrer l'écrou sur le coude. Consulter le schéma.
- Placer l'appareil de telle sorte que le tube de drainage en acier inoxydable soit orienté vers vous.
- Faire glisser l'ensemble sur le tube de drainage.
- Régler la position du raccord d'évacuation en fonction des besoins (gauche ou droite).
- Serrer à la main. L'écrou doit venir contre le panneau arrière. Ne pas serrer avec excès. Si un serrage complémentaire s'impose, utiliser de préférence une clé réglable ou une clé à molette de 20,6 mm.
- Introduire l'extrémité du tube de drainage dans la pince.
- Fixer le tube en plastique à l'aide d'un collier sur la partie supérieure de l'appareil.



## Fixation de l'ensemble d'évacuation pour les appareils dotés d'un tube de drainage de 1,27 cm de diamètre intérieur

- Prendre l'ensemble d'évacuation fourni et desserrer l'écrou sur le coude.
- Placer le nettoyeur de telle sorte que le tube de drainage soit orienté vers vous.
- Faire glisser doucement l'ensemble sur le tube de drainage.
- Adapter la position du tube de drainage en fonction des besoins (gauche, droite ou vers le bas).
- Serrer l'écrou à la main, sans excès. Si un serrage complémentaire s'impose, utiliser de préférence une clé réglable ou une clé à molette de 25,4 mm.



## **Nettoyeurs encastrables**

### Installation de la cuve dans un plan de travail

Le nettoyeur à ultrasons encastrable est conçu pour être installé définitivement dans un plan de travail dans votre bureau ou votre atelier. Il est conseillé d'installer le cadre de fixation en acier inoxydable livré avec le nettoyeur entre le bord du nettoyeur et le plan de travail afin de garantir l'étanchéité du joint au niveau du plan de travail. La cuve sera raccordée au générateur par un ou plusieurs câbles en fonction du modèle.

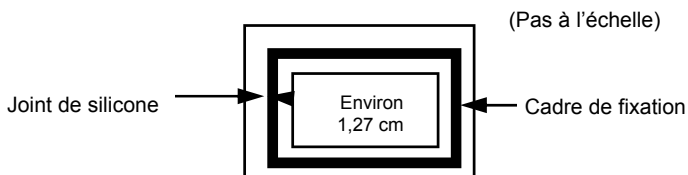
1. Choisir l'endroit du plan de travail où vous souhaitez installer le nettoyeur. Sélectionnez de préférence un emplacement à proximité d'un évier pour faciliter les raccordements d'évacuation.

S'assurer qu'il n'y a pas de tiroirs sous le plan de travail là où vous souhaitez installer le nettoyeur mais bien des portes pour faciliter l'accès à la vanne d'évacuation de la cuve.

S'il est impossible d'acheminer le ou les câbles qui relient la cuve au générateur derrière le plan de travail, il faudra percer un autre trou dans le plan de travail pour les faire passer.

2. Un cadre de fixation en acier inoxydable est livré avec le nettoyeur encastrable. L'utiliser comme modèle afin de tracer le contour sur le plan de travail à l'aide d'un crayon ou d'un crayon de laboratoire.
3. Percer un trou d'un diamètre de 1,27 cm n'importe où dans la surface à découper.
4. À l'aide d'une scie sauteuse, découper soigneusement le périmètre de la cuve dans le plan de travail.

5. Enlever les copeaux. Placer le cadre de fixation sur la découpe et vérifier les dimensions. Modifier la découpe si nécessaire.
6. Enlever le cadre. Appliquer soigneusement un joint de silicone transparent (GE 732 ou équivalent) sur une largeur de 1,27 cm et une hauteur de 3 mm le long du périmètre de la découpe.



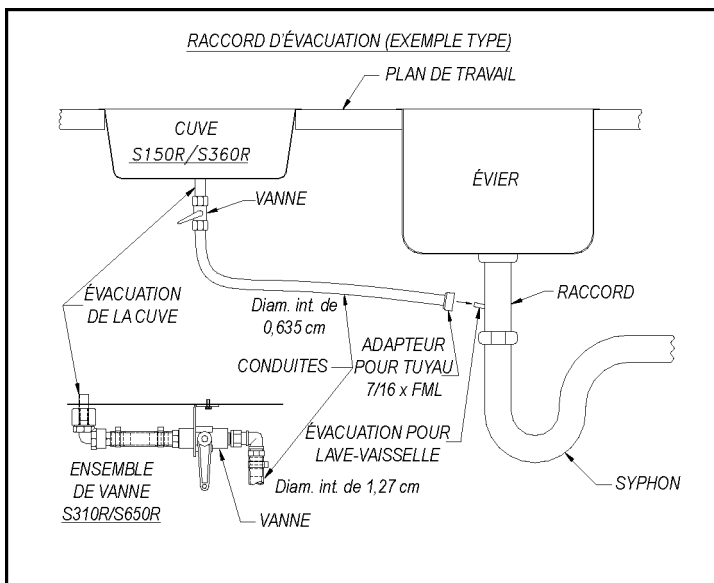
7. Placer le cadre de fixation sur la découpe. Le visser au plan de travail à l'aide de 4 vis de type A n° 6 en acier inoxydable de 1,90 cm.
8. Appliquer soigneusement un joint de silicone de 9 mm de large et 3 mm de haut le long du bord intérieur du cadre de fixation.
9. Poser la cuve dans le cadre. Laisser le silicone s'échapper. Essuyer l'excès de silicone.
10. Laisser poser la cuve pendant au moins huit heures sans interruption.
11. Une fois que le silicone a séché, ôter soigneusement tout excédent de silicone en veillant à ne pas rayer le cadre ou le plan de travail.

#### Raccordement de l'évacuation

La cuve d'un nettoyeur encastrable est dotée d'une vanne d'évacuation, de raccords et d'un tuyau en Tygon de 91 cm de long.

Chaque installation encastrée est unique en raison de la taille des plans de travail, de l'accès aux conduites d'évacuation, etc. Elle doit être réalisée par un plombier ou un technicien dans le respect des normes de plomberie locales.

Si le nettoyeur est installé à proximité d'un évier, il est conseillé de remplacer le raccord existant par un raccord pour lave-vaisselle. Le tuyau en Tygon pourra être branché sur ce raccord à l'aide d'une combinaison adéquate d'adaptateurs et de raccords (se reporter au schéma).



### Connexion de la cuve au générateur

- **Nettoyeur de 3,8 litres** : brancher le câble coaxial de la cuve dans le connecteur R.F. à l'arrière du générateur (verrouiller le connecteur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre).
- **Nettoyeurs de capacité supérieure** : brancher le câble coaxial de la cuve dans le connecteur R.F. à l'arrière du générateur (verrouiller le connecteur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre) et le câble de la sonde thermique dans le connecteur à trois broches à l'arrière du générateur.
- Mettre le fil vert/jaune de la cuve à la masse (par exemple, canalisation d'eau froide) à l'aide d'une attache de mise à la masse ou d'un dispositif de mise à la masse similaire homologué.

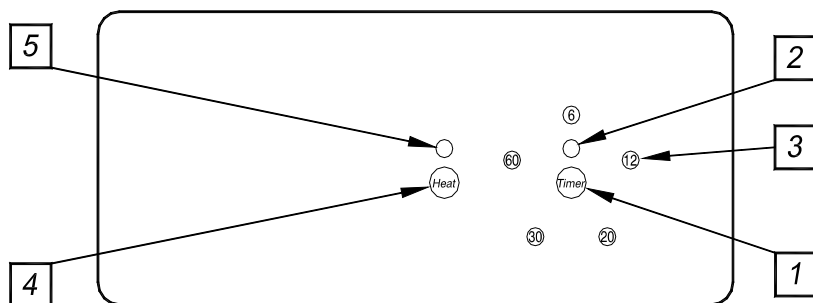
Ne jamais essayer de brancher ou de débrancher un câble lorsque le générateur est branché. Brancher le générateur en dernier.

## Démarrage

ÉTAPE	ACTION
1	Choisir la solution de nettoyage appropriée.
2	La diluer avec de l'eau du robinet chaude, conformément aux instructions, et remplir la cuve entre la moitié et les deux tiers.
3	Placer les pièces à nettoyer. Utiliser un panier ou tout autre accessoire qui empêche les objets de toucher le fond de la cuve. Le cas échéant, faire l'appoint de solution jusqu'à ce que le niveau de celle-ci soit à environ 2,5 cm du bord de la cuve.
4	Brancher la fiche du nettoyeur dans une prise mise à la masse.
5	<p>Pour activer le nettoyeur, régler la minuterie sur la durée souhaitée. Les nettoyeurs dotés de ce système s'éteindront automatiquement à la fin du cycle.</p> <p>Pour les installations encastrées avec minuterie à distance en option, brancher le cordon d'alimentation du nettoyeur dans la prise située à l'arrière de la minuterie à distance puis, brancher la minuterie à distance dans une prise mise à la masse. Mettre la minuterie du nettoyeur en position « HOLD ». Régler ensuite la minuterie à distance sur la durée de nettoyage souhaitée.</p>

REMARQUE : si vous utilisez le nettoyeur pour la première fois ou si vous avez changé la solution de nettoyage, il faut dégazer la solution. Les solutions fraîches sont riches en gaz dissous qui réduisent l'efficacité des ultrasons. Même si les solutions ont tendance à se dégazer naturellement au fil du temps, il est possible d'accélérer ce processus en faisant tourner le nettoyeur entre cinq à dix minutes avant de procéder à un nettoyage.

## Minuterie numérique



La minuterie numérique commande le fonctionnement du nettoyeur à ultrasons et de ses options. Il existe trois zones de commande : l'alimentation principale, la minuterie et le réchauffeur.

**Interrupteur principal de mise sous tension** : il se trouve sur le panneau arrière de l'appareil, à proximité du cordon d'alimentation et du porte fusible. Cet interrupteur commande l'alimentation électrique principale de l'appareil. Lorsque l'interrupteur est en position ON, il est éclairé et le témoin d'attente jaune (n° 2) sur le panneau avant s'allume.

**Minuterie** : la minuterie commande l'utilisation des ultrasons. Il existe cinq durées programmées (6, 12, 20, 30 et 60 minutes). La touche de réglage (n° 1) de la minuterie se trouve au centre des témoins de sélection de durée (n° 3), juste en dessous du témoin d'attente (n° 2).

Appuyez une fois sur la touche de réglage de la minuterie, lorsque l'appareil est en mode de veille, afin de démarrer le nettoyeur à ultrasons pour une période de 6 minutes. Lorsque la touche est enfoncée une deuxième fois, le témoin de 12 minutes s'allume et le nettoyeur fonctionnera pendant 12 minutes avant de s'arrêter. Lorsque la touche est enfoncée alors que le nettoyeur fonctionne, la durée suivante est sélectionnée. Le nettoyeur s'arrêtera une fois que cette nouvelle durée sera écoulée. Chaque nouvelle pression exercée sur la touche de réglage fait passer à la durée supérieure avant de revenir au mode de veille (arrêt). Le témoin de la durée reste allumé jusqu'à la fin du cycle.

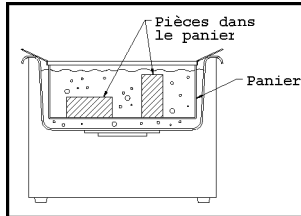
**Réchauffeur en option** : la zone réservée au réchauffeur est dotée de la touche du réchauffeur (n° 4) et d'un témoin rouge (n° 5). Ce témoin est allumé lorsque le circuit du réchauffeur est sous tension. La chaleur est maintenue jusqu'à ce que la touche du réchauffeur soit à nouveau enfoncée et que le témoin s'éteigne. Si aucune touche de l'appareil n'est enfoncée pendant 2 heures, le réchauffeur s'éteint par mesure de sécurité. **Le réchauffeur ne doit pas être utilisé sans surveillance.** Le technicien ne doit pas compter sur cette fonction automatique pour arrêter automatiquement le réchauffeur. Il s'agit uniquement d'une fonction de sécurité.

**L'interrupteur principal** doit être coupé lorsque le nettoyeur n'est pas utilisé. Aucune des fonctions de la minuterie numérique ne sera accessible tant que l'interrupteur de mise sous tension n'est pas en position ON.

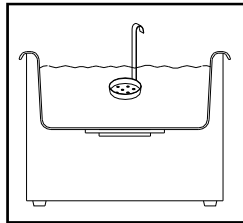
## Méthodes de nettoyage

### Méthode directe

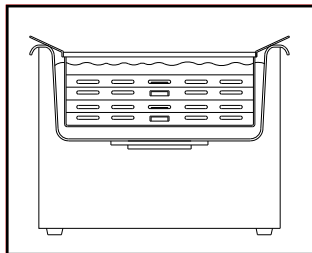
Dans ce cas, les pièces à nettoyer sont placées dans un panier pour accessoires. Ce panier est ensuite déposé directement dans la cuve principale qui contient une solution de nettoyage adaptée.



La durée du nettoyage dépendra du nombre de pièces et du type de contamination. Il est conseillé de débiter par un cycle de 3 à 5 minutes et de l'allonger le cas échéant.



Plateau à fraises suspendu directement dans la cuve.

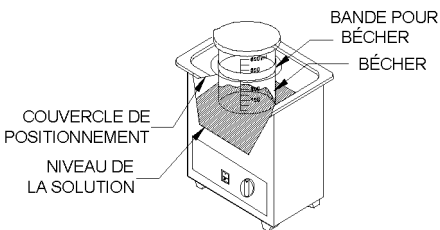
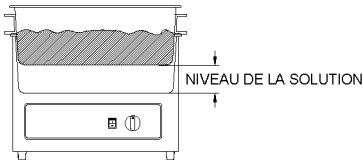
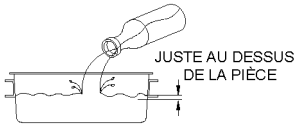
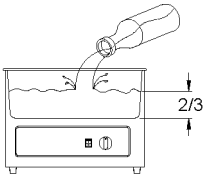


Cassettes d'instruments dans un bac à cassettes placé directement dans la cuve.



## Méthode indirecte

La procédure suivante est indiquée lorsque le nettoyage requiert différentes solutions ou une solution spéciale qui ne peut être versée directement dans la cuve.



Remplir la cuve en acier inoxydable aux deux tiers avec une solution appropriée ou un bain porteur.

Remplir une cuve auxiliaire ou un béccher avec la ou les solutions de nettoyage appropriées jusqu'à ce que les éléments à nettoyer soient recouverts.

Placer la cuve auxiliaire dans la cuve principale en la faisant tenir sur ses poignées tout en veillant à ce que le fond de la cuve auxiliaire soit bien sous le niveau de la solution dans la cuve principale. Ajouter de l'eau si nécessaire. Cela garantit le bon transfert des ondes sonores.

En cas d'utilisation de bécchers, mettre le béccher dans un couvercle de positionnement à l'aide d'une bande pour béccher. Régler la hauteur de la suspension de telle sorte que le fond du béccher soit légèrement sous la surface de la solution dans la cuve principale sans toutefois toucher le fond de celle-ci.

## Recherche des pannes

Si le nettoyeur à ultrasons ne fonctionne pas conformément à vos attentes, veuillez consulter le tableau ci-après avant de contacter le centre de réparation autorisé le plus proche.

<p>Le nettoyeur ne démarre pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nettoyeur n'est pas correctement branché</li> <li>• La minuterie n'est pas activée</li> <li>• Le témoin de minuterie n'est pas allumé</li> <li>• Fusible grillé</li> </ul>	<p><i>Le brancher dans une prise raccordée</i></p> <p><i>Tourner la minuterie dans le sens des aiguilles d'une montre</i></p> <p><i>Mettre l'interrupteur arrière en position ON</i></p> <p><i>Appeler le centre de réparation autorisé</i></p>
<p>Le nettoyeur fonctionne, mais ne chauffe pas la solution</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interrupteur du réchauffeur n'est pas en position ON</li> <li>• Dysfonctionnements du réchauffeur</li> </ul>	<p><i>Mettre l'interrupteur en position ON</i></p> <p><i>Appeler le centre de réparation autorisé</i></p>
<p>Le nettoyeur ne se vide pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orifice d'évacuation bouché</li> </ul>	<p><i>Appeler le centre de réparation autorisé le plus proche</i></p>
<p>Activité ultrasonique réduite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solution n'est pas dégazée</li> <li>• La solution n'est plus bonne</li> <li>• Le niveau de solution n'est pas adapté à la charge</li> <li>• Le fond de la cuve est couvert de saletés</li> <li>• Utilisation d'eau déminéralisée dans la cuve</li> </ul>	<p><i>S'assurer que la cuve a été remplie d'eau du robinet chaude et de solution de nettoyage et que l'appareil a tourné 5 à 10 minutes</i></p> <p><i>Changer la solution</i></p> <p><i>Faire l'appoint de solution jusqu'à ce que le niveau arrive à 2,5 cm du bord de la cuve avec la charge</i></p> <p><i>Vider la cuve et la nettoyer à l'eau chaude et avec un chiffon non-abrasif</i></p> <p><i>Ne pas utiliser d'eau déminéralisée : la qualité de sa cavitation est inférieure à celle des solutions ultrasoniques.</i></p>

## Renseignements pour la garantie

Veillez noter pour référence :

N° de série \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_

Modèle \_\_\_\_\_

Distributeur \_\_\_\_\_

### **GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS ET DEMI, CINQ ANS ET DIX ANS**

Ce produit est couvert par une garantie de deux ans et demi (2,5) à compter de la date d'achat et garanti sans défauts de matériaux et de fabrication. Les appareils sous garantie seront réparés gratuitement.

Ce produit est également couvert par une garantie de cinq (5) ans contre les défauts de fabrication du boîtier\*. Le collage des transducteurs à la cuve est garanti pour une durée de dix (10) ans.

Cette garantie ne couvre pas les dégâts ou les défaillances du produit liés aux utilisations inadaptées ou au transport. L'utilisation de l'appareil à sec est l'utilisation inadaptée la plus fréquente qui entraîne une panne.

\*Seul le coût de la main-d'œuvre sera facturé lors du remplacement des boîtiers.

**C/N 80423 Rev. D**

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Sicherheitshinweise .....	45
Chemikalien, die das Ultraschallreinigungsgerät schädigen .....	46
Prinzip der Ultraschallreinigung .....	47
Auspacken, Anschluss und Inbetriebnahme.....	48
Reinigungsmethoden .....	54
Fehlerbehebung.....	56
Garantie .....	57

## Sicherheits- und Warnhinweise

**Vor** der Verwendung des Ultraschallreinigungsgeräts müssen diese Sicherheitshinweise gelesen und verstanden werden. Bei Nichtbeachtung dieser Warn- und Sicherheitshinweise besteht die Gefahr von schweren Personenverletzungen und Sachschäden.

### Vermeidung von Stromschlägen:

- Vor dem Füllen oder Entleeren des Beckens immer den Netzstecker des Geräts herausziehen.
- Den Bereich um das Ultraschallreinigungsgerät sauber und trocken halten. Wasser in Verbindung mit der hohen Spannung kann zu elektrischen Schlägen führen.
- Sicherstellen, dass das Ultraschallreinigungsgerät richtig geerdet ist. Der Schutzkontakt des Steckers darf nicht entfernt werden.
- Das Ultraschallreinigungsgerät darf nicht in Wasser getaucht werden.
- Das Ultraschallreinigungsgerät nicht auseinanderbauen – im Inneren der Einheit liegen gefährlich hohe Spannungen an
- **Warnung:** Niemals Alkohol, Benzin oder entzündliche Lösungen verwenden. Dadurch könnte ein Brand oder eine Explosion verursacht werden.
- **Warnung:** Vor jedem Transport das Gerät ausstecken.
- **Warnung:** Das Ultraschallreinigungsgerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten eintauchen. Zum Entfernen von Schmutz- und Reinigungslösungsablagerungen das Gerät ausstecken, ausspülen und trocken wischen.

### VORSICHTSHINWEISE:

- Keine Mineralsäuren oder Bleichmittel verwenden. Durch solche Flüssigkonzentrate kann das Ultraschallreinigungsbecken beschädigt werden.
- Zur Gewährleistung der Verträglichkeit sollten nur die zugelassenen Ultraschallreinigungslösungen verwendet werden. DIE ULTRASCHALLREINIGUNGSLÖSUNG TÄGLICH ODER BEI BEDARF ÖFTER WECHSELN.
- Während des Betriebs darf die Flüssigkeit nicht unter den für den Betrieb vorgeschriebenen Stand fallen.
- Das Ultraschallreinigungsgerät niemals mit einer Flüssigkeitstemperatur über 71°C betreiben.
- Keine Teile oder Behälter direkt auf den Boden des Ultraschallreinigungsbeckens stellen.
- Bei der Verwendung von Bechern oder Zusatzwannen muss ausreichend Lösung im Becken vorhanden sein, da diese als Kopplungsflüssigkeit wirkt. Die Becher sollten vollständig in die Lösung eingetaucht sein, aber nicht auf dem Beckenboden stehen.
- Instrumente nicht über Nacht im Ultraschallreinigungsgerät lassen, da dies zur Korrosion (der Instrumente) führen könnte. Alle Instrumente müssen vor der Verwendung abgespült und getrocknet werden.
- Das Ultraschallreinigungsgerät sollte nicht in sehr staubiger Umgebung betrieben werden.
- Die Lüftungsschlitze müssen sauber sein und dürfen nicht blockiert werden.
- Das Gerät nicht auseinanderbauen. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Henry-Schein Vertriebsstelle.

**BEI NICHTBEACHTUNG DIESER WARN- UND VORSICHTSHINWEISE WIRD DIE GARANTIE NICHTIG.**

**Chemikalien, die das  
Ultraschallreinigungsgerät schädigen**

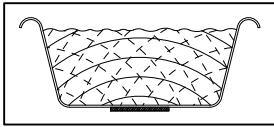
Azetophenon	Ethylchlorid
Aluminiumchlorid	Eisen(II)chlorid
Aluminiumfluorid	Eisen(III)chlorid
Aluminiumsulfat	Eisensulfat
Ammoniumbifluorid	Fluoroborsäure
Ammoniumchlorid	Fluor
Ammoniumhydroxid	Bromwasserstoffsäure
Pentylchlorid	Chlorwasserstoffsäure
Antimontrichlorid	Blausäure
Königswasser	Fluorwasserstoffsäure
Brom	Hexafluorokieselsäure
Kalziumhydrogensulfat	Iodoform
Kalziumhydrogensulfid	Quecksilberchlorid
Kalziumhypochlorid	Chlorwasserstoffsäure
Chlorsulfonsäure	Phosphorsäure (roh)
Chlorsäure	Natriumhypochlorit
Chlor, Anhydrid	Kaliumchlorid
Chromsäure	Zinntetrachlorid
Chlorbleiche	Zinndichlorid
Kupferchlorid	Schwefelchlorid
Kupferfluoroborat	Schwefelsäure
	Zinkchlorid

**Bei Verwendung dieser Chemikalien kann das  
Gerät beschädigt und die Garantie nichtig werden.**

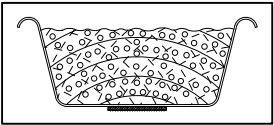
Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Kauf eines Ultraschallreinigungsgeräts. Ihr Gerät ist die zentrale Komponente eines kompletten Reinigungsprozesses, der in diesem Benutzerhandbuch ausführlich beschrieben ist.

## Prinzip der Ultraschallreinigung

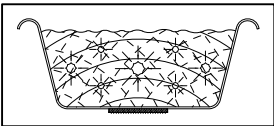
Bei der Ultraschallreinigung werden hochenergetische Schallwellen eingebracht, die mit vom menschlichen Ohr nicht wahrnehmbaren hohen Frequenzen übertragen werden. Ein in das System integrierter Generator generiert die Hochfrequenzenergie, die den Wandler zum Ausstrahlen und Erzeugen der Schallwellen anregt.



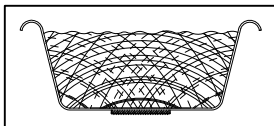
Die Schallwellen werden durch die Flüssigkeit im Becken geleitet und erzeugen ein einzigartiges Schwingungsmuster, das in der Flüssigkeit abwechselnd hohe und niedrige Drücke verursacht.



In der Niederdruckstufe bilden sich Millionen von kleinen Luftbläschen. Dieser Vorgang wird als KAVITATION bezeichnet, d.h. es werden Kavitäten gebildet.



In der Hochdruckstufe implodieren die Luftblasen und setzen dabei eine enorme Energie frei. Die Kavitationsblasen breiten sich in alle Richtungen aus, erreichen jede Oberfläche und dringen in alle Vertiefungen und Hohlräume ein, wo sie alle Verschmutzungen von dem zu reinigenden Gegenstand absprengen.



Sweep-Geräte setzen die sogenannte Sweep-Technologie ein, anhand derer die Ultraschallwirkung verstärkt wird. Durch das automatische Wechseln der Frequenzen entsteht ein flächendeckendes Reinigungsgitter, das das gesamte Becken erfasst. Die bei herkömmlichen Ultraschallreinigern auftretenden „Fehlstellen“ werden eliminiert, und es wird ein einheitlicheres Reinigungsmuster erzielt und die Reinigungszeiten sind wesentlich kürzer.

## **Auspacken, Anschluss und Inbetriebnahme**

### Auspacken

- Das Ultraschallreinigungsgerät aus dem Versandkarton nehmen und auf eventuelle Transportschäden untersuchen. (Jegliche Transportschäden müssen sofort dem Transportunternehmen gemeldet werden.)
- Die Seriennummer am Gerät mit der Seriennummer auf dem Versandkarton vergleichen. Wenn die zwei Nummern nicht übereinstimmen, muss dies dem Händler mitgeteilt werden.

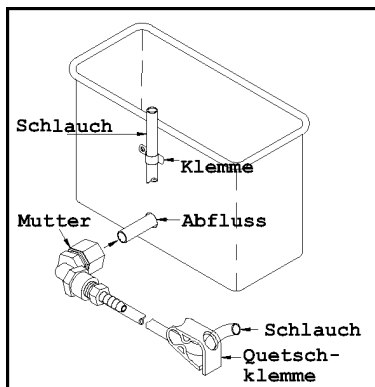
### Anschluss

#### **Tischgeräte**

- Einen geeigneten Aufstellort für das Reinigungsgerät auswählen. Der Aufstellort sollte sich in der Nähe eines Ausgusses oder einer Abflussleitung befinden, um das Ablassen des Geräts zu erleichtern. Den mit Abflüssen ausgestatteten Geräten liegt ein Abflussarmaturbausatz bei, der den links- oder rechtsseitigen Abfluss in einen Ausguss oder den direkten Anschluss an ein Abflussrohr ermöglicht. Auf allen Seiten des Geräts muss ein Mindestfreiraum von 25 mm vorgesehen werden, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.

#### Anschluss des Abflussarmaturbausatzes für Geräte mit 3/8-Zoll-Abfluss

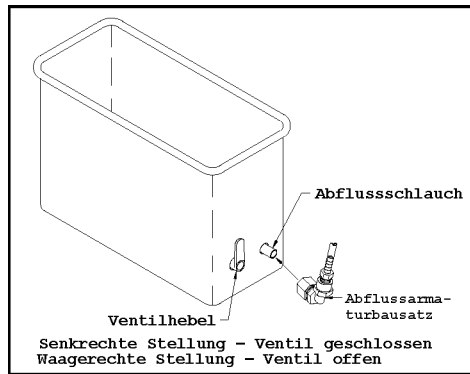
- Den Beutel öffnen und die vormontierte Abflussarmatur herausnehmen.
- Die Mutter am Knie lösen. Siehe Zeichnung.
- Das Gerät so stellen, dass Sie auf das Edelstahlabflussrohr blicken.
- Die Abflussarmatur auf das Abflussrohr schieben.
- Die Abflussarmatur in die gewünschte Abflussrichtung stellen. (Abfluss nach rechts oder links)
- Die Mutter handfest gegen die Rückwand festziehen. Nicht zu fest anziehen. Falls ein weiteres Anziehen notwendig ist, sollte ein verstellbarer Gabelschlüssel oder ein 13/16-Zoll-Maulschlüssel verwendet werden.
- Das Ende des Abflussschlauchs durch die Quetschklemme legen.
- Den Kunststoffschlauch in der Klemme oben auf dem Gerät sichern.





## Anschluss des Abflussarmaturbausatzes für Geräte mit 1/2-Zoll-Abfluss

- Die Mutter am Knie der mitgelieferten Abflussarmatur lösen.
- Das Gerät so stellen, dass Sie auf das Abflussrohr blicken.
- Die Abflussarmatur vorsichtig auf das Abflussrohr schieben.
- Das Abflussrohr in die gewünschte Abflussrichtung stellen. (Abfluss nach rechts, links oder unten.)
- Die Mutter handfest anziehen. Nicht zu fest anziehen. Falls ein weiteres Anziehen notwendig ist, sollte ein verstellbarer Gabelschlüssel oder ein 1-Zoll-Maulschlüssel verwendet werden.



## **Einbaugeräte**

### Eingelassene Installation des Beckens in der Tischoberfläche

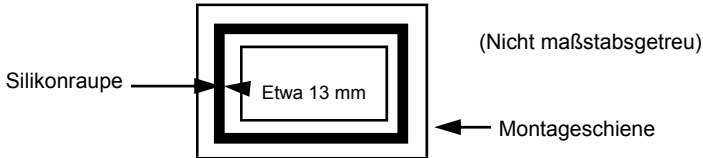
Das Einbaumodell des Ultraschallreinigungsgeräts kann permanent in einen Tresen in der Praxis eingebaut werden. Es wird empfohlen, dass die dem Gerät beiliegende Edelstahlmontageschiene zwischen dem Beckenrand und der Tischoberfläche eingesetzt wird, um eine gute wasserdichte Abdichtung gegen die Tischoberfläche zu erzielen. Je nach Modell wird das Becken durch eines oder mehrere Kabel mit dem Generator verbunden.

1. Einen geeigneten Einbauort für das Reinigungsgerät auf der Tischoberfläche wählen. Zum leichten Entleeren sollte der Einbauort nahe eines Ausgusses gewählt werden. Darauf achten, dass sich unter dem gewählten Einbauort keine Schubladen und Türen befinden, die den Zugang zum Abflussventil des Beckens behindern könnten.

Wenn das/die Kabel für die Verbindung zwischen Becken und Generator nicht hinter dem Tresen oder Tisch verlegt werden können, muss für die Kabel ein zusätzliches Loch in die Tischoberfläche gebohrt werden.

2. Im Lieferumfang des Einbaugeräts ist eine Edelstahlmontageschiene enthalten. Diese als Vorlage verwenden und den Ausschnitt auf der Tischoberfläche mit einem Wachsstift oder Fettstift markieren.
3. Innerhalb des markierten Ausschnittes an beliebiger Stelle ein 13 mm großes Loch bohren.
4. Mit einer Kraftstichsäge vorsichtig die Beckenform aus der Tischoberfläche ausschneiden.

5. Das Sägemehl entfernen. Die Montageschiene auf den Ausschnitttrand legen und die Passung überprüfen. Falls notwendig, den Ausschnitt berichtigen.
6. Die Montageschiene wieder abnehmen. Vorsichtig eine transparente Silikondichtmittelraupe (GE 732 oder gleichwertig) etwa 13 mm breit und 3 mm hoch rund um den Ausschnitt auftragen.



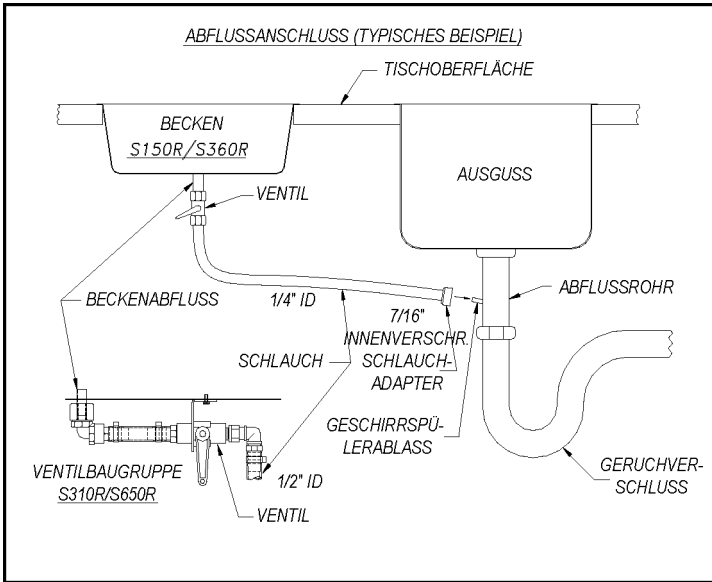
7. Die Montageschiene auf dem Ausschnitt positionieren. Die Schiene mit vier 6 x 3/4 Zoll Edelstahlschrauben Typ A auf die Tischoberfläche schrauben.
8. Sorgfältig eine 9 mm breite und 3 mm hohe Silikonraupe auf die Innenkante der Montageschiene auftragen.
9. Das Becken in die Montageschiene einsetzen. Das herausgepresste überschüssige Silikon abwischen.
10. Das Becken mindestens acht Stunden störungsfrei setzen lassen.
11. Nach Aushärtung des Silikons das überschüssige Silikon vorsichtig abschaben. Darauf achten, dass die Montageschiene oder die Tischoberfläche nicht verkratzt werden.

### Anschließen des Abflusses

Bei Einbaugeräten geht das Abflussventil und die dazugehörigen Verschraubungen sowie ein 91 cm langer Tygon-Schlauch vom Beckenboden ab.

Jeder eingelassene Einbau ist einzigartig, da Tischgrößen, Zugang zu den Abflussleitungen usw. unterschiedlich sind. Deshalb sollte dieser Anschluss von einem Installateur oder Techniker durchgeführt werden, damit alle lokalen Installationsbestimmungen erfüllt werden.

Wenn sich ein Ausguss oder Abfluss in der Nähe des Einbaugeräts befindet, sollte das Abflussrohr des Ausgusses gegen das „Abflussrohr für eine Geschirrspülmaschine“ ausgetauscht werden. Dann kann der Tygon-Schlauch unter Verwendung der entsprechenden Kombination aus Adaptern/Verschraubungen an das Abflussrohr angeschlossen werden. Siehe Zeichnung.



### Verbindung zwischen Becken und Generator

- 1-Gallonen-Gerät (3,75 l): Das Koaxialkabel vom Becken an den HF-Anschluss an der Generatorrückwand anschließen (durch Rechtsdrehung arretieren).
- Größere Geräte: Das Koaxialkabel vom Becken an den HF-Anschluss an der Generatorrückwand anschließen (durch Rechtsdrehung arretieren) und das Temperaturfühlerkabel in den 3-poligen Anschluss an der Generatorrückseite einstecken.
- Das grün-gelbe Kabel vom Becken mit einer geeigneten Masse verbinden, wie z.B. einem Kaltwasserzuleitungsrohr. Dazu eine Erdungsklemme oder eine ähnliche Erdungsvorrichtung verwenden.

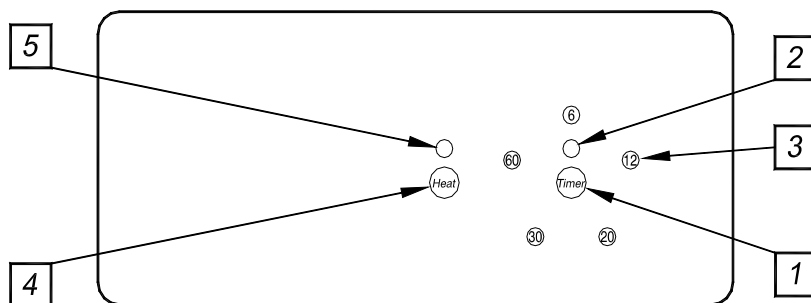
Niemals versuchen, bei eingestecktem Generator eines der Kabel anzuschließen oder herauszuziehen. Der Generator muss immer als letztes eingesteckt werden.

## Inbetriebnahme

SCHRITT	MASSNAHME
1	Die entsprechende Reinigungslösung auswählen.
2	Diese anweisungsgemäß mit warmem Leitungswasser verdünnen und das Becken bis zur Hälfte oder bis zu zwei Drittel damit füllen.
3	Die zu reinigenden Teile einlegen. Dazu einen Korb oder anderes Zubehör verwenden, damit die Teile nicht auf dem Beckenboden aufliegen. Falls notwendig, Reinigungslösung zugeben, bis die Flüssigkeit etwa 25 mm unterhalb des Beckenrands steht.
4	Den Netzstecker des Reinigungsgeräts in eine vorschriftsmäßige Wandsteckdose stecken.
5	<p>Zum Aktivieren der Reinigung die Zeitschaltuhr auf die gewünschte Minutenzahl einstellen. Bei den Geräten mit Zeitschaltautomatik schaltet sich das Gerät nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch aus.</p> <p>Für in die Tischoberfläche eingelassene Einbaugeräte mit optionaler Fernzeitschaltuhr wird das Netzkabel des Geräts in die Buchse an der Rückseite der Fernzeitschaltuhr und das Netzkabel der Fernzeitschaltuhr in eine Wandsteckdose gesteckt. Dann muss die Zeitschaltuhr am Gerät auf Halt (HOLD) gestellt werden. Anschließend die Zeitschaltuhr der Fernbedienung auf die gewünschte Minutenzahl einstellen.</p>

**HINWEIS:** Bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts und nach jedem Wechseln der Reinigungslösung muss die Lösung entgast werden. Die frische Lösung kann aufgelöste Gase enthalten, welche die Ultraschallwirkung beeinträchtigen. Auch wenn sich die Lösungen mit der Zeit von selbst entgasen, sollte das Gerät vor der Verwendung fünf bis zehn Minuten in Betrieb genommen werden, um den Entgasungsprozess zu beschleunigen.

## Digitale Zeitschaltuhr



Die digitale Zeitschaltuhr dient zur Regelung des Betriebs des Ultraschallreinigungsgeräts und des Zubehörs. Das Gerät hat drei Hauptreglerfunktionen: Netzstrom, Zeitschaltuhr, Heizung.

**Netzschalter** (Ein-/Aus-Schalter): Dieser Schalter befindet sich an der Rückwand des Geräts, nahe dem Netzkabel und dem Sicherungskasten. Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts. Im eingeschalteten Zustand leuchtet dieser Schalter, und die gelbe Bereitschaftslampe an der Gerätevorderseite (Nr. 2 in der Abbildung) ist an.

**Zeitschaltuhr:** Mit der Zeitschaltuhr wird die Reinigungsdauer geregelt. Fünf verschiedene, vom Benutzer wählbare Zeitschaltuhreinstellungen sind bereits vordefiniert (6, 12, 20, 30, 60 Minuten). Der Einstellknopf (Nr. 1) für die Zeitschaltuhr befindet sich in der Mitte der Zeitauswahl-Anzeigelampen (Nr. 3) direkt unterhalb der gelben Bereitschaftslampe (Nr. 2).

Wenn sich das Gerät im Bereitschaftsmodus befindet und der Zeitschaltuhr-Einstellknopf wird einmal gedrückt, beginnt das Ultraschallreinigungsgerät einen 6-minütigen Reinigungszyklus. Wird der Knopf ein zweites Mal gedrückt, leuchtet die 12-Minuten-Anzeigelampe auf, und das Gerät läuft für 12 Minuten und schaltet sich dann aus. Wenn der Einstellknopf der Zeitschaltuhr bei laufendem Gerät erneut gedrückt wird, wird automatisch das nächste Zeitintervall aktiviert, und das Gerät läuft weiter, bis die Gesamtzeit abgelaufen ist. Bei jedem Drücken des Zeitschaltuhrknopfes wechselt das Zeitintervall von 6 auf 12 auf 30 und auf 60 Minuten und anschließend wieder in den Bereitschaftsmodus (aus). Die Zeitauswahl-Anzeigelampe leuchtet bis zum Ende des gewählten Zyklus.

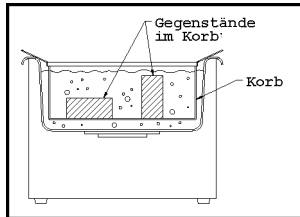
**Optionale Heizung:** Der Reglerabschnitt für die Heizung weist eine Heizungstaste (Nr. 4) und eine rote Anzeigelampe (Nr. 5) auf. Die Lampe leuchtet, wenn der Heizungskreis aktiviert ist. Die Heizung bleibt eingeschaltet, bis die Taste erneut gedrückt wird, worauf die Anzeigelampe erlischt. Wenn zwei Stunden lang keine Taste und kein Knopf am Gerät gedrückt wurde, schaltet sich die Heizung automatisch aus (Sicherheitseinrichtung). **Die Heizung sollte nicht eingeschaltet bleiben, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist.** Der Benutzer sollte sich nicht auf diese automatische Ausschaltfunktion der Heizung verlassen – hierbei handelt es sich lediglich um eine Sicherheitseinrichtung.

Wenn das Gerät nicht gebraucht wird, muss es am **Netzschalter** ausgeschaltet werden. Bei ausgeschaltetem Netzschalter funktionieren die Tasten und Knöpfe der Zeitschaltuhr nicht.

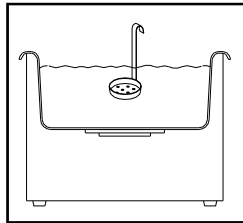
## Reinigungsmethoden

### Direkte Methode

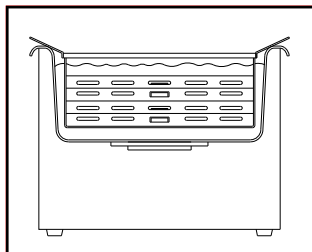
Bei dieser Methode werden die zu reinigenden Teile bzw. das Teil in einen Zubehörkorb gelegt. Der Korb wird dann direkt in das Hauptbecken gehängt, das bereits die entsprechende Reinigungslösung enthält.



Die Länge der Reinigungszeit hängt von der Menge und Art der kontaminierten Gegenstände ab. Wir empfehlen einen anfänglichen Reinigungszyklus von 3 bis 5 Minuten, der je nach Bedarf verlängert werden kann.



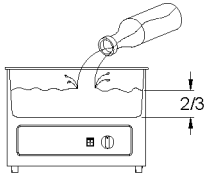
Direkt im Becken hängende Bohrerschale.



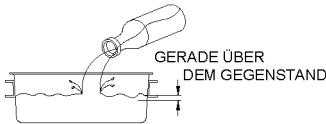
In einem Kassettengestell untergebrachte Instrumentenkassetten werden direkt in das Becken gegeben.

## Indirekte Methode

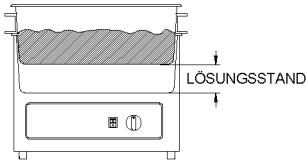
Sind für eine Reinigungsanwendung mehrere verschiedene Reinigungslösungen erforderlich oder wird eine nicht direkt in das Becken gegebene Speziallösung verwendet, empfehlen wir folgendes Verfahren:



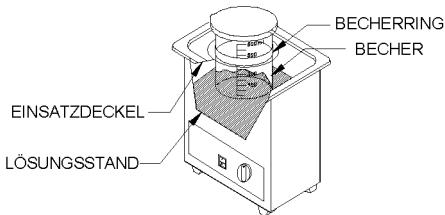
Das Edelstahlbecken bis zu etwa  $\frac{2}{3}$  mit der entsprechenden Lösung oder dem Trägerbad füllen.



Die Zusatzwanne oder den/die Becher mit der/den entsprechenden Reinigungslösung/-en so weit auffüllen, dass die Flüssigkeit gerade über dem/den zu reinigenden Gegenstand-/Gegenständen steht.



Die Zusatzwanne so in das Hauptbecken geben, dass sie von ihren Griffen getragen wird. Darauf achten, dass der Boden der Zusatzwanne unter der Lösungsoberfläche des Hauptbeckens liegt. Falls notwendig, mit Wasser auffüllen. Dadurch wird eine gute Übertragung der Schallwelle gewährleistet.



Wenn einer oder mehrere Becher verwendet werden, den Becher in einen Einsatzdeckel stellen und mithilfe des Becherrings die Aufhängung so justieren, dass der Becherboden etwas unterhalb der Lösungsoberfläche im Hauptbecken liegt, aber nicht auf dem Beckenboden aufliegt.

## Fehlerbehebung

Falls beim Betrieb Ihres Ultraschallreinigungsgeräts Probleme auftreten, lesen Sie bitte zuerst die folgenden Hinweise zur Fehlerbehebung, bevor Sie einen Vertragskundendienst anrufen.

Reinigungsgerät lässt sich nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigungsgerät nicht richtig eingesteckt <i>In eine funktionsfähige Steckdose einstecken</i></li> <li>• Zeitschaltuhr nicht eingeschaltet <i>Zeitschaltuhr nach rechts drehen</i></li> <li>• Lampe der Zeitschaltuhr leuchtet nicht <i>Den Netzschalter an der Rückseite einschalten</i></li> <li>• Sicherung durchgebrannt <i>Vertragskundendienst anrufen</i></li> </ul>
Reinigungsgerät funktioniert, aber die Lösung wird nicht erwärmt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizungsschalter nicht eingeschaltet <i>Heizung einschalten</i></li> <li>• Heizung funktioniert nicht <i>Vertragskundendienst anrufen</i></li> </ul>
Reinigungsgerät läuft nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstopfter Ablass <i>Nächst gelegene Kundendienststelle anrufen</i></li> </ul>
Reduzierte Ultraschallwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösung wurde nicht entgast <i>Das Becken muss mit warmem Leitungswasser und Reinigungslösung gefüllt und zur Entgasung 5 bis 10 Minuten in Betrieb genommen werden</i></li> <li>• Lösung ist aufgebraucht <i>Lösung auswechseln</i></li> <li>• Zu niedriger Flüssigkeitsstand für die Ladung <i>Die Lösung muss bei eingelegter Ladung 25 mm unter dem oberen Beckenrand stehen</i></li> <li>• Beckenboden ist mit Schmutzpartikeln bedeckt <i>Becken entleeren und mit warmem Wasser und einem nicht-kratzenden Tuch reinigen</i></li> <li>• Deionisiertes Wasser im Becken verwendet <i>Nicht verwenden. Deionisiertes Wasser kavitiert nicht so gut wie Ultraschallreinigungslösungen</i></li> </ul>



## Garantiehinweise

Bitte tragen Sie folgende Daten ein:

Seriennummer \_\_\_\_\_

Kaufdatum \_\_\_\_\_

Modell \_\_\_\_\_

Händler \_\_\_\_\_

### **BESCHRÄNKTE GARANTIE FÜR 2 ½, 5 und 10 JAHRE**

Für dieses Produkt wird eine zweieinhalbjährige (2½) Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler gewährt. Defekte Geräte werden innerhalb der Garantiezeit für den Kunden kostenlos repariert.

Des Weiteren wird für dieses Produkt eine fünfjährige (5) Garantie auf Fertigungsdefekte der Hülle\* gewährt. Die Verbindung der Wandler am Becken wird für zehn (10) Jahre garantiert.

Aus dieser umfassenden Garantie ausgeschlossen sind jegliche Schäden oder Produktausfälle, die durch Missbrauch, Misshandlung oder Transportschäden verursacht werden. Der am häufigsten vorkommende Missbrauch beim Betrieb ist ein Trockenlaufen des Geräts, das den Ausfall des Geräts zur Folge hat.

\*Beim Ersatz der Hüllen werden nur die Arbeitskosten berechnet.

**C/N 80423 Rev. D**

## Indice

	<b><u>Pagina</u></b>
Precauzioni di sicurezza .....	59
Sostanze chimiche nocive per l'apparecchio ad ultrasuoni .....	60
Che cos'è la pulizia ad ultrasuoni? .....	61
Disimballaggio, montaggio e avvio .....	62
Metodi di pulizia .....	68
Risoluzione dei problemi.....	69
Garanzia .....	71

## Precauzioni di sicurezza e avvertenze

**Prima dell'utilizzo dell'apparecchio** di pulizia ad ultrasuoni, leggere attentamente e accertarsi di aver compreso queste precauzioni di sicurezza. La mancata osservanza di queste avvertenze e precauzioni di sicurezza può provocare gravi lesioni personali e danni materiali.

### Per evitare le scosse elettriche:

- Scollegare l'apparecchio dalla sorgente elettrica prima di riempire o svuotare il serbatoio.
- Mantenere pulita e asciutta l'area intorno all'apparecchio ad ultrasuoni. L'acqua e l'alta tensione possono provocare scosse elettriche.
- Assicurarsi che l'apparecchio ad ultrasuoni sia dotato di idonea messa a terra. Non rimuovere il polo della messa a terra dalla spina del cavo di alimentazione.
- Non immergere nell'acqua l'apparecchio ad ultrasuoni.
- Non smontare l'apparecchio ad ultrasuoni: all'interno del serbatoio possono essere presenti tensioni pericolose.
- **Avvertenza:** non usare mai alcol, benzina o soluzioni infiammabili. La mancata osservanza di questa norma potrebbe provocare un incendio o un'esplosione.
- **Avvertenza:** scollegare l'apparecchio prima di spostarlo.
- **Avvertenza:** non immergere l'apparecchio ad ultrasuoni in acqua o in qualsiasi altro liquido. Per mantenere il serbatoio libero da sedimenti e residui di sapone, scollegare, risciacquare e asciugare con un panno.

### PRECAUZIONI

- Non usare acidi minerali o candeggina. Le concentrazioni di questi liquidi possono danneggiare il serbatoio dell'apparecchio ad ultrasuoni.
- Usare esclusivamente le soluzioni per pulizia ad ultrasuoni compatibili. CAMBIARE LA SOLUZIONE PER PULIZIA AD ULTRASUONI OGNI GIORNO O ALL'OCCORRENZA.
- Non consentire che la soluzione nel serbatoio scenda al di sotto del livello operativo mentre l'apparecchio ad ultrasuoni è in funzione.
- Non usare mai l'apparecchio ad ultrasuoni con la soluzione a temperature superiori ai 70° C.
- Non collocare componenti o contenitori direttamente sul fondo del serbatoio per la pulizia ad ultrasuoni.
- In caso di utilizzo di beaker o vaschette ausiliarie, assicurarsi che il serbatoio contenga sufficiente soluzione, in modo da agire come agente di accoppiamento. I beaker devono essere sospesi al di sotto del livello della soluzione, ma al di sopra del fondo del serbatoio.
- Non lasciare gli strumenti nell'apparecchio ad ultrasuoni per tutta la notte, perché potrebbero essere soggetti a corrosione. Tutti gli strumenti devono essere risciacquati e asciugati prima dell'uso.
- Evitare di utilizzare l'apparecchio ad ultrasuoni in aree particolarmente polverose.
- Mantenere le feritoie di ventilazione pulite e libere da ostruzioni.
- Non smontare l'apparecchio. Rivolgersi al concessionario locale Henry Schein.

**LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE AVVERTENZE E PRECAUZIONI RENDE NULLA LA GARANZIA.**

**Sostanze chimiche nocive  
per l'apparecchio di pulizia ad ultrasuoni**

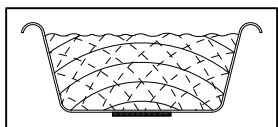
Acetofenone	Cloruro di etile
Cloruro di alluminio	Cloruro ferrico
Fluoruro di alluminio	Cloruro ferroso
Solfato di alluminio	Solfato ferrico
Bifluoruro di ammonio	Acido fluoborico
Cloruro di ammonio	Fluoro
Idrossido di ammonio	Acido idrobromico
Cloruro di amile	Acido idroclorico
Tricloruro di antimonio	Acido idrocianico
Acquaragia	Acido idrofluorico
Bromo	Acido idrofluosilicico
Bisolfato di calcio	Iodoformio
Bisolfuro di calcio	Cloruro mercurico
Ipcloruro di calcio	Acido muriatico
Acido cloracetico	Acido fosforico (grezzo)
Acido clorico	Ipcloruro di sodio
Cloro anidro	Cloruro di potassio
Acido cromatico	Cloruro stannico
Candeggina	Cloruro stannoso
Cloruro di rame	Cloruro di zolfo
Fluoborato di rame	Acido solforico
	Cloruro di zinco

**L'uso di queste sostanze chimiche può danneggiare  
l'apparecchio, rendendo nulla la garanzia.**

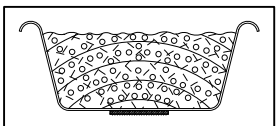
Congratulazioni per l'acquisto del sistema di pulizia ad ultrasuoni. Questo apparecchio fa parte di un processo completo di pulizia, descritto dettagliatamente in questo manuale del proprietario/utente.

## Che cos'è la pulizia ad ultrasuoni?

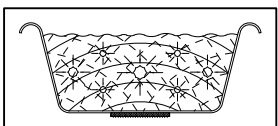
La pulizia ad ultrasuoni avviene mediante onde sonore trasmesse a frequenze superiori a quelle udibili dall'uomo. Un generatore, situato all'interno del sistema, sviluppa l'energia ad alta frequenza che consente ad un trasduttore di produrre e irradiare le onde sonore.



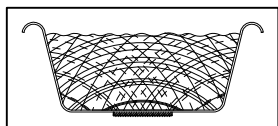
Le onde sonore, trasmesse attraverso la soluzione nel serbatoio, generano uno schema vibrazionale unico che alterna alte e basse pressioni all'interno del liquido.



Durante la fase a bassa pressione si formano milioni di bollicine. Questo processo, denominato "CAVITAZIONE", indica la formazione di cavità.



Durante la fase ad alta pressione, le bollicine collassano o implodono, rilasciando quantità enormi di energia. Lavorando in tutte le direzioni, le bolle attaccano tutte le superfici ed invadono ogni recesso e fessura, rimuovendo i residui dall'oggetto sottoposto a lavaggio.



Gli apparecchi sweep utilizzano la tecnologia Sweep, che potenzia l'attività ultrasonica variando automaticamente le frequenze e creando una griglia di pulizia che spazza letteralmente l'intero serbatoio. Una volta eliminati i "punti caldi" presenti negli ultrasuoni tradizionali, ne risulta uno schema di pulizia più uniforme e notevolmente più breve.

## Disimballaggio, montaggio e avvio

### Disimballaggio

- Rimuovere l'apparecchio ad ultrasuoni dall'imballaggio di spedizione ed ispezionarlo per rilevare eventuali segni di danneggiamenti verificatisi durante il trasporto. (I reclami per i danni dovuti al trasporto devono essere comunicati immediatamente allo spedizioniere).
- Controllare che il numero di serie rinvenibile sull'apparecchio corrisponda a quello riportato sulla scatola di spedizione. Qualora i numeri non coincidano, rivolgersi al proprio concessionario.

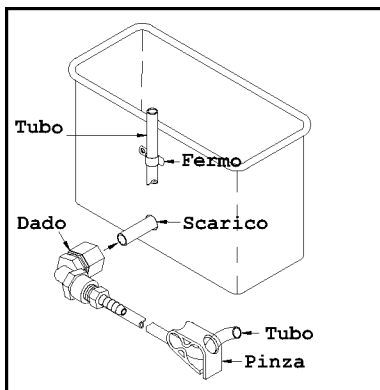
### Montaggio

#### **Apparecchi da tavolo**

- Scegliere la posizione desiderata per l'apparecchio, che dovrebbe trovarsi in prossimità di un lavabo o di una condotta delle acque nere, in modo da facilitarne lo scarico. Un gruppo di scarico, in dotazione ai pulitori dotati di scarico, consentirà di collocare l'unità su uno dei due lati del lavabo, o di collegarla direttamente a una condotta delle acque nere. Lasciare almeno 5 cm intorno all'apparecchio, in modo da facilitarne il raffreddamento.

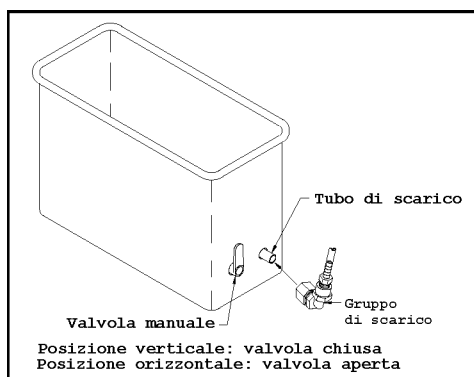
#### Collegamento del gruppo di scarico nel caso di unità con tubi da 1 cm

- Aprire la busta e rimuovere il raccordo di scarico premontato.
- Allentare il dado sul gomito. Fare riferimento al disegno.
- Posizionare l'apparecchio in modo che il tubo di scarico in acciaio inox si trovi di fronte.
- Inserire il gruppo sul tubo di scarico.
- Regolare la posizione del raccordo di scarico nel modo desiderato (scarico a destra o a sinistra).
- Stringere manualmente. Il dado dovrà essere a contatto con il pannello posteriore. Non stringere eccessivamente. Qualora sia necessario stringere ulteriormente, si consiglia di usare una chiave con estremità aperta da 2 cm.
- Inserire l'estremità dello scarico nella pinza.
- Fissare il tubo in plastica nel fermo situato nella parte superiore dell'apparecchio.



### Collegamento del gruppo di scarico di unità con tubi da 1,25 cm

- Prendere il gruppo di scarico in dotazione e allentare il dado sul gomito.
- Posizionare l'apparecchio in modo che il tubo di scarico si trovi di fronte.
- Inserire con attenzione il gruppo sul tubo di scarico.
- Regolare la posizione del tubo di scarico nel modo desiderato (scarico a destra, a sinistra o in basso).
- Stringere manualmente il dado. Non stringere eccessivamente. Qualora sia necessario stringere ulteriormente, si consiglia di usare una chiave regolabile o con estremità aperta da 2,5 cm.



### **Apparecchi incassati**

#### Installazione del serbatoio sul ripiano

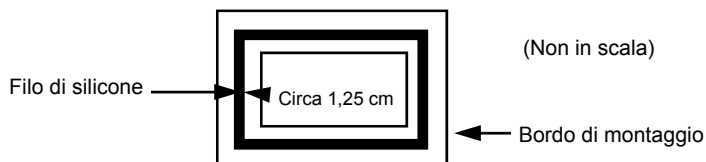
Il pulitore ad ultrasuoni incassato è progettato per essere montato permanentemente su un ripiano. Si raccomanda di installare, tra il bordo del serbatoio e il banco, il bordo di montaggio in acciaio inox in dotazione col pulitore, in modo da garantire la tenuta stagna sul ripiano. Uno o più cavi (a seconda del modello) collegheranno il serbatoio al generatore.

1. Scegliere la posizione desiderata del serbatoio sul ripiano. La prossimità a un lavabo agevola il raccordo dei tubi di scarico. Assicurarsi che sotto il punto prescelto sul ripiano non si trovino dei cassetti, e che siano presenti degli sportelli per facilitare l'accesso alla valvola di scarico sul serbatoio.

Se il cavo o i cavi che collegano il serbatoio al generatore non possono essere stesi dietro il ripiano, sarà necessario praticare un foro, sul ripiano, in grado di accoglierli.

2. Il pulitore ad incasso è dotato di un bordo di montaggio in acciaio inox. Tale bordo deve essere usato come sagoma per tracciare il taglio desiderato sul ripiano con una matita o un pennarello a china.
3. Praticare un foro di 1,25 cm di diametro in un punto qualsiasi della sezione da ritagliare.
4. Usando un seghetto, tagliare con attenzione la forma disegnata sul ripiano.

5. Ripulire dalla segatura. Posizionare il bordo di montaggio sul foro e verificare che vi si adatti. Eventualmente rettificare il foro.
6. Rimuovere il bordo. Applicare con attenzione un filo di silicone trasparente (GE 732 o equivalente), largo 1,25 cm e alto 0,3 cm, intorno al foro.



7. Posizionare il bordo di montaggio sul foro. Avvitare il bordo al ripiano con (4) viti di tipo A n° 6 da 1,8 cm in acciaio inossidabile.
8. Applicare con attenzione un filo di silicone, largo 1,25 cm e alto 0,3 cm, sul contorno del bordo di montaggio.
9. Montare il serbatoio dentro il bordo. Lasciare che il silicone fuoriesca. Rimuovere il silicone in eccesso.
10. Lasciare assestare il serbatoio per almeno 8 ore senza toccarlo.
11. Una volta essiccato il silicone, grattare via delicatamente la quantità in eccesso, prestando attenzione a non graffiare il bordo o il ripiano.

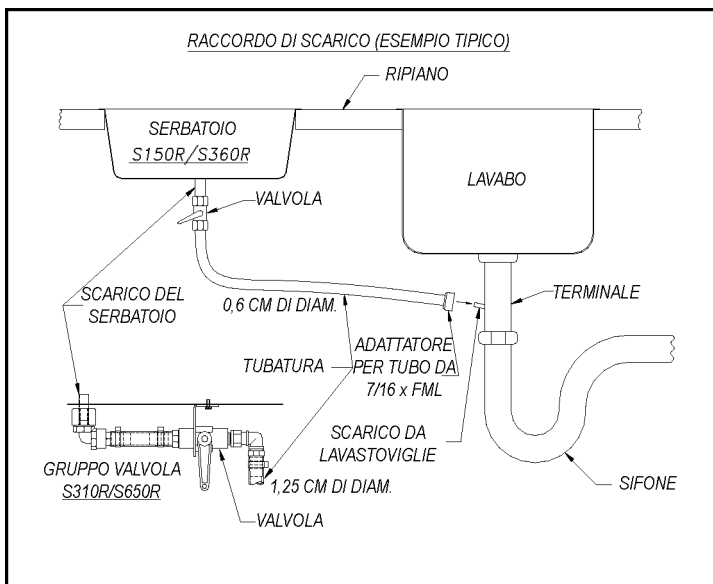
### Collegamento dello scarico

Sul fondo del gruppo del serbatoio degli apparecchi ad incasso è presente una valvola di scarico, con i relativi raccordi, e un tubo in tygon da 90 cm.

Ogni installazione da incasso è unica, a causa delle diverse misure dei ripiani, dell'accesso alle condutture di scarico, ecc. e dovrebbe essere eseguita da un idraulico o da un tecnico, in conformità alle normative locali in materia di impianti idraulici.

Se un lavabo, con relativo scarico, si trova vicino al punto in cui si deve installare il pulitore da incasso, si raccomanda di sostituire il terminale del lavabo con un "terminale da lavastoviglie". Quindi, mediante una combinazione adeguata di adattatori/raccordi, il tubo in tygon potrà essere connesso al terminale. Vedere il disegno.





### Collegamento del serbatoio al generatore

- Apparecchio da 3,8 litri: collegare il cavo coassiale dal serbatoio al connettore R.F. sul retro del generatore (ruotare in senso orario per bloccare il connettore).
- Apparecchi di dimensioni superiori: collegare il cavo coassiale dal serbatoio al connettore R.F. sul retro del generatore (ruotare in senso orario per bloccare il connettore) e il cavo della sonda termica al connettore a 3 pin sul retro del generatore.
- Collegare il cavo verde/giallo del serbatoio ad una massa di scarico a terra idonea, come una tubatura di alimentazione dell'acqua fredda, usando un morsetto di massa o un dispositivo omologato equivalente.

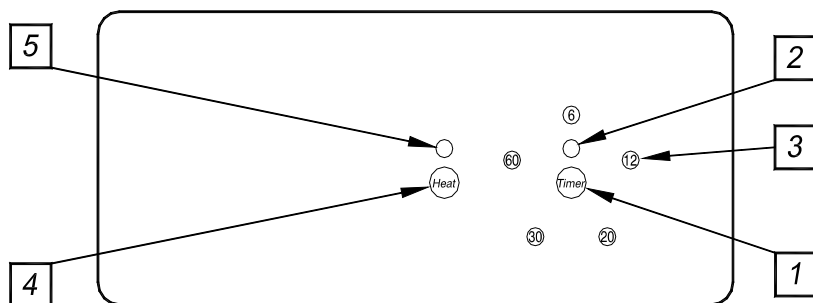
Non tentare di collegare o scollegare nessun cavo mentre il generatore è collegato all'alimentazione elettrica. La spina del generatore deve essere inserita per ultima.

## Avvio

PASSO	AZIONE
1	Scegliere la soluzione detergente appropriata.
2	Diluirli con acqua calda di rubinetto, come da istruzioni, e riempire il serbatoio per metà o per due terzi.
3	Aggiungere le parti da pulire. Usare un cestello o un altro tipo di accessorio per mantenere il materiale sollevato dal fondo del serbatoio. Se necessario, aggiungere altra soluzione per portare il livello fino a circa 2,5 cm dal bordo superiore del serbatoio.
4	Collegare il cavo di alimentazione a una presa provvista di messa a terra.
5	<p>Per accendere l'apparecchio è sufficiente impostare il cronometro sul numero di minuti desiderato per la pulizia. Le unità a temporizzazione automatica si spengono automaticamente alla fine del ciclo.</p> <p>Per le unità ad incasso con cronometro remoto, collegare il cavo di alimentazione dell'apparecchio alla presa sul retro del cronometro remoto, quindi collegare il cavo di alimentazione del cronometro remoto a una presa dotata di messa a terra. Impostare il cronometro dell'apparecchio sulla posizione "HOLD" ("ATTENDI"). Infine, impostare il cronometro remoto sul numero di minuti desiderato per la pulizia.</p>

NOTA: se si sta utilizzando il pulitore per la prima volta, o se la soluzione è stata cambiata, la soluzione dovrà essere privata di gas. Le soluzioni fresche contengono molti gas disciolti che riducono l'efficacia dell'azione ultrasonica. Nonostante le soluzioni tendano naturalmente ad auto-privarsi di gas nel corso del tempo, l'azionamento dell'apparecchio per 5-10 minuti prima dell'uso può accelerare questo processo.

## Cronometro digitale



Il cronometro digitale controlla il funzionamento dell'apparecchio ad ultrasuoni e le sue funzioni opzionali. I comandi sono divisi in tre sezioni: alimentazione di rete, cronometro e riscaldamento.

Interruttore dell'**alimentazione di rete**: si trova sul pannello posteriore dell'apparecchio, vicino al cavo di alimentazione e al portafusibili. Questo interruttore controlla l'alimentazione elettrica dell'unità. Quando è acceso, l'interruttore si illumina e la spia di stand-by sul pannello frontale (elemento 2) si accende.

**Sezione cronometro**: la sezione del cronometro controlla il funzionamento ultrasonico dell'apparecchio. Il cronometro può essere impostato su 5 posizioni differenti (6, 12, 20, 30 e 60 minuti). Il pulsante per l'impostazione del cronometro (elemento 1) si trova al centro delle spie di selezione della durata del ciclo (elemento 3), proprio sotto la spia luminosa gialla di stand-by (elemento 2).

Premere un volta il pulsante del cronometro, mentre l'unità è in stand-by, per avviare il pulitore ad ultrasuoni, quindi selezionare un tempo di funzionamento di 6 minuti. Se il pulsante del cronometro viene premuto una seconda volta, si illuminerà la spia dei 12 minuti, e l'unità funzionerà per 12 minuti, spegnendosi al termine del ciclo. Se il pulsante viene premuto mentre l'apparecchio è in funzione, verrà selezionato il ciclo successivo, e l'unità continuerà a funzionare fino al termine del ciclo preimpostato. Una pressione sul pulsante del cronometro provoca l'incremento della durata del ciclo da 6 a 12 a 30 a 60 minuti, quindi di nuovo sullo stand-by (spento). La spia luminosa della durata resta accesa fino alla conclusione del ciclo.

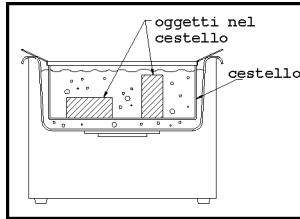
**Sezione del riscaldamento opzionale**: la sezione del riscaldamento opzionale è provvista di un pulsante per il riscaldamento (elemento 4) e di una spia luminosa rossa (elemento 5). La spia si accende ogni volta che il circuito di riscaldamento è attivo. Il riscaldamento resta acceso fino a quando il pulsante non viene premuto di nuovo e la spia si spegne. Se sull'unità non viene premuto alcun pulsante per 2 ore, il riscaldamento viene disinserito per motivi di sicurezza. **Il riscaldamento non deve essere lasciato acceso senza alcun controllo.** L'operatore non deve fare affidamento su questa funzione per lo spegnimento automatico del riscaldamento, in quanto si tratta esclusivamente di una funzione di sicurezza.

L'**interruttore dell'alimentazione di rete** deve essere spento quando non si utilizza l'apparecchio. Quando l'interruttore dell'alimentazione di rete è spento, nessuna delle funzioni del cronometro digitale sarà attiva.

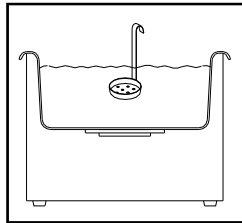
## Metodi di pulizia

### Metodo diretto

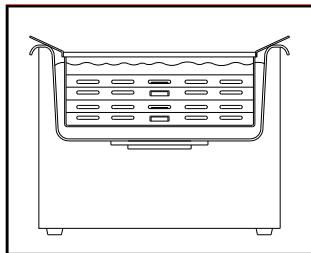
In questo metodo, la/e parte/i da pulire è/sono collocate nel cestello accessorio. Il cestello viene quindi posto direttamente nel serbatoio principale, già riempito con una soluzione detergente idonea.



I tempi di lavaggio dipendono dalla quantità e dai tipi di contaminazione degli oggetti. Sugeriamo di iniziare con un ciclo di 3-5 minuti, prolungandone la durata in caso di necessità.



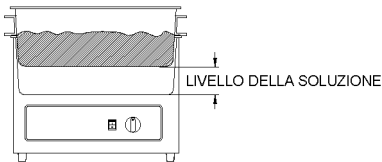
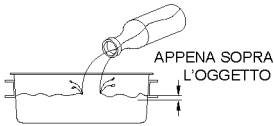
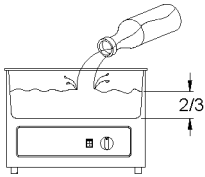
Vassoio per frese sospeso direttamente nel serbatoio.



Cassette per strumenti, tenute nell'apposito ripiano e collocate direttamente nel serbatoio.

## Metodo indiretto

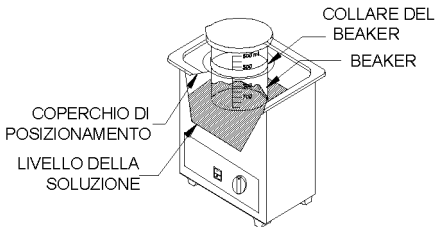
Nel caso in cui un'applicazione per la pulizia richieda una serie di soluzioni diverse o qualora sia necessario usare una soluzione specifica che non può essere versata direttamente nel serbatoio, si consiglia di adottare la procedura descritta di seguito.



Riempire il serbatoio in acciaio inox per circa 2/3 con una soluzione o bagno vettore adeguati.

Riempire la vaschetta o il/i beaker ausiliari con una o più soluzioni detergenti idonee fin sopra l'oggetto (o gli oggetti) da pulire.

Collocare la vaschetta ausiliaria nel serbatoio principale, appoggiandola sulle maniglie, assicurandosi che il fondo si trovi al di sotto del livello della soluzione nel serbatoio principale (all'occorrenza aggiungere acqua). In questo modo si assicura una corretta trasmissione delle onde sonore.



Qualora si utilizzino uno o più beaker, collocare il beaker in un coperchio di posizionamento, utilizzando l'apposito collare per regolare la profondità della sospensione, in modo che il fondo del beaker si trovi leggermente al di sotto della superficie della soluzione nel serbatoio principale, ma sollevato dal fondo.

## Risoluzione dei problemi

Qualora l'apparecchio di pulizia ad ultrasuoni non funzionasse in modo soddisfacente, consultare la guida seguente prima di chiamare il centro di assistenza autorizzato.

<p>Mancato avvio del pulitore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il pulitore non è collegato correttamente <i>Collegare a una presa elettrica funzionante</i></li> <li>• Il cronometro non si accende <i>Ruotare il cronometro in senso orario</i></li> <li>• La spia del cronometro non si accende <i>Accendere l'interruttore posteriore</i></li> <li>• Fusibile bruciato <i>Chiamare il centro di assistenza autorizzato</i></li> </ul>
<p>Il pulitore funziona ma non riscalda la soluzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interruttore termico è spento <i>Accendere il riscaldamento</i></li> <li>• Il riscaldatore non funziona bene <i>Chiamare il centro di assistenza autorizzato</i></li> </ul>
<p>Il pulitore non effettua lo scarico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo scarico è ostruito <i>Chiamare il centro di assistenza più vicino</i></li> </ul>
<p>L'attività ultrasonica risulta ridotta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La soluzione non è stata privata di gas <i>Assicurarsi che il serbatoio sia stato riempito con acqua di rubinetto calda e soluzione detergente e che sia stato in funzione per 5-10 minuti</i></li> <li>• La soluzione è esaurita <i>Cambiare la soluzione</i></li> <li>• Il livello della soluzione non è adeguato al carico <i>Regolare il livello della soluzione fino a 2,5 cm dal bordo superiore del serbatoio contenente il carico</i></li> <li>• Il fondo del serbatoio è ricoperto da residui di sporczia <i>Svuotare, pulire il serbatoio con acqua calda e un panno non abrasivo</i></li> <li>• Utilizzo di acqua deionizzata nel serbatoio <i>Non utilizzare. L'acqua deionizzata non cavita bene quanto una soluzione ultrasonica</i></li> </ul>

## Informazioni sulla garanzia

Annotare quanto segue:

N° di serie \_\_\_\_\_

Data d'acquisto \_\_\_\_\_

Modello \_\_\_\_\_

Rivenditore \_\_\_\_\_

### **GARANZIA LIMITATA PER UN PERIODO COMPRESO FRA 2,5 E 5-10 ANNI**

Questo prodotto è coperto da garanzia sui difetti di materiali e di fabbricazione per un periodo di due anni e mezzo (2,5) con decorrenza dalla data di acquisto. Durante il periodo di validità della garanzia, gli apparecchi saranno riparati senza alcun costo per il cliente.

Inoltre, questo prodotto è coperto da garanzia per un periodo di cinque (5) anni contro eventuali difetti di fabbricazione dell'involucro\*. La connessione dei trasduttori al serbatoio è garantita per un periodo di dieci (10) anni.

Questa garanzia estesa non include danneggiamenti o guasti del prodotto derivanti da uso non conforme, abuso o danni durante il trasporto. Il funzionamento a secco dell'apparecchio è il tipo più frequente di uso non conforme, e può dare luogo a guasti.

\* Gli involucri saranno sostituiti al solo costo della manodopera.

**C/N 80423 Rev. D**

**Ulticlean UC400 Instruction Sheet**

Model	Description All Units Include cover	Voltage	Input Power Average Watts	Fuse	Output nominal frequency sweep range @ rate	Overall Dimensions Inches & Centimeters L x W x H	Shipping Weight Lbs. & Kgs. (Approx.)	Tank Capacity Gallons & Liters	Tank Internal Dimensions Inches & Centimeters L x W x D
<b>BASE400</b>	Timer, Heater, Latch, EU-Plug	230	155 w/heat	T3.15	45 KHz +/- 2KHz @ 3Hz	14.75 x 10.5 x 10.5	12	0.92	11.25 x 5.5 x 3.5
<b>BASE410</b>	Timer, Heater, Latch, UK-Plug	230	155 w/heat	T3.15	45 KHz +/- 2KHz @ 3Hz	37.5 x 26.7 x 26.7	5.5	3.5	28.6 x 14 x 8.9

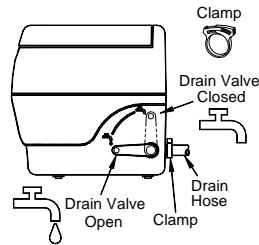
\*\* Line frequency = 50/60 Hz.

**ENVIRONMENTAL:** Allow 2" behind unit for air flow. Located unit in a dry place, 0-35° C, RH 96% Non-Condensing non-corrosive atmosphere below 2000M altitude.

**Locking Cover:** When the Ultrasonic Cleaner is in use, the cover automatically locks. Therefore, you are unable to open the cover during the Ultrasonic Cleaning Cycle. To open the cover, you must stop the Ultrasonic Cleaning Cycle. The cover automatically unlocks once the cycle is complete.

**Drain assembly:** Place drain tube over valve exit. Use pinch clamp to secure.

**Drain Operation:** The Drain valve is open when the valve lever is horizontal.



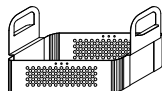
**Cover Operation:** Close the cover prior to the start of a cleaning cycle to use the latch option. The cover can be totally removed or opened and allowed to rest in the open position.

**Maintenance:**

- Abrasives may scratch plastic.
- Sodium Hydroxide contamination can damage housing.
- Solvents may cause damage.
- Phenols may stain housing.

**Basket; Full Size, PN# 26732**

UC400	full size	26732
-------	--------------	-------



Congratulations on your purchase of a new B.A. International Ulticlean UC400 Ultrasonic Cleaner with a locking cover.

This unit offers you an uninterrupted cleaning cycle, providing you with consistent cleaning times and results.

Once the cleaning cycle has initiated, the locking cover will not allow you to interrupt the cycle and add additional items to be cleaned. This feature confirms that all items have had a uniform cleaning time.

