

**Nombre del Protocolo: Uso del equipo de Ultrasonidos**

Redactado por: Isabel Buendía Hernández

Validado desde: 25/06/2020

Código: PNT-SUIC-2020-3

Revisado por: José Rodríguez Martínez

Última revisión: 02/06/2020

Versión: V01

Aprobado por: José Rodríguez Martínez

Pag. 1/5

**1. INTRODUCCIÓN**

El SUIC dispone de un equipo ultrasónico BRANSON 2510 que se utiliza para la limpieza de materiales o partes, que básicamente funciona mediante la emisión de sonidos a una frecuencia operativa de 40Kz, con un rango de temperatura entre 2° y 60° °C, y un rango temporizador de 0 a 60 minutos.

Las ondas sónicas irradian a través de la solución en el tanque alternando altas y bajas frecuencias. Durante el período de baja presión (cavitación), se forman millones de burbujas microscópicas, y durante el período de alta presión, las burbujas implosionan liberando gran cantidad de energía.

**2. OBJETIVO**

En esta instrucción técnica se describe el proceso de uso adecuado del equipo limpiador ultrasónico BRANSON 2510.

**3. RESPONSABILIDADES**

El procedimiento descrito a continuación puede ser llevado a cabo por el personal del Servicio y usuarios autorizados.

**4. MATERIALES Y REACTIVOS**

El equipo ultrasónico BRANSON 2510 usa soluciones a base de agua, ligeramente ácidas o ligeramente básicas. Pueden incluir detergentes industriales y jabones.

No se pueden usar soluciones corrosivas (blanqueadores, ácidos fuertes o productos cáusticos fuertes), líquidos inflamables, o soluciones a base de hidrocarburos.

**5. EQUIPAMIENTO Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

**Nombre del Protocolo: Uso del equipo de Ultrasonidos**

Redactado por: Isabel Buendía Hernández

Validado desde: 25/06/2020

Código: PNT-SUIC-2020-3

Revisado por: José Rodríguez Martínez

Última revisión: 02/06/2020

Versión: V01

Aprobado por: José Rodríguez Martínez

Pag. 2/5

Se recomienda el uso de bata de laboratorio, guantes, mascarilla y gafas protectoras.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. Introducción de la muestra



— panel de mandos

— bandeja de inmersión

Llene el tanque de inmersión con agua hasta un nivel máximo de 2,5 cm por debajo del borde superior. Coloque el recipiente conteniendo la solución limpiadora y los elementos a limpiar sobre la bandeja de inmersión, procurando que estos queden sumergidos en su totalidad

**Nombre del Protocolo: Uso del equipo de Ultrasonidos**

Redactado por: Isabel Buendía Hernández

Validado desde: 25/06/2020

Código: PNT-SUIC-2020-3

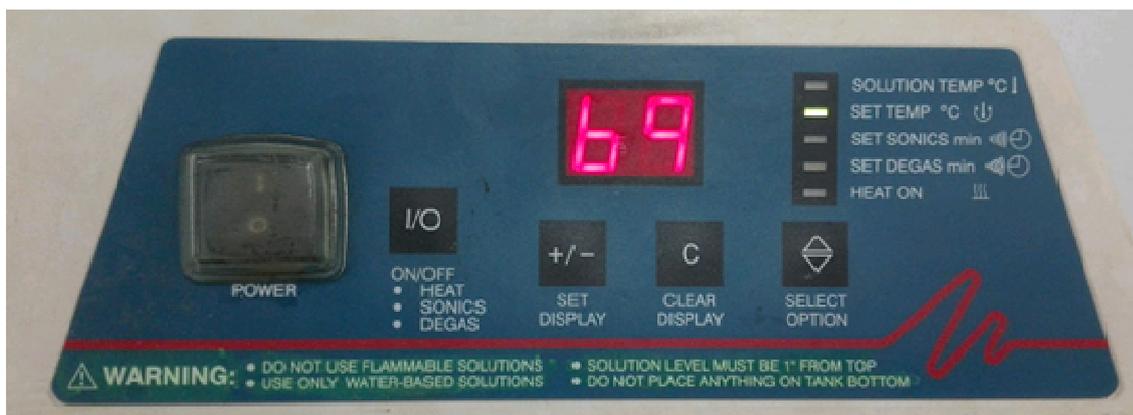
Revisado por: José Rodríguez Martínez

Última revisión: 02/06/2020

Versión: V01

Aprobado por: José Rodríguez Martínez

Pag. 3/5



Panel de parámetros

**6.2. Antes de comenzar la limpieza:**

Paso	Actividad
1	Seleccione la solución limpiadora.
2	Dependiendo del volumen de las partes que se estén limpiando y la solución limpiadora, llenar el depósito con agua hasta la línea de nivel operativo 2,5 cm desde la parte superior.
3	Añada un agente limpiador al agua del tanque o coloque un recipiente con dicho agente limpiador. Coloque donde proceda
4	Encienda el interruptor de sonido poniéndolo en ON. Durante 3 segundos el equipo limpiador funcionará para efectuar un auto control. Espera hasta cuando el display del LED muestre la cifra 05 y se encienda la luz del indicador de la función de Tiempo de Desgasificación.

**6.2 Desgasificación:**

**Nombre del Protocolo: Uso del equipo de Ultrasonidos**

Redactado por: Isabel Buendía Hernández      Validado desde: 25/06/2020      Código: PNT-SUIC-2020-3

Revisado por: José Rodríguez Martínez      Última revisión: 02/06/2020      Versión: V01

Aprobado por: José Rodríguez Martínez      Pag. 4/5

Paso	Actividad
1	El tiempo estándar de desgasificación es de 5 minutos. Si es necesario usar los interruptores de "SET/CLEAR DISPLAY" para modificarlo.
2	Oprima el interruptor "ON/OFF" para iniciar la función de desgasificación.
3	Después de completar el tiempo de desgasificación, se puede comenzar a fijar los parámetros de operación.

**6.3 Fijación de los parámetros de operación:**

Paso	Parámetro	Actividad
1	SET SONICS	Si no se enciende la luz del "SET SONICS" en el LED, oprimir el botón de "SELECT OPTION" hasta que se encienda la luz El equipo limpiador está ahora en la modalidad de "SONICS" con un tiempo estándar de 60 minutos. Si es necesario, use los botones "SET CLEAR" del Display para modificar este tiempo. Oprima los botones "ON/OFF" para activar el ultrasonido con el tiempo ya fijado.
2	SET TEMP	Para fijar la temperatura del tanque, oprima el botón de "SELECT OPTION" hasta que se encienda la luz del indicador en "SET TEMP". Entonces modifique la temperatura fijada hasta que el LED del tablero indique la temperatura deseada. Oprima el botón ON/OFF para activar la temperatura del tanque.
3	SOLUTION TEMP	Para controlar la temperatura del tanque, oprima el botón de "SELECT OPTION" hasta que se encienda el aviso de "SOLUTION TEMP". El indicador LED del tablero indicará cuál es la temperatura actual de la solución dentro del tanque.

**6.4. Parada del equipo:**

**Nombre del Protocolo: Uso del equipo de Ultrasonidos**

Redactado por: Isabel Buendía Hernández	Validado desde: 25/06/2020	Código: PNT-SUIC-2020-3
Revisado por: José Rodríguez Martínez	Última revisión: 02/06/2020	Versión: V01
Aprobado por: José Rodríguez Martínez		Pag. 5/5

Para parar en cualquier momento el equipo, escoja el botón SET SONICS y oprima el botón "ON/OFF".

## 7. INCIDENCIAS

En el caso de que se detecte alguna incidencia con el equipo, se debe avisar al personal del Servicio.

## 8. REFERENCIAS

Manual del limpiador ultrasónico BRANSON 2510.