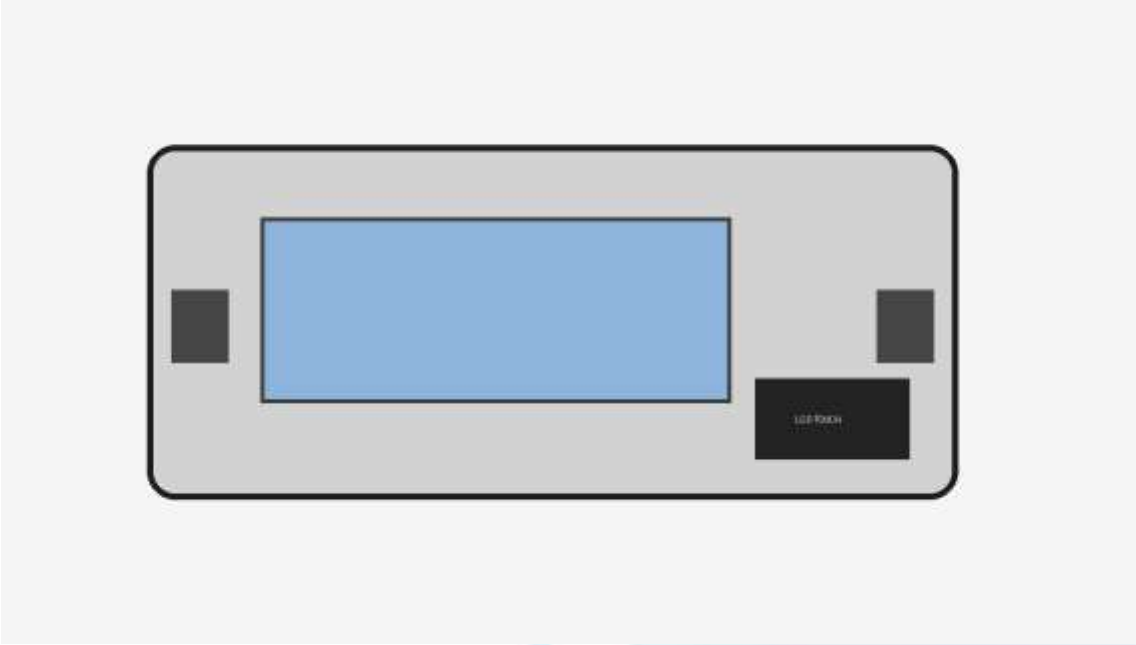
C.I GLOBAL SCIENTIFIC S.A.S.

Suministro, mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio

MANUAL DE OPERACIÓN (Traducción)

BAÑO ULTRASÓNICO WIGGENS UA22MFDN



Documento técnico de instalación, funcionamiento, seguridad y mantenimiento preventivo del equipo ofertado.

ÍNDICE

1. Introducción
2. Principio de funcionamiento
3. Aplicaciones del equipo
4. Componentes principales

5. Panel de control
6. Instalación del equipo
7. Procedimiento de operación
8. Función de desgasificación
9. Seguridad y recomendaciones
10. Limpieza y mantenimiento
11. Solución de problemas
12. Especificaciones técnicas
13. Garantía y soporte técnico

INTRODUCCIÓN

El baño ultrasónico WIGGENS modelo UA22MFDN es un equipo diseñado para procesos de limpieza ultrasónica mediante cavitación. El sistema permite remover partículas, residuos y contaminantes adheridos sobre superficies de difícil acceso utilizando ondas ultrasónicas de alta frecuencia.

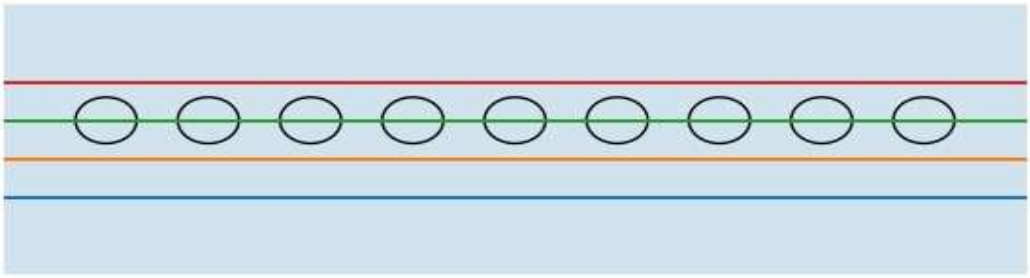
El equipo está diseñado para aplicaciones en laboratorios, investigación, industria farmacéutica, áreas médicas, odontológicas e industriales, permitiendo procesos de limpieza homogéneos y seguros.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El fenómeno de cavitación se produce cuando ondas ultrasónicas generan microburbujas dentro del líquido contenido en el tanque. Estas burbujas implosionan liberando energía sobre la superficie de los objetos sumergidos.

Fenómeno de Cavitación Ultrasónica

Ondas ultrasónicas



La limpieza ultrasónica permite eliminar grasas, residuos biológicos, partículas metálicas y contaminantes sin afectar la integridad de los materiales tratados.

APLICACIONES DEL EQUIPO

• Laboratorios clínicos y de investigación.

• Limpieza de instrumental médico y odontológico.

• Limpieza de componentes electrónicos.

• Limpieza de material óptico y joyería.

• Procesos de desgasificación de líquidos.

• Limpieza de piezas metálicas de precisión.

COMPONENTES PRINCIPALES

• Tanque en acero inoxidable 304.

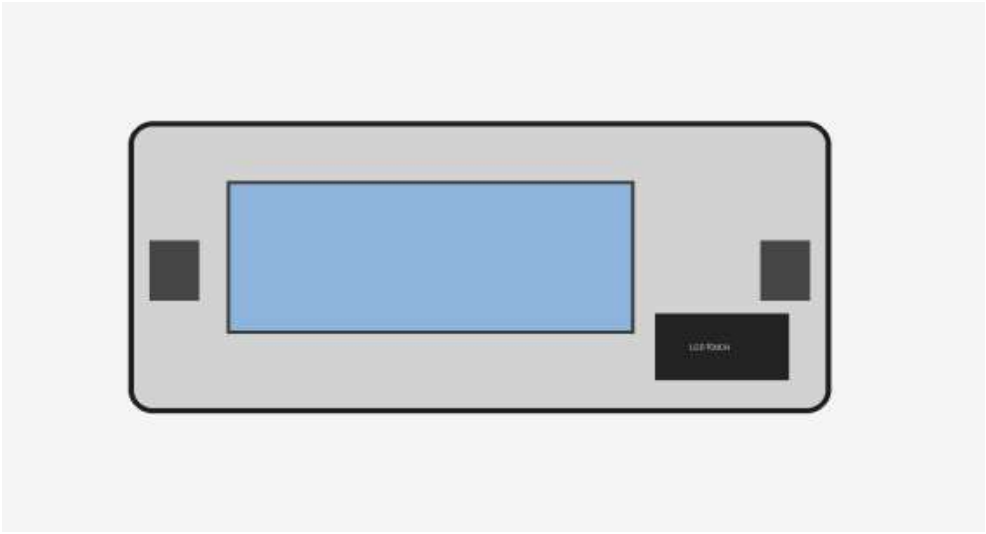
• Panel LCD touch de control.

• Sistema de drenaje.

• Transductores ultrasónicos.

• Sistema de calentamiento.

• Tapa y bandeja de trabajo.



PANEL DE CONTROL

El equipo cuenta con un panel digital tipo LCD touch que permite controlar tiempo, temperatura y funciones de operación.



• POWER: Encendido y apagado del equipo.

• TEMP: Ajuste de temperatura.

• TIME: Configuración del temporizador.

• START: Inicio del ciclo ultrasónico.

• DEGAS: Activación de función de desgasificación.

• SET: Confirmación de parámetros.

INSTALACIÓN DEL EQUIPO

• Ubicar el equipo sobre superficie estable y nivelada.

• Verificar alimentación eléctrica 110V/60Hz.

• Mantener ventilación adecuada alrededor del equipo.

• Llenar el tanque antes de operación.

• No operar el sistema sin líquido.

PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

• Conectar el equipo a la red eléctrica.

• Encender el interruptor principal.

• Configurar temperatura y tiempo.

• Introducir las piezas dentro de la bandeja.

• Iniciar el ciclo ultrasónico.

• Retirar cuidadosamente las muestras al finalizar.

FUNCIÓN DE DESGASIFICACIÓN

El equipo incorpora función independiente de desgasificación, utilizada para eliminar gases disueltos en el líquido de trabajo y optimizar la eficiencia ultrasónica.

Se recomienda activar esta función antes de iniciar procesos críticos de limpieza o aplicaciones de laboratorio de precisión.

SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES

• No utilizar líquidos inflamables.

• No introducir las manos durante operación.

• Desconectar el equipo antes de mantenimiento.

• Evitar derrames sobre el panel digital.

• Utilizar elementos de protección personal.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Realizar limpieza periódica del tanque utilizando paños suaves y soluciones no abrasivas. Verificar periódicamente el estado del sistema eléctrico y drenaje.

El mantenimiento preventivo debe ser realizado por personal capacitado y siguiendo las recomendaciones generales de seguridad industrial.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Situación	Posible causa	Acción recomendada
No enciende	Falta alimentación	Verificar conexión eléctrica
Baja limpieza	Nivel bajo de líquido	Ajustar nivel del tanque
Sobrecalentamiento	Uso prolongado	Apagar y dejar enfriar
Ruido anormal	Objeto mal ubicado	Reubicar muestras

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Especificación
Marca	WIGGENS
Modelo	UA22MFDN
Capacidad	22 Litros
Frecuencia	37 kHz
Potencia ultrasónica	400 W

Potencia calentamiento	550 W
Temperatura	20°C – 80°C
Temporizador	1 – 199 minutos
Material tanque	Acero inoxidable 304
Sistema drenaje	Incluido
Alimentación	110V / 60Hz

GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO

El equipo cuenta con garantía de doce (12) meses contra defectos de fabricación.

C.I GLOBAL SCIENTIFIC S.A.S.
Carrera 15 #52A-06 Oficina 101 – Bogotá D.C.
Tel: 601 3227192 comercial@globalsci.com.co