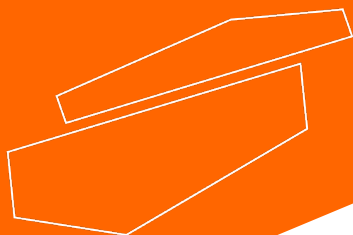




WB-S + Baño termostático con agitación

Lea atentamente el manual del usuario antes de utilizar el aparato y siga todas las instrucciones de funcionamiento y seguridad.



manual de usuario

español

Manual de usuario



WB-S Baño de agua con agitación

Introducción

Gracias por comprar nuestro baño con agitación. Los usuarios deben leer este manual atentamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, y estar informados de todas las precauciones antes de usar el equipo.

Servicio

Cuando necesite ayuda, puede contactar con su distribuidor o con Labbox a través de www.labbox.com

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:








- Número de serie del equipo (en el panel trasero o debajo del equipo)
- Descripción del problema
- Sus datos de contacto

Garantía

Este equipo está garantizado contra cualquier defecto en los materiales y de fabricación bajo un uso normal, por un período de 24 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende solamente al comprador original. La garantía no se aplicará a ningún producto o piezas que se hayan dañado a causa de una instalación incorrecta, de conexiones incorrectas, de un uso erróneo, de accidente o de condiciones anormales de operación.

Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

1. Instrucciones de seguridad

	Conecte el equipo a un enchufe con puesta a tierra para asegurar la seguridad del aparato y del experimento. Asegúrese de que el voltaje de la fuente es el mismo especificado por el aparato.
	Este equipo no debe ser usado en ningún entorno inflamable, explosivo, tóxico o corrosivo, ni con sustancias peligrosas.
	Coloque la incubadora en una superficie horizontal, lisa, limpia, antideslizante y estable. Ajuste la base de manera que quede equilibrada.
	Este producto debe ser usado únicamente por personal cualificado y que haya leído las instrucciones de funcionamiento.
	No coloque el equipo cerca de ninguna fuente de calor. Manténgalo alejado de campos magnéticos. No ponga sustancias volátiles, inflamables ni explosivas en el aparato ya que podrían causar una explosión o un incendio.
	El personal no cualificado no debe desmontar ni reparar este producto.
	Lea el manual de instrucciones antes de usar este equipo.


- Mientras trabaje, use el equipo de protección personal necesario para evitar el riesgo de:
 - Quemadas por el contacto con superficies o materiales a alta temperatura
 - Quemadas por salpicadas o vaporación de líquidos
 - Intoxicación por la emisión gases tóxicos
- El equipo y sus accesorios deben ser revisados antes de cada uso. No utilice componentes dañados.
- Preste atención a los riesgos causados por:
 - Materiales inflamables o sustancias con un punto de ebullición bajo
 - Llenado excesivo de los recipientes
 - Recipientes inseguros
- No cubra el equipo.
- No exponga el equipo a lluvia, humedad o salpicaduras ya que esto podría provocar una fuga de electricidad, un cortocircuito o una descarga eléctrica.
- En caso de que el equipo sea dejado funcionar sin supervisión, asegúrese de que la puerta está bien cerrada.
- Al desenchufar el equipo, tire de la clavija, no del cable.
- No conecte la toma de corriente a la sección central.
- Asegúrese de que el cable principal no toca la superficie del equipo.

- No dañe el cable y siempre use el especificado. En caso de daños, el cable debe ser reemplazado.
- No desconecte el equipo de la toma de corriente mientras está en funcionamiento.
- Desconecte el equipo siempre después de ser usado, antes de mantenimiento y en caso de funcionamiento irregular.
- No toque el enchufe con las manos mojadas.
- Lleve guantes durante la reparación y el mantenimiento del equipo.

Otras consideraciones necesarias:

- Los parámetros internos deben ser ajustados por el personal a cargo del equipo para evitar que el funcionamiento se vea afectado por un ajuste desconocido.
- El equipo debe colocarse al menos a 20cm de la pared y de cualquier objeto.
- Abra y cierre la puerta con cuidado para evitar daños al equipo.
- Tenga cuidado al tocar la parte interior de la puerta ya que podría estar caliente.
- No exponga la superficie del equipo a sustancias volátiles.
- Mantenga tanto el interior como el exterior del equipo limpios.

Alarmas de seguridad:

- En caso de un bloqueo del controlador, error Holzer, bajo voltaje, alto voltaje o fallo de comunicación, la sección de velocidad mostrará el código del error y el controlador se detendrá automáticamente.
- En caso de una alarma de temperatura o velocidad, se mostrará el identificador **ALM1** y sonará el sonido de alarma. Para pararlo, presione cualquier botón.
- Antes de apagar el equipo, presione siempre  para detener cualquier función en marcha.
- En caso de un fallo con el sensor de temperatura o el controlador, se mostrará el símbolo - . Compruebe el sensor de temperatura y su cableado.

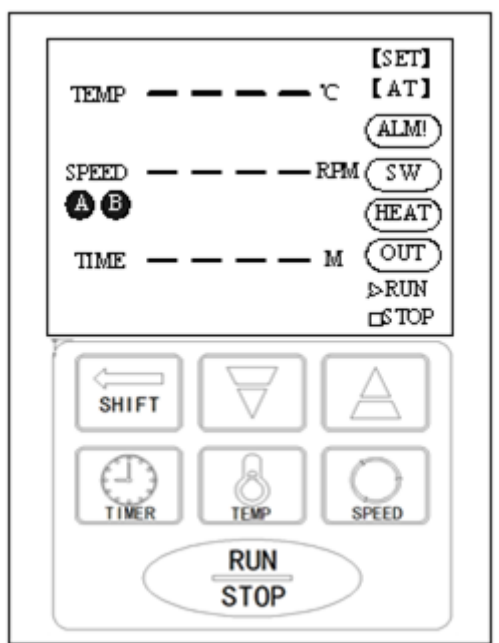
2. Descripción

2.1. Especificaciones técnicas

Modo		Oscilación + baño de agua termostático
Function	Rango de la temperatura	RT~100°C
	Precisión de la temperatura	0.1°C
	Desviación de la temperatura	±0.1°C
	Uniformidad de la temperatura	±0.2°C
	Amplitud de la oscilación	16 or 24mm (Ex-factory is 24mm)
	Rango de frecuencias	20~200 (r/min)
	Desviación de la frecuencia	±1rpm
Estructura	Depósito de agua	Acero inoxidable espejado
	Carcasa exterior	Acero laminado en frío con pulverización electrostática
	Tapa superior	Acero inoxidable espejado
	Aislante térmico	Poliuretano
	Calefactor	Calefactor de acero inoxidable
	Motor	Cigüeñal + doble link + cuatro ruedas
	Placa	Acero inoxidable espejado
	Potencia nominal	1.5kW
Controller	Modo de control de la temperatura	Control inteligente LCD PID
	Modo de control de la oscilación	
	Modo de ajuste	Botón táctil
	Modo de muestra de la temperatura	Pantalla LCD
	Modo de muestra de la velocidad	
	Temporizador	0~9999min
	Función de operación	<ul style="list-style-type: none"> · operación de valor fijo · función de temporizador · auto stop · quick stop-start
	Sensor de temperatura	Pt100
	Sensor de velocidad	Hoare
	Funciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> · corrección de la desviación · bloqueo de los botones del menú · memoria de apagado

Seguridad del equipo		<ul style="list-style-type: none"> · alarmas de temperatura · bloqueo del menú · protección de tanque de agua lleno y de falta de agua · protección de bloqueo del eje del motor
Especificaciones	Medidas de la cámara interior (W*L*H) (mm)	500*310*200
	Medidas exteriores (W*L*H) (mm)	828*360*425
	Medida del embalaje (W*L*H) (mm)	908*440*505
	Medidas del cesto de amortiguación (mm)	395*250
	Medidas máximas del cesto de amortiguación (ml/pieza)	100*12/250*8/500*6
	Volumen interior	31L
	Capacidad de carga del cesto de amortiguación ca	5kg/layer
	Capacidad de corriente (50Hz)	AC220V/6.8A
	NW/GW (kg)	20/30
Accesorios		<ul style="list-style-type: none"> · soporte para recipientes en el tanque de agua · gradilla para tubos de ensayo

2.2. Botones de control







- ▲ - Presione para aumentar el valor del parámetro en una unidad.
- ▼ - Presione para reducir el valor del parámetro en una unidad.
- ← - Presione para navegar por los parámetros.
- 🕒 - Presione para entrar el modo de modificación del valor de tiempo. Vuelva a presionar para volver a la pantalla inicial.
- 🌡️ - Presione para entrar el modo de modificación del valor de temperatura. Vuelva a presionar para volver a la pantalla inicial.
- - Presione para entrar el modo de modificación del valor de velocidad. Vuelva a presionar para volver a la pantalla inicial.
- ⏻ - Presione para poner en marcha las funciones del equipo. Vuelva a presionar para detenerlas.

3. Temperatura: modo de ajuste de los parámetros internos

3.1. Cómo funciona





Para entrar el modo de ajuste de los parámetros de temperatura, se tiene que introducir el código adecuado. Para hacerlo, siga las siguientes instrucciones:

1. Presione  durante 3 segundos.
 - La pantalla mostrará el comando **Lc**
 - La parte de la pantalla de la velocidad mostrará el valor del código.
2. Use   para elegir el valor requerido. Vea los códigos a continuación.
3. Presione  para entrar el valor.

Si el código es *incorrecto*, la pantalla volverá a la pantalla de inicio.

Si el código es *correcto*, la pantalla mostrará el modo de ajuste de los parámetros de temperatura.

En ese caso:

1. Presione  para modificar cada parámetro.
2. Use   para elegir el valor deseado.
3. Presione  durante 3 segundos para volver a la pantalla de inicio.

Si no se presiona ningún botón durante 1 minuto, el equipo volverá a la pantalla de inicio.

3.2. Tablas de parámetros internos

INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 3	0
ALH	Alarma de desviación superior de la temperatura	SI medición de temperatura > valor de temp. elegido + AL ENTONCES · se encenderá el indicador de alarma · sonará el sonido de alarma · se desconectará la calefacción	(0~20.0°C) 5.0
T	Ciclo de control	Ciclo de control de la calefacción	(1~60s) 5
P	Franja proporcional	Ajuste proporcional del tiempo.	(0.1~50.0) 15.0
I	Tiempo integral	La función integral es ajustada.	(1~2000s) 380
d	Tiempo diferencial	Regulación de la acción diferencial.	(0~2000s) 100

LT	Tiempo de la luz de ambiente	Tiempo que se mantiene encendida la luz de ambiente. Cuando Lt=0 , el intervalo es inválido y la lámpara deberá apagarse manualmente.	(0~9999min) 0
Pb	Ajuste del punto cero	Corrección de errores debidos a una medición del sensor de temperatura muy baja. $Pb = \text{valor de temp. seleccionado} - \text{medición de la temperatura}$	(-99.9~99.9°C) 0
PL	Ajuste de valores altos	Corrección de errores debidos a una medición del sensor de temperatura muy alta. $PL = 1000 \times \left[\frac{\text{valor de temp. seleccionado} - \text{medición de la temperatura}}{\text{medición de la temperatura}} \right]$	(-999~999) 0





INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 9	0
Pon	Función de memoria	0 : desactivada 1 : activada – si se interrumpe la toma de corriente, al volver encender el equipo se reanudarán las operaciones que estaban en funcionamiento antes del apagado.	(0~1) 0
ruT	Retraso del botón RUN/STOP	Tiempo de demora de la función del botón RUN/STOP	(0~10s) 0
nP	Potencia máxima	Porcentaje máximo de potencia de salida del calefactor.	(0~100%) 100
Co	Desviación de apagado de la calefacción	SI medición de la temperatura \geq valor de temp. elegido + Co ENTONCES la calefacción se apaga.	(0.0~20.0°C) 5.0
SPH	Ajuste de la temperatura superior	Ajuste de la temperatura máxima	(0.0~200.0°C) 100.0
Adr	Dirección de correo	Dirección de correo local	(1~32) 1

INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 18	0
rST	Restablecer valores de fábrica	0 : No se restablecen los valores 1 : Restablecer los valores de fábrica para: · tablas de parámetros 1, 2 y 6 · los parámetros Fr , DB y dF de la tabla 5	(0~1) 0

4. Velocidad: modo de ajuste de los parámetros internos

4.1. Cómo funciona





Para entrar el modo de ajuste de los parámetros de temperatura, se tiene que introducir el código adecuado. Para hacerlo, siga las siguientes instrucciones:

4. Presione  durante 3 segundos.
 - La pantalla mostrará el comando **Lc**
 - La parte de la pantalla de la velocidad mostrará el valor del código.
5. Use   para elegir el valor requerido. Vea los códigos a continuación.
6. Presione  para entrar el valor.

Si el código es *incorrecto*, la pantalla volverá a la pantalla de inicio.

Si el código es *correcto*, la pantalla mostrará el modo de ajuste de los parámetros de temperatura.

En ese caso:

4. Presione  para modificar cada parámetro.
5. Use   para elegir el valor deseado.
6. Presione  durante 3 segundos para volver a la pantalla de inicio.

Si no se presiona ningún botón durante 1 minuto, el equipo volverá a la pantalla de inicio.

4.2. Tablas de parámetros internos

INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 3	0
Pd	Aumento proporcional	Aumento proporcional de la velocidad	(1 ~ 100) 10
Id	Coficiente integral	Coficiente integral de la velocidad	(1 ~ 100) 5
InT	Tiempo de aceleración	Tiempo que tarda el motor en acelerar a la nueva velocidad elegida	(1 ~ 60) 10
dET	Tiempo de desaceleración	Tiempo que tarda el motor en desacelerar a la nueva velocidad elegida	(1 ~ 60) 10
SdL	Límite inferior de velocidad	Ajuste de la velocidad máxima	(20 ~ 500) 20
SdH	Límite superior de velocidad	Ajuste de la velocidad mínima	(20 ~ 500) 20






INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 9	0
EAr	Ratio de engranaje	$EAr = \frac{\text{diámetro engranaje grande}}{\text{diámetro del piñón}}$	(1.0~10.0) 1.0
PoL	Número de polos del motor	pares de polos de motor DC brushless	(1~32) 4
dIF	Dirección de referencia de la rotación	0: el sentido de las agujas del reloj es el sentido positivo 1: el sentido contrario a las agujas del reloj es el sentido positivo	(0~1) 0
FdS	Retroalimentación de velocidad	Valor del coeficiente de retroalimentación de velocidad	(0.1~10.0) 1.0
FdC	Retroalimentación de corriente	Valor del sistema de retroalimentación de corriente	(0.1~10.0) 1.0
FrE	Frecuencia portadora	Frecuencia portadora del motor brushless <u>Nota:</u> al cambiar este parámetro, se debe reiniciar el motor.	(5~15) 15
Po	Potencia del motor	Potencia del motor brushless <u>Nota:</u> este parámetro debe ajustarse en función de la potencia real del motor.	(1~100) 60
CL	Coefficiente de exceso de corriente	Coefficiente de corriente permitido para la protección del motor en caso de exceso de corriente.	(1.0~10.0) 5.0
Fr	Dirección de rotación del motor	0: hacia adelante 1: hacia atrás 2: ambas direcciones <u>Nota:</u> ver más en la sección 5.1.	(0~2) 0
db	Zona del monitor insensible	Zona insensible del monitor de velocidad	(0~100) 2
dF	Falsa muestra de los valores de velocidad	Muestra de los valores es inválida	



5. Tiempo: ajustes internos

5.1. Cómo usar













Ajustar los tiempos de rotación

Cuando $Fr = 0$ o $Fr = 1$, el motor solo opera en un sentido, hacia delante o hacia atrás, respectivamente. En ese caso, siga las siguientes instrucciones para elegir el tiempo de rotación:

1. Presione  → el número a la derecha de la pantalla parpadeará.
2. Use    para elegir el tiempo de funcionamiento del motor.
3. Presione  para entrar el valor y volver a la pantalla de inicio.

Cuando termine el temporizador, sonará la alarma y se mostrará **End** en la pantalla. Para pararlo, presione cualquier botón. Para reiniciar la operación, presione  .
Nota: si el temporizador está configurado a 0, el equipo operará indefinidamente hasta que el usuario lo pare manualmente.





Cuando $Fr = 2$, el motor alterna entre los dos sentidos de rotación. Para elegir los tiempos de rotación en cada dirección y los tiempos de reposo, siga las siguientes instrucciones:

1. Configure el tiempo de rotación HACIA ADELANTE:
 - i. Presione  → aparecerá el comando **Fd**.
 - ii. Use   para elegir el tiempo de rotación hacia adelante.
 - iii. Presione  para introducir el valor.
2. Configure el tiempo de REPOSO:
 - i. Al presionar  se mostrará el comando **P**.
 - ii. Use   para elegir el tiempo de reposo.
 - iii. Presione  para introducir el valor.
3. Configure el tiempo de rotación HACIA ATRÁS:
 - i. Al presionar  se mostrará el comando **Rd**.
 - ii. Use   para elegir el tiempo de rotación hacia atrás.
 - iii. Presione  para introducir el valor y volver a la pantalla de inicio.

Nota: los tiempos de rotación hacia delante y hacia atrás y el de reposo, se muestran en minutos. El tiempo total, se puede configurar en horas o en minutos. Véase debajo como seleccionar las unidades.

Modificar los parámetros internos





Para entrar el modo de ajuste de los parámetros de temperatura, se tiene que introducir el código adecuado. Para hacerlo, siga las siguientes instrucciones:

1. Presione  durante 3 segundos.
 - La pantalla mostrará el comando **Lc**
 - La parte de la pantalla de la velocidad mostrará el valor del código.
2. Use   para elegir el valor requerido. Vea los códigos a continuación.
3. Presione  para entrar el valor.

Si el código es *incorrecto*, la pantalla volverá a la pantalla de inicio.

Si el código es *correcto*, la pantalla mostrará el modo de ajuste de los parámetros de temperatura.

En ese caso:

1. Presione  para modificar cada parámetro.
2. Use   para elegir el valor deseado.
3. Presione  durante 3 segundos para volver a la pantalla de inicio.

Si no se presiona ningún botón durante 1 minuto, el equipo volverá a la pantalla de inicio.





5.2. Tabla de parámetros internos

INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN	VALORES
Lc	Código	El código para modificar los parámetros en esta tabla es Lc = 3	0
ndT	Modo del temporizador	<p>0: al finalizar el temporizador, detener únicamente la velocidad, no la temperatura.</p> <p>1: al finalizar el temporizador, detener la velocidad Y la temperatura.</p> <p>2: el temporizador de la temperatura empieza a contar cuando ésta llega al valor elegido. Al finalizar el temporizador, detener únicamente la velocidad, no la temperatura.</p> <p>3: el temporizador de la temperatura empieza a contar cuando ésta llega al valor elegido. Al finalizar el temporizador, detener la velocidad Y la temperatura.</p> <p><u>Nota:</u> este parámetro no se puede modificar durante el funcionamiento. Si lo hace, el temporizador se reiniciará.</p>	(0~3) 1
Hn	Unidad del tiempo total	<p>0: el tiempo se mide en minutos – se muestra m.</p> <p>1: el tiempo se mide en horas – se muestra h.</p> <p><u>Nota:</u> este parámetro no se puede modificar durante el funcionamiento</p>	(0~1) 0

SPd	Desviación constante de la temperatura	$\text{medición de la temperatura} \geq \frac{\text{SI}}{\text{valor de temp. elegido}} - \text{SPd}$ <p>ENTONCES el equipo entra el estado de temperature constante.</p>	(0.1 ~ 100.0°C) 0.5
EST	Duración de la alarma	<p>Tiempo durante el cual el sonido de alarma suena cuando termina el temporizador.</p> <p><u>Nota:</u> cuando EST=9999, la duración del sonido es indeterminada</p>	(0 ~ 9999s) 60
rT	Corrección del error del tiempo total	<p>Corrección del error</p> $\text{valor de corrección} = \frac{10 \times [\text{tiempo pasado (s)} - \text{tiempo real (min)}]}{\text{tiempo real (min)}}$	(-999 ~ 999) 0

6. Autoconfiguración

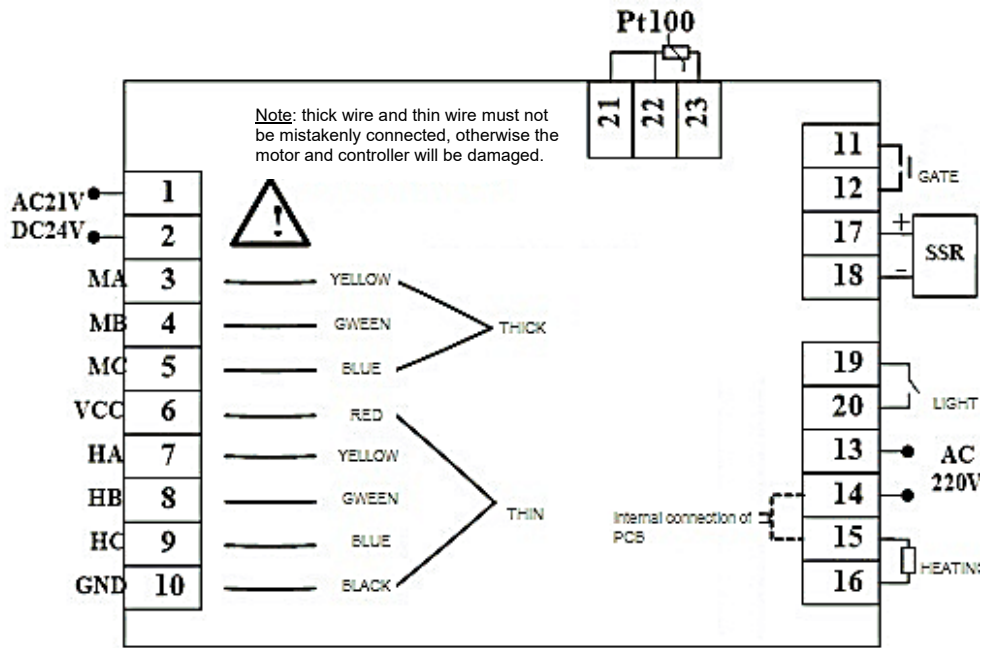
El sistema cuenta con una opción de autoconfiguración en la que automáticamente se ajusta los valores de los parámetros PID. Para usarlo, siga las siguientes instrucciones

- Presione  durante 6 segundos \rightarrow el equipo entrará el estado de selección del modo de autoconfiguración
 - La sección de temperatura de la pantalla mostrará el indicador **AT**.
 - La sección de velocidad de la pantalla mostrará **OFF**.
- Use   para seleccionar ON u OFF. Seleccionar **ON** para activar la función de autoconfiguración.
- Presione  para entrar \rightarrow se iniciará la autoconfiguración.
 - El indicador **AT** parpadeará hasta que el equipo termine de autoconfigurarse. Cuando pare de parpadear, los valores se guardarán automáticamente.

Para abortar la operación en cualquier momento, presione  durante 6 segundos o apague el controlador.

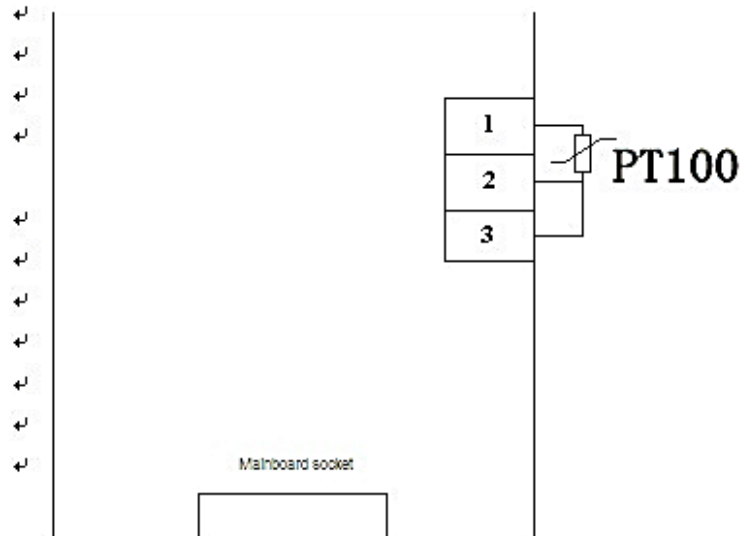
Nota: durante esta operación, los botones de ajuste no funcionan.

7. Esquema de conexiones



MASTER DRIVE BOARD WIRING LAYOUT

- Power out by AC24V Transformer, regardless of plus-minus when connection
- MTZSH5-C1005 Series without lighting function (without 19, 20 terminal)
- With MTZB Type, the PT100 Sensor can be connected to the 21/22/23 terminal; MTZSH Type without 21/22/23 terminal, the PT100 sensor needs to be connected behind the display panel



8. Fallos generales

Fallo	Análisis	Resolución
El equipo está encendido pero el monitor no funciona	La toma de corriente no está conectada	Compruebe si hay corriente en el enchufe
	El enchufe no está bien conectado	Compruebe el contacto entre el enchufe y la toma de corriente
	El interruptor no está encendido	Encienda el interruptor que se encuentra en el lado derecho del aparato
	El fusible está dañado	Reemplace el fusible por uno con las mismas especificaciones
Fuerte bajada en el nivel de agua en el tanque	Una continua alta temperatura causa una rápida evaporación del agua	Vaya rellenando el tanque antes de que se evapore demasiado
	Fuga en la válvula de desagüe	Repara o reemplace la válvula de desagüe
	Fuga en el tanque	Notifique al fabricante para una reparación
Inestabilidad del plato de rotación	El instrumento está inestable	Ajuste el pie del instrumento para estabilizarlo
	Objeto externo bajo el plato	Aparte el objeto
	Fallo del circuito de control	Notifique al fabricante para una reparación
La medición de la temperatura es más alta que la temperatura configurada o el equipo muestra la alarma por exceso de temperatura	La puerta no está bien cerrada	Cierre la puerta completamente
	El aparato aún no ha entrado el estado de temperatura constante	Espere un momento y vuélvalo a comprobar
	Daño en el ventilador	Notifique al fabricante para una reparación del ventilador
	Fallo del sistema de refrigeración	Notifique al fabricante para una reparación
El sonido del aparato es muy alto	El instrumento no está colocado correctamente	Ajuste el pie para estabilizar el instrumento
	El tornillo del soporte está demasiado suelto	Quite el instrumento y el plato y aprete el tornillo
	Aflojamiento del plato	Aprete los tornillos en las 4 esquinas del plato
	Bulto en el plato por culpa de un objeto externo	Aparte el objeto
	Fallo mecánico	Notifique al fabricante para una reparación

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

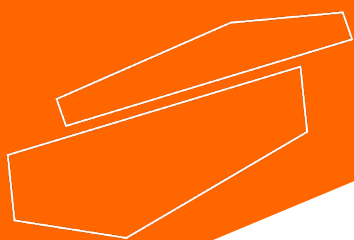
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com