

WNB



INSTRUCCIONES DE MANEJO

Baños de agua

WNB 7 - 45

1 Indicaciones generales y de seguridad	3
1.1 Transporte	3
2 Datos técnicos.....	4
2.1 Calidad del material.....	5
2.2 Equipamiento eléctrico	5
2.3 Observación acerca de la EMC (compatibilidad electromagnética)	5
2.4 Descripción técnica corta	6
2.5 Equipamiento básico	6
3 Emplazamiento	6
3.1 Primera puesta en servicio.....	7
3.2 Puesta en servicio	7
4 Estructura y función del equipo	8
4.1 Elementos de manejo e indicaciones	8
4.2 Enchufar el equipo	9
4.3 Selección de parámetros	9
4.3.1 Consigna de temperatura	10
4.3.2 Retardo a la conexión	10
4.3.3 Tiempo de retención de la temperatura teórica	11
5 Ejemplo de programación de una secuencia de programación	11
6 Supervisión de la secuencia del programa.....	12
7 Control de la temperatura y dispositivos de protección	13
7.1 Termostato de seguridad mecánico limitador de temperatura.....	13
7.2 Protección de marcha en seco.....	13
7.3 Relé de supervisión	13
8 Utilización de la tapa (accesorio)	14
9 Control de nivel de agua (accesorio)	14
10 Dispositivo de refrigeración (accesorio)	15
11 Limpieza y mantenimiento	15
12 Lista de chequeo para la solución de anomalías.....	16
13 Comportamiento en caso de fallo de corriente.....	16
14 Glosario	16
15 Declaración de conformidad CE.....	17
16 Dirección y servicio técnico al cliente	18
17 Índice alfabético de palabras clave.....	19

1 Indicaciones generales y de seguridad

Usted ha adquirido un producto técnicamente madurado, fabricado en Alemania con materiales de alta calidad utilizando los más modernos métodos de producción, sometido a muchas horas de prueba en fábrica.

Garantizamos para este aparato la disponibilidad de repuestos durante 10 años.



La observación de las indicaciones de las instrucciones de manejo es imprescindible para el correcto funcionamiento y la eventual utilización de prestaciones de garantía. Si las instrucciones no son observadas todos los derechos de garantía, e indemnización quedarán excluidos.



Este símbolo sobre el apartado significa:
¡Observar las instrucciones de servicio!
¡Atención: el equipo está caliente durante el servicio!

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.
Las indicaciones de medidas pueden estar sujetas a variación.

1.1 Transporte

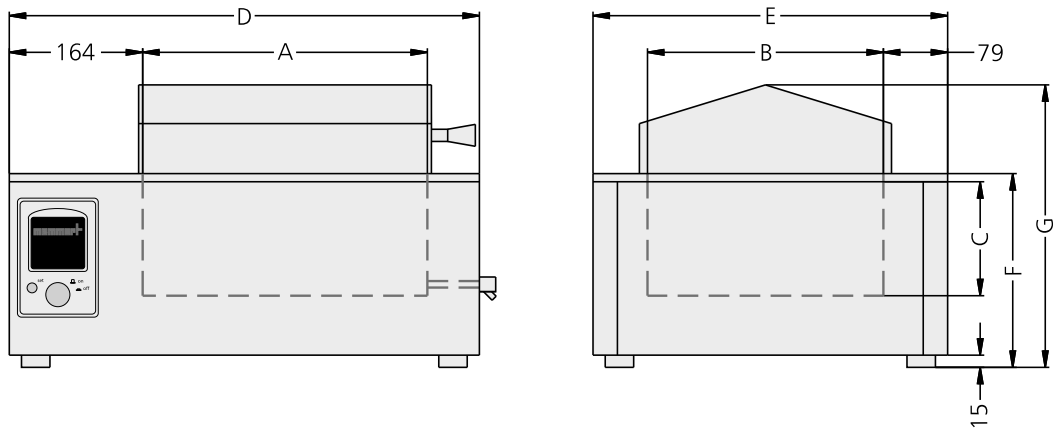
Utilice por norma general guantes!

Si es necesario transportar los aparatos manualmente, deben efectuarlo 2 personas para los modelos WNB 22 hasta WNB 45.



Colocar el aparato con exactitud a nivel sobre una base ignífuga!

2 Datos técnicos



Modelo	7	10	14	22	29	45
Capacidad [litros]	7	10	14	22	29	45
Longitud útil cámara A [mm]	240	350	350	350	590	590
Anchura útil cámara B [mm]	210	210	290	290	350	350
Altura útil cámara C [mm]	140	140	140	220	140	220
Longitud de carcasa D [mm]	468	578	578	578	818	818
Anchura de carcasa E [mm]	356	356	436	436	516	516
Altura de carcasa (con tapa plana) F [mm]	238	238	238	296	238	296
Altura de carcasa (con tapa tejadillo) G [mm]	337	337	347	405	343	401
Peso [kg]	11	14	16	17	24	26
Consumo [A]	5,2	5,2	7,8	8,7	10,4	12,2
Potencia [W]	1200	1200	1800	2000	2400	2800
Condiciones ambientales	Temperatura ambiental 5°C a 40°C Humedad relativa 80% max. (sin condensar) Categoría de sobretensión: II Grado de contaminación: 2 según IEC 664					
Rango de ajuste de temperatura	10°C hasta 95°C con activación del modo de cocción hasta 100°C véase capítulo 4.3.1					
Precisión de ajuste	0,1°C					
Precisión de visualización	0,1°C					
Rango de temperatura de trabajo	5°C por encima de la temperatura ambiental hasta la temperatura nominal (véase placa de características).					

2.1 Calidad del material

Memmert utiliza en la construcción de la carcasa exterior y cámara de trabajo acero inoxidable (Nº de material 1.4301) que se caracteriza por una gran estabilidad, propiedades higiénicas óptimas y resistente a la corrosión respecto a muchos (no todos!) compuestos químicos (¡Atención p.ej. a compuestos de cloro!).

La carga ha de comprobarse respecto a su compatibilidad química con los materiales arriba indicados. A petición del cliente, MEMMERT enviará una tabla de la resistencia de los materiales.



¡ATENCIÓN! ¡Antes de cualquier apertura de la tapa del equipo, desenchufar la estufa de la red eléctrica!

2.2 Equipamiento eléctrico

- Tensión de servicio - véase placa de identificación, 50/60 hercios
- Clase de protección 1, es decir, aislamiento de servicio con conexión de cable de protección a tierra según EN 61010
- Grado de protección IP 20 según DIN EN 60 529
- Grado de protección de interferencias según EN55011 clase B
- Como fusible de protección del aparato se utiliza un fusible rápido 250V/15A
- El regulador es protegido con un fusible fino 100mA (200mA en equipos de 115V)
- Al conectar un equipo MEMMERT a la red de corriente eléctrica, deberán observarse las normativas específicas del país correspondiente (p.ej. en Alemania DIN VDE 0100 interruptor de corriente de defecto)

2.3 Observación acerca de la EMC (compatibilidad electromagnética)

Este equipo está fabricado para funcionar en una red eléctrica con una impedancia de sistema Z_{max} como máximo de 0,292 ohmios en el punto de conexión (acometida). El usuario ha de asegurarse que el equipo funcione únicamente en una red de alimentación eléctrica que cumpla estos requisitos. Si fuera necesario, se puede averiguar la impedancia del sistema en la empresa proveedora de energía eléctrica local.



Indicación:
Los trabajos, en los cuales el aparato deba estar abierto, sólo pueden ser realizados por un técnico electricista.

2.4 Descripción técnica corta

Baños de agua MEMMERT son calentados eléctricamente y regulados electrónicamente. La temperatura del líquido a atemperar es regulada de forma continua por regulación de microprocesador con control por paquetes de impulsos. El regulador dispone de adaptación de potencia permanente y sistema de autodiagnóstico incorporado que ahorra tiempo, destinado a la localización rápida de anomalías (véase capítulo 12), así como un reloj integrado para la prefijación digital del tiempo de programación. El registro de temperatura se realiza por medio de un sensor de temperatura Pt100 (4 hilos). Son válidos los siguientes datos de referencia:

	WNB
Precisión de ajuste	0,1°C
Precisión de regulación temporal	±0,1°C

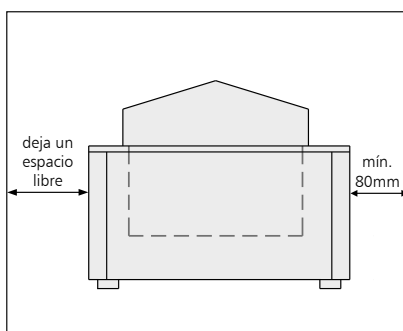
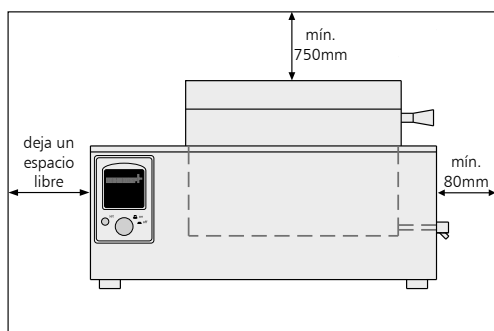
Los componentes de la regulación de temperatura son controlados por la localización de anomalías integrada. Al ser una calefacción externa no se puede producir ningún ensuciamiento ni calcificación del dispositivo calefactor.

2.5 Equipamiento básico

- El regulador PID asistido por Fuzzy electrónico con inicio del programa retardado y tiempo de retención programable. El regulador dispone de una adaptación de potencia permanente y un sistema de autodiagnóstico para una rápida localización del error
- Mando giratorio y pulsador encastrable en el panel de mando para manejo fácil del equipo
- Alarma óptica
- Limitador mecánico de temperatura (TB clase 1)
- Relé de supervisión para desconexión de la calefacción en caso de fallo
- Sonda de temperatura Pt100 de 4 hilos de alta calidad, clase DIN A de acero inoxidable (Nº de material 1.4301)
- Modo de cocción para temperaturas superiores a 95°C

Equipamiento especial (se puede adquirir como accesorio por separado) tapa plana con juntas anulares concéntricas, tapa oblicua de derivación de condensado, dispositivo de refrigeración, distintas gradillas para tubos, botellas etc.

3 Emplazamiento



En el emplazamiento del aparato se deberá observar que queden situados sobre una superficie de asiento horizontal, asegurada contra vuelco y no inflamable.

Las aberturas de aireación en la pared lateral y posterior deberán quedar libres. La separación respecto

a todos los lados será como mínimo 80 mm. En la parte superior se deberá dejar un espacio libre de como mínimo 750 mm desde el canto superior del baño hasta la superficie próxima límite p. ej. suelo de estantería, techo, etc.

3.1 Primera puesta en servicio

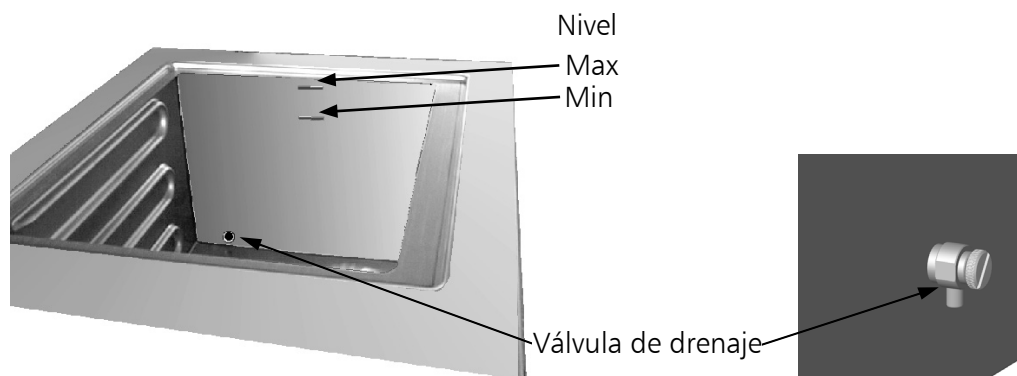
Durante la primera puesta en servicio, no se debe dejar el aparato sin vigilancia hasta que alcance el estado de equilibrio.

3.2 Puesta en servicio

Conexión a la red

La línea de conexión a la red deberá colocarse de modo que no haga contacto con superficies calientes del aparato.

Llenado



Para proteger la cubeta de acero inoxidable es necesario llenarla usando como líquido de atemperar agua desmineralizada.



¡ATENCIÓN! La cubeta deberá llenarse de modo que el nivel de líquido quede comprendido entre las dos marcas de nivel en el lado interior derecho de la cubeta.

Los recipientes para baños de agua pueden ir equipados con un control de nivel de agua (véase capítulo 9).

Vaciado

El vaciado del contenido del baño puede realizarse mediante la válvula de drenaje. El líquido de atemperar no debe vaciarse en estado caliente. Para ello deberá dejar salir el líquido bien directamente en un depósito apropiado suficientemente grande o insertando sobre la válvula de drenaje una manguera apropiada para engancharla en el depósito.

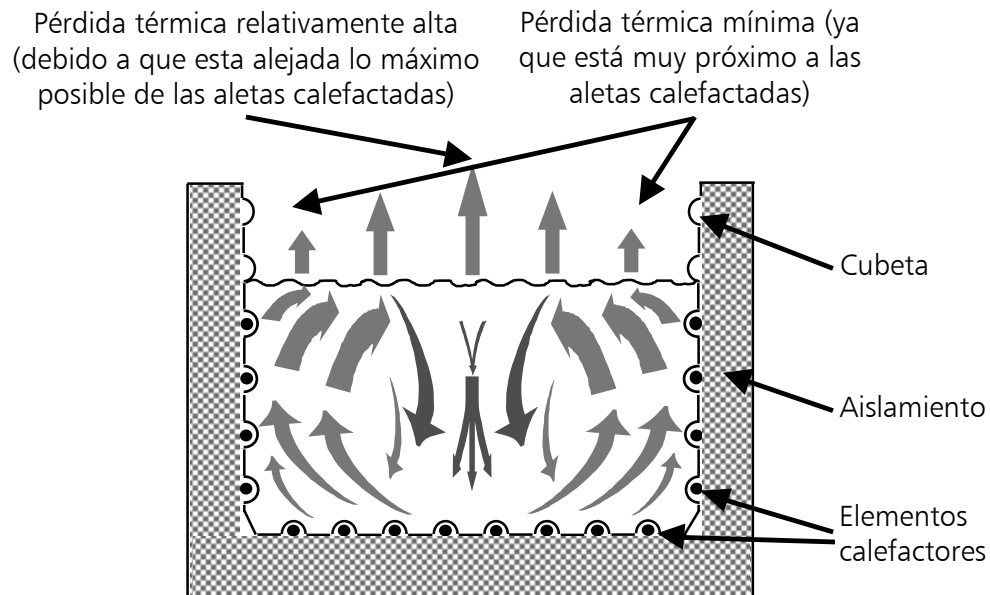


Indicación: ¡Los líquidos sucios no deben evacuarse directamente en la canalización pública de aguas residuales! Si existe suciedad en el líquido de atemperar deberá procurar de efectuar un filtraje según las disposiciones y/o realizar la evacuación de líquidos usados de atemperar.



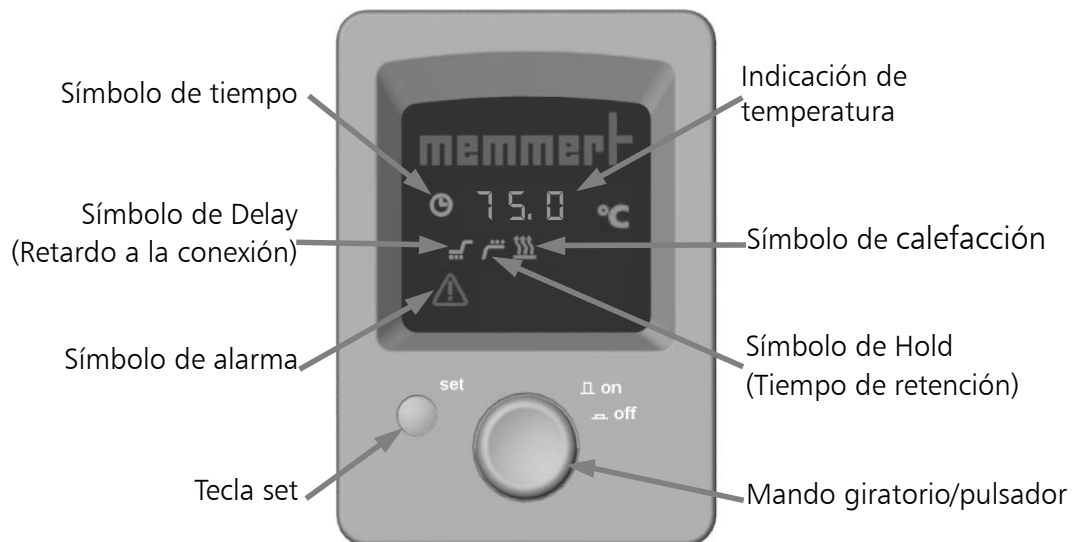
¡ATENCIÓN! ¡Usar para el servicio sólo líquidos de atemperar no inflamables!

4 Estructura y función del equipo



Causado por la calefacción emplazada en tres lados alrededor de la cubeta (al fondo y ambas lados) se produce una circulación natural del líquido en eso y por consiguiente una distribución óptima y homogénea de la temperatura.

4.1 Elementos de manejo e indicaciones



4.2 Enchufar el equipo

Se enchufa el equipo apretando el mando giratorio pulsador.



Equipo apagado: El mando giratorio pulsador está encastrado dentro del panel y así protegido contra daños.



Equipo enchufado: Se puede manejar mediante el mando giratorio pulsador y la tecla set.

4.3 Selección de parámetros

Girando el mando giratorio/pulsador, puede seleccionarse un parámetro, los otros parámetros oscurecen. El parámetro seleccionado parpadea con luz clara de manera que ahora puede ajustarse, con la tecla set apretada (protección contra modificación involuntaria), por medio del mando giratorio y pulsador. Si se mueve con rapidez el mando giratorio/pulsador, varia el valor de consigna en pasos muy grandes mientras con un accionamiento más lento, varia paso a paso. Después de soltar la tecla set el valor seleccionado está fijado. Si continua girando el mando giratorio/pulsador, se puede seleccionar el parámetro siguiente.

Girando el mando giratorio/pulsador se pueden seleccionar los siguientes parámetros en el orden correlativo mostrado y modificarlo según lo descrito anteriormente:

1. Consigna de temperatura
2. Retardo a la conexión (Delay)
3. Tiempo de retención de la temperatura teórica (Hold)

4.3.1 Consigna de temperatura



Rango de ajuste:

10°C hasta 95°C con activación del modo de cocción hasta 100°C

Precisión de ajuste y visualización:

0,1°C

El aparato comienza a calentar de inmediato a la temperatura ajustada.

Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadea el símbolo °C.

La temperatura teórica puede ajustarse con tecla Set accionada conforme a lo descrito en el capítulo 4.3. Seguidamente muestra el equipo al soltar la tecla set todavía brevemente, de forma parpadeante, el valor de consigna. Después se indica la temperatura real del momento y el regulador empieza a calentar hasta alcanzar la temperatura teórica.

Durante el proceso de calentamiento el símbolo parpadea proporcionalmente con la potencia de calentamiento actual.

Para alcanzar temperaturas del agua superiores a 95°C (punto de ebullición), está previsto parar los baños de agua los modos de cocción. Si se encuentra ajustado, se conectará la calefacción de modo permanente.

Activación del modo de cocción girando el mando giratorio/pulsador por encima del valor máximo hasta que aparezca „ “ en el display.

El ajuste de „modo de cocción“ no es memorizado de forma continua. Después de apagar y volver a encender el aparato, el regulador vuelve a mostrar el valor de consigna previamente ajustado.

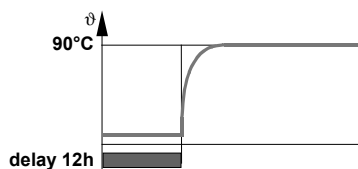
90.0°C



°C



4.3.2 Retardo a la conexión



Rango de ajuste:

1 minuto hasta 99.59 horas

Precisión de ajuste:

1 minuto

Precisión de visualización:

< 10 horas: 1 minuto

≥ 10 horas: 1 hora

El aparato comienza a calentar primero a la temperatura preajustada una vez transcurrida la temporización del retardo a la conexión.

Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadee el (Delay) y el símbolo .

La duración del retardo a la desconexión puede ajustarse con tecla Set accionada conforme a lo descrito en el capítulo 4.3. El equipo muestra después de soltar la tecla set todavía brevemente, de forma parpadeante, el valor de consigna del retardo a la conexión.

A continuación está activo el retardo a la conexión y en el Display muestra alternadamente la temperatura real y el tiempo de ejecución del retardo a la conexión. El tiempo se representa con un signo antepuesto negativo y transcurre decrementado. De esta forma se puede comprobar en todo momento lo que falta para que el aparato comience a calentar.

Si no se precisa un retardo a la conexión, puede desactivarlo colocando la configuración en „OFF“.

12.00



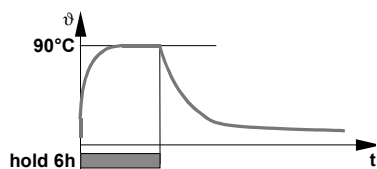
- 11



OFF



4.3.3 Tiempo de retención de la temperatura teórica



El aparato se desconecta la calefacción después del tiempo de retención. El tiempo de retención incluye en este caso el tiempo de calentamiento.

Rango de ajuste:

1 minuto hasta 99.99 horas

Precisión de ajuste:

1 minuto

Precisión de visualización:

< 10 horas: 1 minuto

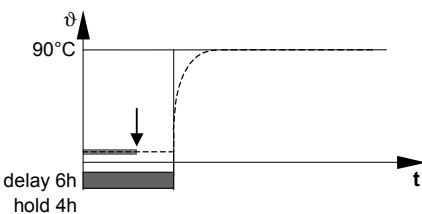




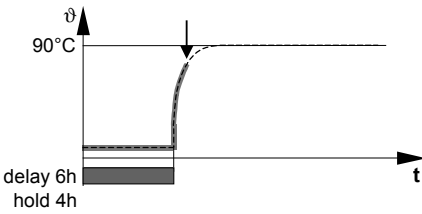



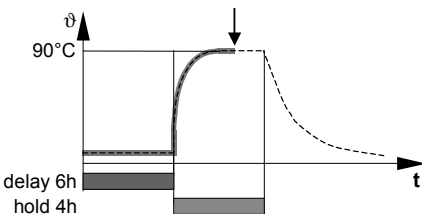



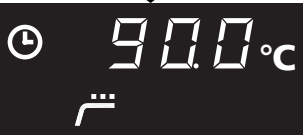
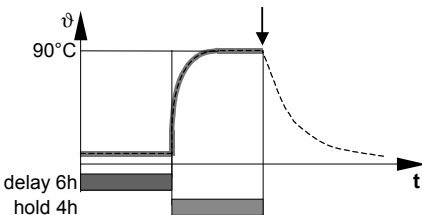



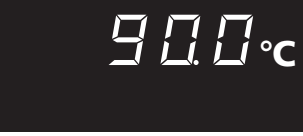
≥ 10 horas: 1 hora

<p>Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadee el (Hold) y el símbolo .</p> <p>La duración del tiempo de retención puede ajustarse con tecla Set accionada conforme a lo descrito en el capítulo 4.3. El equipo muestra después de soltar la tecla set todavía brevemente, de forma parpadeante, el valor de consigna del tiempo de retención.</p> <p>Si no se ha programado ningún retardo a la conexión es indicio de que el tiempo de retención es activo de inmediato y el display muestra alternadamente la temperatura real y la duración del tiempo de retención. Por otra parte igual que con el retardo a la conexión, se representa el tiempo restante con un signo previo negativo y transcurre decrementalmente.</p> <p>Si no se precisa un tiempo de retención, puede desactivarlo colocando la configuración en „OFF“.</p>	
---	----------

5 Ejemplo de programación de una secuencia de programación

<p><u>1. Ajustar la temperatura teórica</u></p> <p>Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadea el símbolo $^{\circ}\text{C}$. Mantener presionada la tecla set y ajustar con el mando giratorio/pulsador el valor teórico de temperatura en p.ej. 90.0°C.</p>	
<p><u>2. Ajustar el retardo a la conexión (Delay)</u></p> <p>Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadee el (Delay) y el símbolo . Mantener presionada la tecla set y ajustar con el mando giratorio/pulsador el tiempo de p.ej. 6.00.</p>	
<p><u>3. Ajustar el tiempo de retención (Hold)</u></p> <p>Gire el mando giratorio/pulsador hasta que parpadee el (Hold) y el símbolo . Mantener presionada la tecla set y ajustar con el mando giratorio/pulsador el tiempo de p. ej. 4.00.</p>	


6 Supervisión de la secuencia del programa

<div><p>El aparato no calienta:</p></div>	<p>Durante el retardo a la conexión, parpadea el símbolo  y el display alternadamente indicando el tiempo restante y la temperatura real.</p>	<div><div></div><div></div><div><div></div></div></div>
<div><p>El aparato calienta</p></div>	<p>Una vez transcurrido el retardo a la conexión, se apaga el símbolo  y el baño se calienta a la temperatura teórica ajustada. El calentamiento se indicará mediante el símbolo .</p>	<div><div></div></div>
<div><p>El aparato mantiene el valor teórico</p></div>	<p>Durante el tiempo de retención, parpadea el símbolo  y el display alternadamente indicando el tiempo restante y la temperatura real.</p>	<div><div></div><div></div><div><div></div></div></div>
<div><p>La calefacción es desconectada</p></div>	<p>Transcurrido el tiempo de retención, se apaga el símbolo  la calefacción se desconecta y el display muestra de forma alternada la temperatura real y „E n d“.</p>	<div><div></div><div></div><div><div></div></div></div>


7 Control de la temperatura y dispositivos de protección

7.1 Termostato de seguridad mecánico limitador de temperatura

Todos los baños de agua van equipados con un limitador de temperatura mecánico (TB) Clase de protección 1 según DIN 12880.

Si durante el funcionamiento falla la unidad de regulación electrónica y se sobrepasa en aprox. 30°C la temperatura máxima preajustada desde fábrica, como última medida de seguridad, el limitador de temperatura desconecta de manera permanente el calentador. Como advertencia se ilumina el símbolo  de modo permanente.

7.2 Protección de marcha en seco


La TB junto a la función de la protección contra sobret temperatura también tiene la función de protección contra marcha en seco, es decir la calefacción se desconecta de modo permanente si se desciende por debajo de un determinado nivel de líquido. Como advertencia parpadea el símbolo .

Cómo remediar la avería después de activarse el limitador de temperatura (TB):

1. Desconectar el aparato y dejar que se enfríe
2. Reparar la anomalía (p.ej. reponer líquido, sustituir el sensor de temperatura) y dado el caso informar al servicio técnico
3. El aparato vuelve a estar listo para el funcionamiento después de la eliminación de la anomalía y de su enfriamiento

7.3 Relé de supervisión

Adicionalmente el aparato va dotado de un relé de supervisión electrónico.

Si se produce un fallo durante el funcionamiento o si se sobrepasa la temperatura teórica ajustada en unos 10°C, el relé de supervisión continua regulando la calefacción a esta temperatura en modo de servicio de emergencia. Como advertencia parpadea el símbolo .

Cómo remediar la avería después de activarse el relé de supervisión:

Averiguar indicaciones de errores del regulador (véase capítulo 12) y, en su caso, avisar al Servicio Técnico al Cliente.

Ejemplo:

Si, con una temperatura nominal de 80°C, se produce un error en el elemento de conmutación (Triac defectuoso), la estufa continúa en 90°C aprox. en servicio de emergencia.

8 Utilización de la tapa (accesorio)

Tapa tejadillo Con el fin de evitar evaporaciones no deseadas del líquido de atemperar y mejorar una distribución de temperatura lo más uniforme posible, el aparato deberá funcionar siempre con la tapa de tejadillo cerrada (puede adquirirse montada como equipamiento adicional). La forma de frontón de la tapa garantiza que el agua condensada no gotee dentro del material de carga.

Tapa plana Para colocar matraces de prueba sobre la superficie del líquido de atemperar, puede utilizarse la tapa plana que se suministra como accesorio. Colocando o extrayendo anillos se adaptan los huecos al tamaño de la matraz. Por consiguiente la colocación o extracción de los anillos sólo debe realizarse cuando se haya enfriado.



¡Tenga en cuenta de que la tapa plana o bien tejadillo se calienta a la temperatura del líquido de atemperar!

9 Control de nivel de agua (accesorio)

Si el aparato va equipado con un control de nivel de agua, pueden mantenerse constante dos niveles de diferentes llenados. Al utilizar agua como líquido de atemperar, deberá unirse el tubo de alimentación a través de un tubo flexible con la tubería de agua. En el rebosadero se conecta un tubo flexible de desagüe. Este deberá colocarse sin dobleces y con una pendiente continua hacia un depósito de acumulación o desagüe del agua. Asegúrese de que no pueda taponarse el conducto flexible de evacuación de agua.

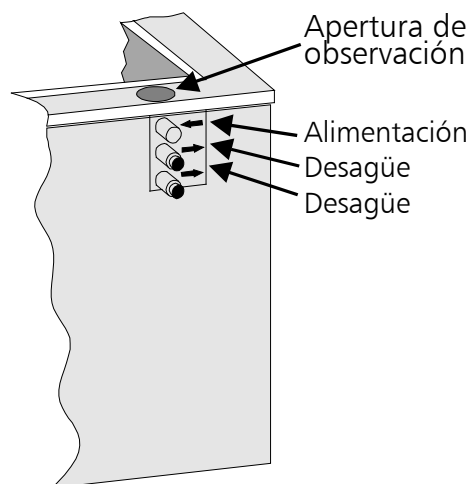
¡Observe, por favor, que la agua de salida del baño puede ser muy caliente!

La toma de agua y el rebosadero van marcadas con flechas. Para las tuberías de alimentación y desagüe deberá utilizarse material termoestable.

El segundo rebosadero no utilizado se cerrará con un tapón de goma.

La pérdida por evaporación se puede compensar mediante un débil ajuste de la toma de agua (goteo) y a través de la „apertura de observación“.

Una control de nivel no puede ser instalada posteriormente!

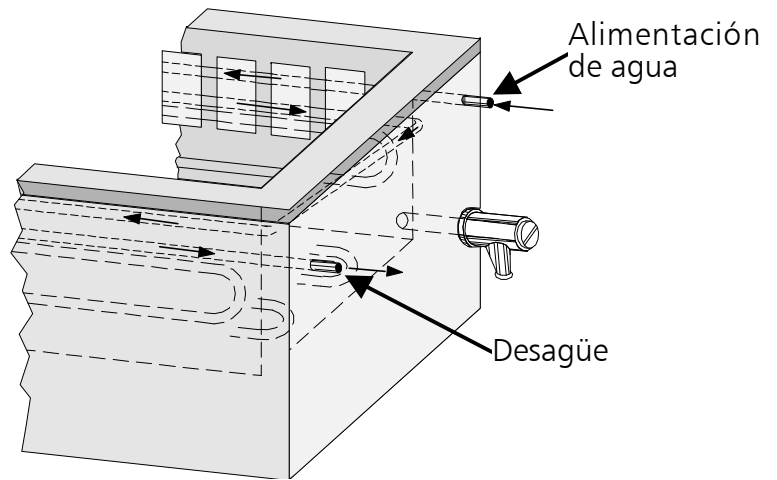


¡PRECAUCIÓN!
¡El aparato está caliente durante su funcionamiento!

10 Dispositivo de refrigeración (accesorio)

Si el baño de agua va dotado para un enfriamiento más rápido del líquido del baño con un dispositivo de refrigeración, deberá conectar una „alimentación de agua” mediante manguera a una tubería de agua fría. El „desagüe” se ha conducir mediante manguera a una cubeta de desagüe.

Para el conducto de desagüe deberá utilizarse materiales termoestables correspondientes.



¡Observe, por favor, que la agua de salida del baño puede ser muy caliente!

El conducto flexible de desagüe deberá colocarse sin dobleces y con una pendiente continua hacia un depósito de acumulación o desagüe del agua. Asegúrese de que no pueda taponarse el conducto flexible de salida de agua.

11 Limpieza y mantenimiento



La limpieza periódica del recinto de atemperar, que se limpia fácilmente, evita la formación de restos que en efecto continuo puedan mermar tanto la funcionalidad del recipiente para baños de agua como su aspecto.

La cubeta y la caja pueden limpiarse con productos de limpieza y descalcificación para acero inoxidable comerciales.







¡Después de la limpieza o bien el vaciado del agua se deberá limpiar la bañera de acero inoxidable a conciencia usando agua limpia, dejar que seque bien la bañera a continuación!

Se ha de prestar atención de que no entren en contacto objetos oxidados con la cubeta de acero inoxidable o con la carcasa de acero inoxidable. Los sedimentos de óxido provocan una infección.

Si a causa de los ensuciamientos, se producen puntos de óxido en la superficie, estos deben ser limpiados y pulidos de inmediato.

En los aparatos con tapa tejadillo, es recomendable de lubricar de vez en cuando el vástago de la bisagra (en caso de uso intensivo).

12 Lista de chequeo para la solución de anomalías

Interruptor principal conectado, no aparece nada en el display	Fusible de protección de aparatos 15A o bien fusible calibrado T80mA 250V~ sobre tarjeta electrónica 55167.x defecto Regulador defectuoso Alimentación de corriente interrumpida
Símbolo  apagado	Temperatura ambiente demasiado alta La temperatura en el aparato es superior que la temperatura de consigna ajustada
Símbolo  encendido	La protección de temperatura (TB) se ha activado Nivel de líquido demasiado bajo
Símbolo  parpadea	El relé de supervisión se ha activado
	Error durante la autocomprobación
E - 1	Etapas de potencia elemento de conmutación TRIAC defectuoso
E - 2	Etapas de potencia defectuosa
E - 3	Sensor de medición Pt 100 defectuoso
E - L	Error comunicación a etapas de potencia

Cuando detecte un defecto en el aparato, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado de aparatos Memmert o comuníquese al departamento de servicio técnico de la empresa Memmert (véase capítulo 16).

En caso de consultas indiquen siempre el modelo y el número del aparato (en la placa de características).

13 Comportamiento en caso de fallo de corriente

Después de un fallo de corriente el funcionamiento continuará con los parámetros ajustados anteriormente.

14 Glosario

- Temperatura nominal = Temperatura teórica máxima ajustable del aparato.
- Temperatura ambiente = Temperatura reinante de forma permanente en el recinto en el cual se encuentra emplazado el aparato.



memmert

Declaración de conformidad CE

Nombre y dirección del fabricante: MEMMERT GmbH + Co. KG
Äußere Rittersbacher Straße 38
D-91126 Schwabach

Denominación del producto: Baño de agua
Tipo: WNB...
Tamaños: 7 / 10 / 14 / 22 / 29 / 45
Tensión nominal: AC 230 V 50/60 Hz
alternativamente AC 115 V 50/60 Hz

El producto objeto de la presente declaración cumple con las exigencias de la Directiva CEM (Compatibilidad electromagnética)

2004/108/CEE
inclusive enmiendas

Directiva del Consejo de fecha 03 mayo 1.989 sobre la aproximación de las leyes de los países miembros por lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.

La conformidad del producto designado con las exigencias esenciales de protección de la Directiva arriba mencionada se justifica por el cumplimiento íntegro de todas las normas que se relacionan a continuación:

DIN EN 61326:2004-05

EN 61326:1997
EN 61326/A1:1998
EN 61326/A2:2001
EN 61326/A2:2003

El producto designado cumple con las exigencias de la Directiva de baja tensión

2006/95/CEE
inclusive enmiendas

Directiva del Consejo sobre la aproximación de las leyes de los países miembros por lo que respecta a medios de servicio eléctricos para su utilización dentro de determinados límites de tensión.

La conformidad del producto designado con las exigencias esenciales de protección de la Directiva arriba mencionada se justifica por el cumplimiento íntegro de todas las normas que se relacionan a continuación:

DIN EN 61 010-1 (VDE 0411 parte 1):2002-08
DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 parte 2-010):2004-06

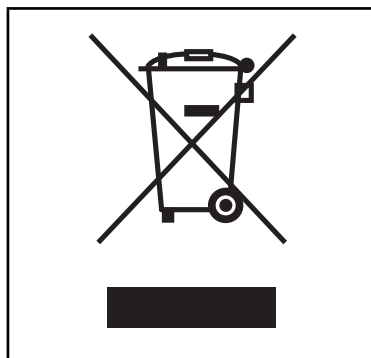
EN 61 010-1:2001
EN 61 010-2-010:2003

Schwabach, 03.07.08

(Firma legal y válida del fabricante)

Esta declaración certifica la concordancia con las Directivas indicadas, sin embargo, no es una garantía de propiedades. Deberán observarse las instrucciones de seguridad de las documentaciones de producto suministradas.

Los aparatos estándar han sido comprobados respecto a su seguridad y llevan las marcas siguientes:



Este producto cumple las directivas 2002/96/EC el Parlamento Europeo y del Consejo de Ministros EU, concerniente a Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos. Este producto ha sido puesto en el mercado después del 13 de Agosto de 2005 en países que han incorporado en su legislación dicha directiva. Este producto no debe ser eliminado como parte de los desechos domésticos. Para su eliminación, por favor contacte con su proveedor habitual, o con el fabricante. Todo producto que haya sido infectado o contaminado con sustancias peligrosas para la salud, se excluirá de este retorno. Por favor ténganse en cuenta todas las demás regulaciones de esta normativa.

16 Dirección y servicio técnico al cliente

MEMMERT GmbH+Co.KG
Apdo. de correo 17 20
91107 Schwabach
República Federal de Alemania
Tfno.: 00 49 9122 / 925-0
Fax: 00 49 9122 / 14585
E-Mail: sales@memmert.com
Internet: www.memmert.com



Servicio técnico al cliente:
Tfno.: 00 49 9122 / 925-143
o bien 00 49 9122 / 925-126
E-Mail: service@memmert.com

En caso de consultas indiquen siempre el modelo y el número del aparato (en la placa de características).

© by MEMMERT GmbH+Co.KG

17 Índice alfabético de palabras clave

A

Agua desmineralizada 7
Ajuste de parámetros 9

B

Bisagra 15

C

Calefacción 8
Calidad del material 5
CCC 10
Circulación 8
Clase de protección 1 13
Compatibilidad electromagnética 5
Compatibilidad química 5
Condiciones ambientales 4
Control de la temperatura 13
Control de nivel de agua 7, 14

D

Datos técnicos 4
Declaración de conformidad CE 17
Desagüe 14, 15
Descripción técnica corta 6
DIN 12880 13
Dirección 18
Dispositivo de refrigeración 15

E

Ejemplo de programación 11
Elementos de manejo 8
Eliminación 18
Eliminación de defectos 16
Emplazamiento del aparato 6
Enchufar el equipo 9
Equipamiento básico 6
Equipamiento eléctrico 5
Estructura del equipo 8

F

Fallo de corriente 16

G

Glosario 16

H

Homogénea de la temperatura 8

I

Indicaciones 8
Indicaciones de seguridad 3

L

Limitador de temperatura (TB) 13

Limpieza 15
Líquidos sucios 7
Líquido de atemperar 6, 7, 14
Lista de chequeo para la solución de anomalías 16
Llenado 7

M

Mantenimiento 15
Modo de cocción 4
Modo de cocción, activar 10

N

Nº de material 1.4301 5
Nivel de líquido 7

P

Pérdida por evaporación 14
Precisión de regulación temporal 6
Primera puesta en servicio 7
Protección de marcha en seco 13
Puesta en servicio 7

R

Rango de temperatura de trabajo 4
Registro de temperatura 6
Relé de supervisión 13
Retardo a la conexión 10

S

Sedimentos de óxido 15
Sensor de temperatura Pt100 6
Servicio técnico al cliente 18
Símbolo de alarma 13
Sistema de autodiagnóstico 6
Suciedad 7
Supervisión de la secuencia del programa 12

T

Tapa plana 14
Tapa tejadillo 14, 15
TB 13
Temperatura ambiente 16
Temperatura nominal 4, 16
Temperatura teórica 16
Temperatura teórica, ajustar 10
Tiempo de retención de la temperatura teórica 11
Transporte 3

U

Unidad de supervisión 13

V

Vaciado 7
Válvula de drenaje 7

