

TRADUCCIÓN MANUAL DE INSTRUCCIONES

Humidificador Electrónico
PROFESIONAL

BRUNE B500

CON CONTROL REMOTO
SISTEMA DE SENSOR DE RADIOFRECUENCIA
Y ACCESORIOS

2 años de garantía

en el diseño y funcionamiento de los componentes eléctricos y mecánicos de acuerdo con las normas del VDI.

Índice:

página	descripción
2	Datos técnicos- Puesta en marcha - Ubicación – Conexión a la red – Humedad atmosférica
3	Descripción del panel de control- Control Remoto-
4	Llenado – Indicador del nivel de agua – Indicador del cambio de filtro
5	Cambio del filtro – Sustitución del panel de control- Conexiones de la placa de circuito impreso
6.	Ajuste del ventilador Sistema de sensor de radiofrecuencia-
7	Calibración y ajuste del sistema de sensor de radiofrecuencia
8	Visualización de los mensajes de error
9	Programación del Menú
10	Bomba de agua – Water-Fresh - Limpieza-
11	Dispositivo para el suministro automático de agua
12	Sistema de renovación automática del agua
13	Filtros de limpieza de carbón activo - Embudo con manguera flexible - Sistema de rayos UV con cartucho convertidor de cal- Sustitución del tubo de rayos UV
14	Lista de componentes
15	Croquis de despiece
16/17	Lista de operaciones de mantenimiento
18	Problemas, causas y soluciones
19	Sugerencias de instalación

Ubicación

El humidificador debe situarse en una superficie plana para facilitar la circulación de aire; además presenta algunas ventajas si la fuente de calor, un calefactor o algo parecido, se encuentra cercana. Evite someter el humidificador a los efectos de una temperatura exterior superior a +70° C.

Potencia consumida

El humidificador se conecta a una red de 230V AC, 50 Hz. La potencia consumida nominal es, como máximo, de 300 VA. Es aconsejable proteger la línea de alimentación con un fusible de 10 A. Por razones de seguridad, debe desenchufarse el aparato cuando se tenga que trabajar en el humidificador.

Instalación

¡Antes de instalar su nuevo equipo, le rogamos que lea atentamente las instrucciones de funcionamiento!

Lista de comprobación previa a la instalación

- Junto con el equipo se encuentran los accesorios siguientes: el enchufe para la fuente de alimentación, el sistema de sensor de radiofrecuencia y el control remoto.
- Quite la parte superior y libere el ventilador de su embalaje de transporte. Saque las piezas y cierre la tapa del equipo.
- Quite el embalaje de transporte de las pilas del control remoto y del sensor de radiofrecuencia e instálelas.
- Compruebe si funciona el sistema de sensor de radiofrecuencia. Encienda brevemente el diodo pulsando el botón negro. Un zumbido de advertencia indica que debe sustituirse la pila, cuya duración es de aproximadamente 1 año. Al sustituirla compruebe la situación de los bornes +/- ya que una colocación incorrecta descargará completamente la pila a causa del cortocircuito
- Llene el dispositivo con agua corriente. Compruebe los diodos luminosos del indicador del nivel de agua. La capacidad máxima es de 50 litros – ¡no la sobrepase!
- Introduzca los valores deseados con el control por infrarrojos: humedad del aire y etapa de ventilación. Espere 15 segundos hasta que se complete el proceso de almacenamiento de la información.

Humedad

El higrostató electrónico (un sistema con sensor de radiofrecuencia) controla automáticamente el humidificador. Mediante el control remoto pueden fijarse los valores de humedad deseados.

Datos Técnicos:

Fuente de alimentación 230 V/50 Hz

Máxima potencia consumida 300 VA

Renovación de aire 800 m³/h

Capacidad de evaporación 2,5 l. /h a 25° C y 20% de HR

Superficie del filtro de evaporación 3,5 m²

Peso en vacío, aproximado 24 kg

Capacidad aproximada del depósito de agua 50 l

Dimensiones L: 75,5 x H: 62,0 x A: 36,5 cm.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Descripción del panel de control:

- 1 Sensor receptor para el control remoto
- 2 Indicador de depósito de agua vacío
- 3 Indicador para la sustitución del filtro
- 4 Indicador electrónico del nivel de agua
- 5 Indicador de la velocidad del ventilador
- 6 Ventilador automático
- 7 Indicación de la humedad atmosférica deseada o real, Menú en modo programación o código de avería con mensaje de error
- 8 Visualización de los mensajes de error (anote el código de avería)

Control Remoto

1 Botón para fijar la humedad deseada (en modo programación, para seleccionar los ajustes)

2 Botón para fijar la velocidad del ventilador

1 Aumenta la humedad deseada

1 Disminuye la humedad deseada

2 Aumenta la velocidad del ventilador

2 Disminuye la velocidad del ventilador

3 Botón SET: ajusta los submenús 31, 32, 33

4 Botón PROG: selecciona los menús principales 10, 20, 30

5 Botón FLUSH: si está instalado, abre manualmente la entrada de agua

6 Botón ON/OFF, para poner en marcha o para la unidad

Botón ON/OFF: el aparato se pone en marcha o se para pulsando este botón

Botón de humedad: permite fijar el valor de humedad deseado. Pulsando varias veces en + o en -, o manteniéndolo pulsado, modifica el valor fijado para la humedad.

Botón del ventilador: pulsando varias veces + o - aumenta o disminuye la velocidad del ventilador. Con el botón de ajuste (4) se pueden seleccionar otras velocidades del ventilador.

Botón FLUSH: al pulsarlo se activa el sistema de renovación de agua (opcional)

Botón PROG: al pulsar este botón se abre el modo programación del B 500 y se pueden seleccionar los menús principales (10, 20, y 30). Consulte en la página 9 la descripción de los menús

Botón SET: mediante este botón puede seleccionar los submenús (21, 22, 23) en modo programación. Si no se realiza ningún ajuste en 10 segundos, la pantalla vuelve automáticamente a la información estándar, es decir, la humedad atmosférica interior. Guarda los cambios realizados respecto a la fijación de la humedad deseada o en modo programación.

Con el equipo se entregan dos pilas 24G tamaño AAA de 1,5V. ¡Le rogamos que utilice sólo este tipo de pilas!

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Llenado (este párrafo no se aplica a los humidificadores dotados de suministro automático de agua)

El dispositivo se llena con agua mediante una jarra a través de la trampilla, hasta un nivel máximo de 50 litros. Un diodo luminoso, de cinco graduaciones, indica el nivel de agua. Para el humidificador se puede utilizar tanto agua corriente como agua blanda, pero no agua destilada. Tenga cuidado al llenar ya que las salpicaduras podrían entrar en el interior del equipo y provocar un cortocircuito.

Indicador del nivel de agua

El nivel de agua se detecta mediante unos electrodos de cobre y se indica mediante un LED en el panel de control. Si se enciende el LED rojo con la indicación “Agua a su máximo nivel”, el dispositivo se desconecta automáticamente. En el tanque queda siempre una pequeña cantidad de agua, aproximadamente unos 15 litros; es aconsejable drenar periódicamente (aproximadamente cada 3 ó 4 semanas) el agua residual, en función del sedimento presente o del contenido de cal. debe aprovecharse esta oportunidad para limpiar el depósito de agua con una esponja o con un aspirador húmedo. Las varillas de los electrodos requieren una limpieza esporádica para garantizar que sus indicaciones no son incorrectas o evitar que el humidificador se pare a causa de la calcificación de los electrodos de voltaje.

Electrodos

No debe utilizarse agua destilada porque favorece el funcionamiento incorrecto del indicador del nivel de agua.

Indicador del cambio de filtro

El humidificador atmosférico B 500 tiene un indicador de cambio de filtro. La frecuencia con la que se tiene que sustituir el filtro depende del tiempo de funcionamiento de la bomba, la dureza del agua y del ventilador. En las mejores condiciones el filtro deberá cambiarse cada 98 días, y en las peores cada 56, aunque estos es solo una recomendación; influyen, en un sentido o en otro, factores externos como la polución del aire o la dureza del agua. En cualquier caso se aconseja hacer comprobaciones visuales periódicas del filtro. Consulte la sección "Cambio del filtro" para ver las instrucciones concretas. Después de cambiar el filtro tiene que volver a colocar manualmente el indicador en su posición inicial; para situar el indicador de cambio de filtro en su posición inicial de 98 días proceda tal como se explica en la sección "Programación del Menú" Menú 33.

Cambio del filtro

Según el tiempo de funcionamiento del humidificador, el filtro especial se obstruye debido al depósito de minerales del agua y de polvo del aire (entre 8 y 16 semanas, en función de la dureza del agua, la acumulación de polvo y el tiempo de funcionamiento). No debe limpiarse el filtro ya que disminuye

la capacidad de evaporación del dispositivo. Todos los humidificadores están equipados con un **filtro BIO** (referencia nº 1603) en su configuración estándar (con elevada capacidad de evaporación). También pueden suministrarse **filtros de espuma** (referencia nº 1601), y disponemos igualmente de un filtro especial de **carbón activo limpiador** en paquetes de 2 unidades (referencia nº 1605).

Con objeto de garantizar un funcionamiento perfecto utilice solamente

Filtros de recambio y piezas de recambio originales.

No aceptamos ninguna responsabilidad ni damos ninguna garantía si se producen daños causados por el agua o disminuye el rendimiento.

1 Quite los soportes apretándolos a la vez.

2 Libere el filtro de los 4 puntos de sujeción.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Cambio del filtro

¡Atención!

Tenga especial cuidado al colocar los dos lados del soporte del filtro, ya que si no están correctamente colocados el filtro puede entrar en contacto con la parte superior del alojamiento y provocar fugas.

Coloque el filtro nuevo siguiendo el orden opuesto, fije bien los soportes y asegúrese de que el filtro se apoya en el fondo del raíl en forma de U a lo largo de todo el perímetro de distribución de agua.

Sustitución del panel de control

¡Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, asegúrese de que está desenchufado de la red de alimentación!

Si se produce una avería en el panel de control, puede ser necesario cambiarlo.

Proceda del modo siguiente.

- 1) Levante la parte superior del alojamiento.
- 2) Afloje los cuatro tornillos situados en las esquinas del panel de control y saque el panel.
- 3) Quite los enchufes 1, 2 y X9 de la placa de circuito impreso y, si es necesario, haga lo mismo con los enchufes 3 y 5.
- 4) Con un destornillador pequeño afloje los tornillos de la conexión central X1 y saque el cable de la abrazadera.
- 5) Afloje las otras conexiones (X3, X2)
- 6) Ahora ya puede sacar la placa del circuito impreso.
- 7) Conecte ahora las conexiones individuales a la nueva placa de circuito impreso siguiendo el orden opuesto. Al hacer estas conexiones, compruebe que los números de los enchufes coinciden con los de la placa.
- 8) Vuelva a colocar el panel de control en su posición y sujételo con los cuatro tornillos.
- 9) Coloque nuevamente en su posición la parte superior del alojamiento.

El aparato está protegido por un fusible convencional de 2 AT

Conexiones de la placa de circuito impreso

Conexiones	Descripción	Voltaje de alimentación	Potencia consumida
X1	Fuente de alimentación 230V AC (L, N, y 6 x PE)	230V 50Hz	300 VA
X2	Relé para indicar un mal funcionamiento del potencial nulo	42V	1A
X3	Sensor externo para el agua (sin corriente)	-	-
1	Conexión del ventilador 230V AC	230V 50Hz	100VA
2	Bomba de agua 230V AC	230V 50Hz	30VA
3	Bomba de renovación del agua 230V AC	230V 50Hz	150VA
4	Válvula magnética 230V AC	230V 50Hz	10VA
5	Lámpara de rayos UV 230V AC	230V 50Hz	6VA
X9	Sensores para el agua, de 10 litros a 50 litros	-	-

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Ajuste del ventilador

Mediante la unida de control remoto se puede ajustar el ventilador en 5 posiciones: cuatro velocidades y una posición automática. La velocidad deseada puede ajustarse con el Botón del ventilador (ya mencionado) en el control remoto. Al pulsar dicho botón, el indicador de barras empieza a parpadear: apretando sobre los signos + o – aumenta o disminuye la velocidad del ventilador.

La función automática permite que el aparato controle su propia velocidad según las prestaciones requeridas. Este control se efectúa midiendo los cambios de humedad atmosférica y aumentando o disminuyendo adecuadamente la velocidad del ventilador.

Para activar el funcionamiento automático del ventilador pulse sobre el signo "-" del Botón del ventilador hasta que desaparezca la última barra y se apague el diodo rojo con el símbolo del ventilador. Para desactivarla, basta con aumentar la velocidad mediante el Botón del ventilador hasta que el diodo rojo vuelva a encenderse.

Sistema de sensor de radiofrecuencia

Puesta en marcha

Afloje cuidadosamente, con un destornillador por ejemplo, la parte inferior del alojamiento, saque la pila y quite el disco protector para el transporte. Vuelva a colocar la pila (de litio y 3,6 V). ->

Asegúrese de que los polos (+/-) están situados en el sentido correcto ya que, de lo contrario, la pila se descargará inmediatamente. Pulse el pequeño botón de prueba 1 para comprobar la función de transmisión: el diodo verde de prueba 2 debe iluminarse. Fije el sensor en un lugar seco y bien ventilado, en el techo o en la pared, y asegúrese de que no está expuesto directamente a la luz del sol.

Calibración y ajuste del sistema de sensor de radiofrecuencia

Esta calibración debe ser realizada por un distribuidor autorizado. Para calibrar el sensor se necesita un elemento constante con el que pueda contrastar su sensor; este elemento puede ser un instrumento de medida, una habitación que disponga de aire acondicionado u otro humidificador.

Sistema de sensor de radiofrecuencia (higrostat)

1. Levante cuidadosamente la tapa del sensor con un destornillador pequeño y quítela.
2. Haga girar con cuidado mediante un destornillador el botón giratorio 3.
3. Coloque junto al sensor el elemento constante y compare las lecturas.
(No lo aguante con su mano, ya que la humedad de su piel podría falsear la lectura.)
4. Si la lectura es correcta cierre la tapa del sensor. Si no lo es, repita las etapas 2 y 3. El sensor puede ajustarse con una precisión de $\pm 5\%$.

1 Botón de prueba

2 Diodo de prueba

3 Regulador para la calibración

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Codificación del sistema de sensores de radiofrecuencia

Codificación del sensor

Estos aparatos se codifican en la fábrica, pero si dos o más aparatos se utilizan en un radio inferior a 100 metros, puede ser necesario cambiar el código.

Placa de circuito impreso del B 500

Placa de circuito impreso del sensor de radiofrecuencia

Cada pestaña de control tiene dos únicas posiciones:

"ON"= arriba y "OFF" = abajo, lo que da 16 combinaciones posibles. Observación importante: las codificaciones de cada aparato y de su correspondiente sensor (a + b) deben ser iguales.

Cuando hay varios aparatos en la misma habitación hay dos opciones de control: un solo sensor con la misma codificación que la de los aparatos o hacer funcionar cada aparato de forma independiente con un sensor independiente y codificaciones iguales para cada pareja.

Para cambiar la codificación proceda del modo siguiente.

Procedimiento:

1. Levante cuidadosamente la tapa del sensor con un destornillador pequeño y quítela.
2. Codifique el sensor fijando la posición de las pestañas de control con un destornillador pequeño.
3. Saque la carcasa del humidificador de aire B 500.
4. Afloje los cuatro tornillos de la parte superior del panel de control y retírelo.
5. Codifique la placa del circuito receptor situada en la parte posterior del panel de control fijando la posición de las pestañas de control con un destornillador pequeño. Observación importante: la codificación del sensor y de la placa del circuito impreso del receptor deben coincidir exactamente (posiciones ON y OFF de las pestañas), de lo contrario no es seguro que el sistema funcione.
6. Cierre la tapa del sensor de radiofrecuencia.
7. Sujete el panel de control apretando los cuatro tornillos y tápelo de nuevo con la parte superior de la carcasa.
8. Sople ligeramente sobre el sensor para comprobar el funcionamiento del sistema.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Visualización de los mensajes de error

El B 500 Profesional dispone de un sistema de control independiente que le ofrece la posibilidad de detectar rápidamente las averías y reaccionar de la forma adecuada. Mediante una selección que se puede regular por el propio usuario, la pantalla de errores puede combinarse con una señal acústica de modo que se oiga un "bip" además de la información que se muestra en la pantalla. Le rogamos que consulte la sección "Programación del Menú". A continuación figuran los códigos de avería que indican el fallo que se ha producido y qué debe hacerse para solucionarlo.

Observación: si en la pantalla aparece un código de error, solo pueden utilizarse los botones On/Off, PROG y SET de la unidad de control remoto.

Código de avería	Avería	¿Qué debe hacerse?
1	El depósito de agua está vacío	<p>Compruebe el nivel y añada agua si es necesario</p> <p>- Compruebe si el diodo de nivel de agua está sucio y límpielo si es necesario.</p> <p>- ¿Ha utilizado agua destilada? En caso afirmativo acabe de llenar el depósito con agua corriente.</p> <p>- Compruebe la conexión de los diodos.</p> <p>- ¿Hay alguna avería en el dispositivo de suministro automático de agua?</p> <p>(opcional)</p>
2	La lámpara de rayos UV se ha averiado	<p>- sustituya la lámpara de rayos UV</p> <p>(consulte la sección "Sustitución del tubo de rayos UV")</p>
3	Escape de agua (sólo si hay un sensor externo para el agua)	<p>- Compruebe que el filtro está colocado correctamente.</p> <p>- Compruebe que el aparato está en posición perfectamente vertical.</p> <p>Si dispone del dispositivo de suministro automático de agua Compruebe que funciona correctamente.</p> <p>- Compruebe que no hay pérdidas en el depósito</p>
4	Se ha sobrepasado nivel máximo de agua en depósito (sólo si está instalado el dispositivo de suministro automático de agua)	<p>- Compruebe el funcionamiento de la válvula magnética</p> <p>- Compruebe si los diodos de nivel de agua están limpios.</p>
5	El higróstato no emite señales de radio. El receptor del panel de control hace bastante tiempo que no recibe señales	<p>- El transmisor de radio ¿está situado muy lejos del aparato?</p> <p>Compruebe el funcionamiento y la codificación del transmisor de radio (Consulte la sección "Puesta en marcha" / "Codificación del sistema de sensor de radiofrecuencia")</p> <p>- Si es necesario sustituya la pila</p>
9	Varias averías producidas a la vez	<p>Compruebe el funcionamiento del aparato</p> <p>tal como se describe en las averías 01 a 04.</p>

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Programación del Menú

El B 500 Profesional le ofrece la posibilidad de cambiar los ajuste iniciales de fábrica y efectuar otros ajustes que satisfagan sus necesidades. Proceda del modo siguiente:

1. Pulse el botón "PROG" de la unidad de control remoto.
2. En la pantalla aparecerá el número "10".
3. Seleccione uno de los menús principales (10, 20 ó 30, véase la tabla adjunta).
4. Una vez haya abierto el menú deseado pulse el botón "SET" hasta que llegue al submenú buscado, es decir, 11, 12 ó 13.
5. Una vez abierto el submenú deseado, y transcurridos algunos segundos, en la pantalla parpadeará, un número como 00, 01 ó 98. Pulsando el botón azul "Humedad" (%) puede aumentar el número con el signo '+' o disminuirlo con el signo '-'.
6. Cuando haya completado los cambios que quiera realizar basta con esperar aproximadamente 10 segundos; la pantalla volverá a la posición estándar, mostrando la humedad relativa, y se guardarán los cambios.

Observación: si durante 10 segundos no se hacen otros ajustes, la pantalla volverá a la posición estándar, mostrando la humedad relativa. El proceso de programación puede cancelarse en cualquier momento pulsando el botón ON / OFF, pero tenga en cuenta que, en este caso, se perderán los cambios que se hayan realizado.

Menú principal

10
20
30

Submenús para menú principal 10

11
12
13
14
15

Submenús para menú principal 20

21
22
23
24
25
26

Submenús para menú principal 30

31
32
33
34

Descripción

Ajuste del avisador acústico

Avisador acústico activo cuando el depósito de agua está vacío
Avisador acústico activo cuando la lámpara de rayos UV está averiada
Avisador acústico activo con el sensor de alarma de agua externa
Avisador acústico activo cuando el contenido del depósito ≥ 50 litros
Avisador acústico activo cuando no hay señal de radio

Ajuste del relé

Relé activo cuando el depósito de agua está vacío
Relé activo cuando la lámpara de rayos UV está averiada
Relé activo con el sensor de alarma de agua externa
Relé activo cuando el contenido del depósito ≥ 50 litros
Relé activo cuando no hay señal de radio
Estado del interruptor del relé
(Bajo = Relé activo abierto
Alto = Relé activo cerrado)

Ajuste de la renovación de agua

Ciclo de renovación en días
Ajuste de la dureza del agua
Puesta a cero del indicador de cambio de filtro
Ajuste mediante un interruptor de tiempo exterior u otro mecanismo de regulación de 230V

Ajuste

00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON

00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = OFF
01 = ON
00 = Muy activo
01 = Ligeramente activo
00 = OFF (manual)
01 =... 07 días
01 = blanda
02 = media
03 = dura
98 = puesta a cero
00 = OFF
01 = ON

Comentarios

(Sólo en combinación con el dispositivo automático de suministro de agua)
Sólo es necesario en conexión con un sistema central de aire acondicionado

La dureza del agua influye en el intervalo entre cambios de filtro mostrado en la pantalla.

La pantalla "98 - .00" indica dentro de cuántos días se tendrá que cambiar el filtro y puede ajustarse a 98 días en cualquier momento.

La humedad DESEADA se fija en un 90%. La pantalla REAL muestra un 00% constante de rF. El ventilador puede ajustarse libremente a cualquier velocidad que se considere adecuada.

Ajustes de fábrica

00
00
00
01
00
00
00
00
00
00
00
00
00
00
02
98
00

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Bomba de agua

Para sacar la bomba de inmersión de la placa central basta con hacerla girar en la dirección indicada por la flecha. Al instalar la bomba tenga especial cuidado en comprobar que las conexiones de la bomba así como las mangueras y la pieza en forma de Y o, en los dispositivos provistos de tecnología de rayos UV, las conexiones de las mangueras, están bien sujetos.

Cierre de Bayoneta

On
Off

"Waterfresh"

El aditivo para agua "Waterfresh" es particularmente adecuado para todos los humidificadores que funcionan según el principio de evaporación; evita la formación de algas y **disminuye** los depósitos de cal en el aparato. El aditivo no se expulsa con el aire que se distribuye hacia la habitación y su uso, si se utiliza siguiendo las instrucciones, es completamente seguro.

El aditivo "Waterfresh" está disponible en botellas de 1 litro (referencia nº 9020) o en latas de 5 litros (referencia nº 9022) con un cazo de medida en ambos casos.

Tenga especial cuidado en respetar la dosis de las instrucciones (25 ml para 10 litros de agua) cuando utilice el aditivo. **Un exceso de aditivo** puede provocar la formación de espuma con el consiguiente perjuicio para los componentes electrónicos.

El agua residual del depósito, que estará más concentrada en aditivo, debe eliminarse periódicamente.

Le rogamos que utilice el disolvente de cal fabricado por Brune (referencia nº 9016) u otro producto de marca.

Limpieza

Cada 3 ó 4 meses deben limpiarse los sedimentos y los depósitos de cal presentes en el aparato. Para ello, quite la parte superior de la carcasa, saque el filtro y limpie la placa central con un limpiador de calidad comercial. Elimine los restos del limpiador aclarando varias veces con agua limpia.

No utilice benceno u otros disolventes que atacan al plástico.

El humidificador debe limpiarse por completo una vez al año, preferiblemente por el servicio de mantenimiento. Para eliminar los residuos de cal utilice un producto (descalcificador) de calidad comercial.

A continuación, enjuague con abundante agua limpia. El distribuidor de agua se abre por la parte superior, es fácilmente accesible y debe limpiarse hasta eliminar cualquier residuo. Si los orificios de desagüe se obturan, pueden desobturarse con ayuda de una aguja de hacer punto o algo similar. Al limpiar compruebe que en las mangueras de la bomba no hay sedimentos depositados; si los hay, tiene que limpiarlas con un cepillo estrecho para botellas o sustituirlas.

Si el equipo tiene que estar parado durante un tiempo prolongado, es necesario vaciar el agua residual del depósito, quitar el filtro y limpiarlo.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Accesorios Opcionales

Dispositivo para el suministro automático de agua

1753

Grifo de agua

Enchufe para la alimentación

Enchufe Schuko intermedio

Toma de corriente para el humidificador

Junta

Alarma sonora

Pantalla de funcionamiento

Válvula de membrana

Junta suministrada

Manguera de seguridad

Cloque el sensor horizontalmente en el suelo

1754

Indicador del nivel de agua 220-240 V con válvula de $\frac{3}{4}$ de pulgada

Manguera de seguridad, de $\frac{3}{4}$ de pulgada

Entrada de agua

Salida del sistema de renovación de agua

La conexión con la acometida de agua debe ser realizada por un especialista cualificado, es decir, un instalador autorizado. Le rogamos observe las disposiciones de la compañía suministradora de agua en su zona. Puede ser aconsejable instalar una válvula para evitar el reflujó.

Aconsejamos utilizar nuestra manguera de seguridad de 1,5 metros de largo para la conexión entre la tubería del agua y el aparato (referencia nº 1754). El sistema automático para reponer el nivel de agua lleva incorporado una válvula magnética, y en fábrica se ajusta para que se llene como máximo hasta 30 litros, es decir, cuando el nivel de llenado es de 30 litros se corta la entrada de agua. Un indicador luminoso, el de los diodos de 10 y 50 litros parpadeando uno después del otro, informa de que la entrada de agua está en funcionamiento. La entrada de agua está controlada por los electrodos en la pantalla del nivel de agua. Por consiguiente, para garantizar un funcionamiento de la entrada automática de agua sin averías es necesario limpiar periódicamente los electrodos con una esponja y eliminar cualquier depósito de cal o de suciedad. Con objeto de evitar que el depósito de agua rebose, cuando se alcanza el nivel de 50 litros se emite un triple mensaje de avería: al aparato se para automáticamente, se oye una señal acústica y en la pantalla aparece el Código de Avería 04. Si se produce una avería en la entrada de agua y el nivel en el depósito no cambia a pesar de que la válvula magnética esté abierta, el proceso se interrumpe y en la pantalla aparece el Código de Avería 01.

Para ver el croquis y las dimensiones le rogamos que consulte la página siguiente (Sistema de renovación automática del agua).

Para aumentar la seguridad recomendamos que se utilice nuestro dispositivo de seguridad para recogida de agua (referencia nº 1752) conectada a nuestro sensor de agua de seguridad (referencia nº 757), o que se coloque un válvula de agua exterior adicional (referencia nº 1753).

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Sistema de renovación automática del agua

La función del sistema de renovación es drenar periódicamente el agua residual del depósito y aportar agua limpia. El sistema de renovación puede ponerse en marcha de forma manual a través del botón "Flush" del control remoto o, alternativamente, mediante el Menú 31, y permite fijar intervalos de entrada automática de agua comprendidos entre 1 y 7 días. Para realizar los ajustes le rogamos que consulte la sección "Programación del Menú"

Se bombea hacia el exterior el agua sucia

Diodos del nivel de agua

Válvula magnética / entrada / entrada automática de agua

Bomba de evacuación

Entra agua limpia

Un sistema de evacuación automática solo puede instalarse si hay una entrada automática de agua; en estas condiciones no es necesario cambiar manualmente el agua. La conexión del sistema de evacuación automática del agua al desagüe general debe ser realizada por un técnico especialista, es decir, un instalador autorizado. Al conectar la manguera del agua de salida es importante asegurarse de que en su recorrido no hay pendientes positivas y que su longitud no exceda de 1,5 metros, ya que la potencia de la bomba es limitada y, en caso contrario, no habría suficiente presión; también puede ser conveniente llenar de agua la manguera antes de conectarla para producir un efecto de sifón.

Observación: la utilización de agua blanda puede perjudicar al cartucho convertidor de cal. En consecuencia, no se aconseja el uso combinado

Entrada 20mm Conexión de ¾ de pulgada

Salida 20mm Conexión de ¾ de pulgada

Longitud 1,5 metros

220 V

Sensor de seguridad para el agua

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Filtros de limpieza de carbón activo

Los dos filtros de limpieza pueden sacarse con facilidad de sus soportes.

La duración de los filtros es de aproximadamente 6 meses, pero depende sobre todo de la suciedad presente en el aire de la habitación, por ejemplo, la acumulación de humo y polvo.

Embudo con manguera flexible

Estos accesorios se utilizan especialmente para órganos en iglesias. El embudo se fija o se atornilla a la salida del B 500. Se suministra con una manguera de ventilación de aluminio flexible (150 mm), que transporta el aire humedecido hasta la zona crítica del órgano. El higrostató puede instalarse también en esta misma zona y controla el humidificador B 500 situado en el exterior en una ubicación fácilmente accesible.

(También puede colocarse en la pared sobre unas escuadras)

embudo

Tecnología de rayos UV con cartucho convertidor de cal

El lámpara de vapor de mercurio de baja presión utilizada en este dispositivo trabaja en la zona del espectro de rayos UV-C, en la que la longitud de onda mata la mayoría de microorganismos. El agua del humidificador se desinfecta eficazmente y alimenta el circuito de agua del aparato con un bajo contenido en gérmenes.

Dispone de unos imanes permanentes a través de los cuales circula el agua de alimentación; de esta manera se modifica la estructura molecular del calcio con lo que se evitan los depósitos de cal en el aparato. Mantenga siempre limpio el conducto de paso del cartucho convertidor de las incrustaciones de cal (véase la sección 17).

Sustitución del tubo de rayos UV

1.) Quite primero el panel de control tal como se indica en la página 5.

El tubo de rayos UV se encuentra situado bajo el panel de control, al lado del motor de la bomba.

2.) Desconecte el tubo de rayos UV del cable de conexión y sustitúyalo por otro.

3.) Vuelva a conectar correctamente el cabezal del cable eléctrico al tubo de rayos UV e insértelo de nuevo con cuidado en el tubo de vidrio.

Para deshacerse de la lámpara de rayos UV respete la legislación pertinente.

El tubo de rayos UV tiene una duración de alrededor de 5.000 horas de funcionamiento.

¡Importante! Evite dañar el soporte de de vidrio de cuarzo en el que se asienta la fuente al colocar o quitar la fuente de rayos UV.

Cable de conexión

Tubo de vidrio

Cabezal de conexión

Alojamiento metálico

Quítelo, con cuidado, hacia arriba

Tubo de rayos UV con cartucho convertidor de cal

Todos los accesorios montados de nuevo en cualquier momento en la propia fábrica o por un distribuidor autorizado.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Lista de componentes

- 1101 Parte superior marfil de la carcasa
- Parte superior gris de la carcasa
- Parte superior antracita de la carcasa
- Rejilla de succión marfil (2)
- Rejilla de succión gris (2)
- Rejilla de succión antracita (2)
- Rejilla de escape marfil
- Rejilla de escape gris
- Rejilla de escape antracita
- Placa de sustitución del filtro
- Etiqueta con la inscripción "Llenado"
- Trampilla de llenado marfil
- Trampilla de llenado gris
- Trampilla de llenado antracita
- Parte inferior marfil de la carcasa
- Parte superior gris de la carcasa
- Parte superior antracita de la carcasa
- Tapón de las guías (4)
- Ruedas giratorias (4)
- Placa central marfil
- Placa central gris
- Placa central antracita
- Placa de la armadura
- Eje
- Cubierta del eje
- Electrodos de varilla (juego de 7) con cabezal
- Tubo flexible del cable
- Base de la placa de circuito impreso 504
- Módulo de medición/transmisión complete con alojamiento
- Pila de litio de 3,6 V AA
- Cajetín
- Reductor de tensión
- Bloque terminal
- Cable de alimentación con enchufe
- Cable de 0,8 m
- Cable de 0,8 m con enchufe
- Placa con la inscripción "Desconecte el enchufe principal"
- Hoja del teclado
- Distribución de agua
- Prolongación adhesiva (izquierda)
- Prolongación adhesiva (derecha)
- Control remoto
- Varillas del filtro sin ranuras (6)
- Varillas del filtro con ranuras (4)

Soporte en escuadra
Motor del ventilador
Rueda del ventilador
Alojamiento del ventilador
Motor de la bomba con 0,3 m de cable y ventilador de la bomba
Cuerpo de la bomba
Cubierta de la bomba
Rueda móvil de la bomba
Pieza en forma de Y

1529 Manguera de la bomba (2)
Compensador de goma M 5 (7)
Tornillo de cabeza cilíndrica M 4 x 10
Tornillo de cabeza cilíndrica M 4 x 12
Tornillo de cabeza cilíndrica M 4 x 6
Contra-tornillo M 4 x 10
Tuerca M 4
Disco dentado M 5
Tuerca M 5
Tuerca de latón M 4
Disco dentado M 4
Arandela M 4
Arandela V2 M 5 x 15
Arandela de polímero M 5 x 15
Filtro Bio B 500

*** Opciones y accesorios**

con un coste adicional:

1605/500 Juego de filtros de carbón
Proyector de 6 W (germicida de rayos UV)
Sistema de renovación de agua, completo
Bomba del sistema de renovación de agua
Cartucho convertidor de cal
Tubo colector de seguridad
Sistema de control del llenado de agua
Manguera de seguridad
Sensor de seguridad para el agua
Válvula magnética, completa
Sistema automático de entrada de agua, completo

Para garantizar un funcionamiento perfecto utilice únicamente

Filtros y Piezas de Recambio Originales.

No aceptamos ninguna responsabilidad ni damos ninguna garantía si se producen daños causados por el agua o disminuye el rendimiento.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

[PÁGINA 15]

Croquis de despiece

Sensor de radiofrecuencia con antena

Control remoto por infrarrojos

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Lista de operaciones de mantenimiento

¡Únicamente puede realizar los trabajos indicados a continuación el personal autorizado y cualificado!

Lista de las operaciones de limpieza y mantenimiento del humidificador electrónico B 500 para salas grandes. Modelo tipo: B 500 electrónico controlado por radiofrecuencia, estándar con llenado de agua manual (aparato móvil), o automático.

Instrucciones de limpieza y mantenimiento

(!!!Desenchufe siempre el equipo de la red de alimentación antes de realizar cualquier trabajo!!!)

Frecuencia*

Cada día

Comprobación visual del nivel de agua mediante el LED de litros (10-50). El dispositivo se para automáticamente cuando el nivel de agua residual alcanza aproximadamente los 15 litros. -> No se aplica en el caso de entrada automática de agua.

Comprobación visual del valor de humedad indicado en la pantalla digital.

Cada 3 ó 5 semanas

Levante la parte superior del aparato.

Comprobación visual del filtro. Si la polución es grande sustituya el filtro (utilice solamente filtros originales, de lo contrario puede perjudicar el funcionamiento del aparato). Al colocar un filtro nuevo asegúrese de hacerlo en el sentido de la distribución del agua (véase en el manual de instrucciones "Sustitución de filtros").

-> Los dos cierres laterales del filtro deben colocarse correctamente ya que, de lo contrario, el filtro puede estar en contacto con la parte superior de la carcasa y pueden producirse escapes de agua.

Compruebe al mismo tiempo que los orificios de salida del sistema de distribución de agua estén libres de residuos; si los hay, como sedimentos o polvo, quítelos mediante una aguja o un destornillador o incluso con un aspirador.

Levante hacia arriba la parte intermedia del aparato.

Elimine el agua que quede en el depósito de agua y limpie el tubo situado en la parte inferior.

-> Es necesario hacerlo sobre todo cuando se utiliza agua corriente, para evitar elevadas concentraciones de residuos.

Comprobación visual de los electrodos de cobre (véase el manual de instrucciones). Mediante una esponja de tipo doméstico o un trapo, si es necesario, quite los sedimentos u otros residuos.

Cada 12 ó 16 semanas

Tal como se ha indicado anteriormente, el filtro debe sustituirse en cualquier caso a las 12 ó 16 semanas; si no se hace así, el funcionamiento del aparato puede resultar perjudicado. Al sustituir el filtro compruebe los conductos de distribución de agua.

Después de este periodo de tiempo, y si hay una gran calcificación y depósitos de suciedad, debe limpiarse el tubo que conduce el agua (en la parte inferior) con un producto anti-cal de Brune o con otro utilizado habitualmente en el sector. Después de limpiar con un producto de este tipo enjuague el tubo con agua abundante para evitar que queden residuos en el aparato.

Cada 12 meses

Limpieza general del aparato con un producto anti-cal.

- limpie los tubos de la bomba mediante un cepillo para botellas, o sustitúyalos
- limpie el cuerpo del ventilador con la tobera de prolongación de un aspirador
- limpie el cuerpo de la bomba
- limpie los electrodos de cobre

En los equipos provistos de eliminador de gérmenes y conversión de cal a base de rayos UV:

- Compruebe y limpie la lámpara de rayos UV y el cartucho de conversión de cal (véase la página dedicada a la limpieza del dispositivo de eliminación de gérmenes y conversión de cal mediante rayos UV)

Después de limpiar enjuague siempre con agua limpia para evitar que queden en el aparato residuos del producto anti-cal utilizado:

-> **No utilice para limpiar productos que contengan benceno o sustancias parecidas, ya que pueden perjudicar las piezas de plástico.**

*** La frecuencia indicada se refiere a unas condiciones normales del agua y de presencia de polvo en el aire; en consecuencia, puede aumentar o disminuir.**

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Lista de operaciones de mantenimiento

¡Únicamente puede realizar los trabajos indicados a continuación el personal autorizado y cualificado!

Lista de las operaciones de limpieza y mantenimiento de los dispositivos de eliminación de gérmenes y descomposición de cal por rayos UV.

Frecuencia*

Instrucciones de limpieza y mantenimiento

(!!!Desenchufe siempre el equipo de la red de alimentación antes de realizar cualquier trabajo!!!)

Cada 12 meses

Comprobación visual del funcionamiento de la lámpara de rayos UV.

El funcionamiento de la lámpara de rayos UV se comprueba con el aparato en marcha.

Si tiene que sustituir la lámpara de rayos UV (duración de entre 5.000 y 8.000 horas de funcionamiento) proceda tal como se indica en el manual de instrucciones en la sección "Sustitución del tubo de rayos UV".

Levante hacia arriba la parte superior del aparato para limpiar la lámpara de rayos UV y el cartucho de conversión de cal.

Levante hacia arriba la placa central para separarla del depósito de agua (parte inferior).

El dispositivo de eliminación de gérmenes por rayos UV está situado debajo de la placa central, al lado de la bomba.

Compruebe el estado del tubo de acero inoxidable y elimine la suciedad.

Desconecte las mangueras de la bomba del tubo de acero inoxidable y compruebe el conducto de las mangueras de acero inoxidable. Elimine la suciedad.

-> Evita causar desperfectos en el soporte de vidrio de cuarzo.

El cartucho de conversión de cal (azul) está situado en la parte derecha del aparato entre la entrada de agua y la placa central.

Para sacar las mangueras de la bomba basta con estirar de ellas.

Compruebe visualmente el conducto. Elimine con cuidado los depósitos de cal con una broca de no más de 7 mm o con un destornillador.

Al volverlas a montar asegúrese de que las mangueras quedan bien fijadas en la boca correspondiente.

*** La frecuencia indicada se refiere a unas condiciones normales del agua y de presencia de polvo en el aire; en consecuencia, puede aumentar o disminuir.**

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Problemas, causas y soluciones

Si su aparato no funciona correctamente, compruebe los puntos siguientes:

Problema

No funciona

La luz del indicador del depósito de agua se enciende en rojo

El aparato no arranca

El aparato funciona pero no entra agua

El canal de agua rebosa

Sale agua del aparato

La lámpara del dispositivo de eliminación de gérmenes no se enciende **1)**

El aparato no responde al control remoto

El sistema de alimentación automática de agua no aporta agua **2)**

La alimentación de agua funciona en continuo **3)**

El monitor del agua emite una señal acústica **3)**

El transmisor de radio emite una señal acústica

La pila recién colocada no funciona

Causas:

El aparato no está enchufado

No hay agua

La humedad del ambiente es superior a la humedad seleccionada

No se ha pulsado "Enter" después de modificar el valor de la humedad o la velocidad del ventilador

Los electrodos de cobre que indican el nivel de agua están sucios

Las mangueras de la bomba no están colocadas correctamente o están sucias

El cartucho de conversión de cal está obstruido **1)**

Hay una avería en la bomba

Los orificios de salida están obstruidos

El filtro está gastado

El filtro no se ha instalado correctamente

Hay una avería en la fuente de rayos UV

La pila está descargada o no está instalada correctamente

La distancia entre el aparato y el control remoto es demasiado grande

Hay una avería en la manguera de seguridad – La entrada de agua se para automáticamente

La boya de entrada de agua está bloqueada

Hay un escape de agua

La pila del transmisor está descargada

La pila no se ha colocado correctamente – no se ha respetado la polaridad (la pila se ha descargado)

Soluciones

Compruebe la conexión a la red de alimentación

Llénelo de agua

Si procede, modifique el valor seleccionado

Después de modificar el valor pulse siempre "Enter" en el control remoto

Limpie los electrodos de cobre

Limpie las mangueras de la bomba o colóquelas correctamente

Limpie o sustituya el cartucho

Sustituya la bomba

Limpie el circuito de distribución de agua y los orificios de salida

Sustituya el filtro

Compruebe el soporte del filtro

Sustituya la fuente de rayos UV

Compruebe la pila y sustitúyala; verifique la polaridad

Disminuya la distancia

Sustituya la manguera

Elimine la suciedad en el agua de alimentación, sustituya la boya

Compruebe la razón. Desconecte durante unos segundos la alimentación del monitor de agua de la red de alimentación general

Sustituya la pila

Coloque una pila nueva

- 1) Sólo para la versión con tecnología especial de rayos UV y cartucho de conversión de cal
- 2) Sólo para la versión con alimentación automática de agua con manguera de seguridad
- 3) Sólo para la versión con monitor electrónico especial para el agua

Antes de desechar definitivamente el aparato hay que quitar las pilas.

No las tire en el cubo de la basura. Deshágase de ellas en la forma prescrita.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

Sugerencias de instalación

Al instalarlo compruebe que las salidas y entradas de aire para facilitar la ventilación del aparato se dirigen hacia espacios suficientemente abiertos.

En la zona del salón

Equipo instalado en una tienda especializada / humidificador en el que pueden entrar los clientes

Usos posibles en los museos...

...o en las iglesias para proteger órganos valiosos.

¡Desenchufe el equipo de la red de alimentación antes de abrirlo!

ASESORAMIENTO, VENTA Y SERVICIO

Condair Humidificación, S.A.
C/Baracaldo, 37, 28029 Madrid
Tel.: +34 915 318 218,
es.info@condair.com, www.condair.es