Bienvenido al mundo de los aires acondicionados para circuitos abiertos EXCELAIR.

MODELO EX767-A – SALIDA LATERAL – 15.200 MT3 POR HORA

FRIO FRESCO EFICIENTE LIMPIO

La traducción de este manual fue realizado por Santiago Bernal para Colombia. Es una adaptación del manual original de EXCELAIR.

La información en este documento esta complementada y puede estar sujeta a cambios. Para información adicional en Internet, puede consultar:

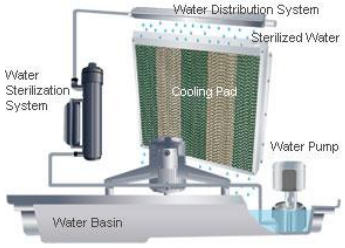
- **Página Oficial:** www.excelair.com.hk
- **Página de Ductos:** www.pipeasy.com
- **Página para Colombia y Latinoamérica:** www.sistemasevaporativos.com

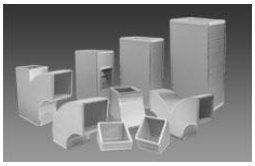
CONTENIDO

CONCEPTOS BASICOS DE LOS AIRES ACONDICIONADOR PARA CIRCUITOS ABIERTOS EXCELAIR. 5
¿Cómo funcionan los aires acondicionados para circuitos abiertos? 5
¿Por qué los aires acondicionados para circuitos abiertos EXCELAIR, son la mejor alternativa para la ventilación de su empresa? 5
Descripción general 6
Características principales 6
Precauciones 6
Diagrama del circuito eléctrico. 8
Guía de ensamble del Modelo EX767. 9
Guía de ensamble y base del Modelo EX767-A. 9
Instalación del Equipo. 11
Pasos a seguir. 11
Montaje en techo. 12
Requerimientos 12
Montaje en techo de cemento. 13
Requerimientos 13
Montaje en Pared. 14
Requerimientos 14
Suministro de agua y drenaje. 15
Requerimientos 15
Medidas preventivas para la tubería de agua anti explosion en invierno 16
Pasos de operación 16
Montaje del controlador inversor MCU. 16
Montaje del control de pared y del control remoto. 17
MANUAL DE USUARIO. 17
Panel de control con display 17
Función de los botones 18

MANDO Y USO DEL PANEL DE CONTROL ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Refrigeración (Cooling). 19
Ventilador. 19
Ajuste del reloj. 19
Limpieza manual. 20
Limpieza automática. 20
Programación del tiempo. 20
Operación automática. 21
MANDO Y USO DEL CONTROL REMOTO 22
Función de los botones 22
Antes de usar inserte las baterías.. 22
Refrigeración (Cooling). 23
Ventilador. 23
Operación automática. 24
Limpieza manual. 24
SERVICIO Y MANTENIMIENTO. 25
Mantenimiento diario. 25
Limpieza de los paneles de filtrado del equipo. 26
1. Desconecte el ventilador del suministro de energía. 26
2. Remueva los tornillos que sujetan los paneles de filtrado.. 26
3. Remoje y enjuague los paneles OASIS 5090 de filtrado con agua limpia. 26
4. Cubra con una bolsa de plástico el ventilador del equipo.. 26
5. Limpie la base del ventilador y en lo posible déjelo secar al aire libre. 26
6. Retire la bolsa del ventilador y reinstale los cuatro paneles de filtrado. 26
7. Conecte el ventilador al suministro de energía. 26
8. Encienda el ventilador después de 5 minutos de haber conectado el ventilador 26
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. 27

MODELO EX767 – SALIDA INFERIOR- 16.000 MT3 POR HORA





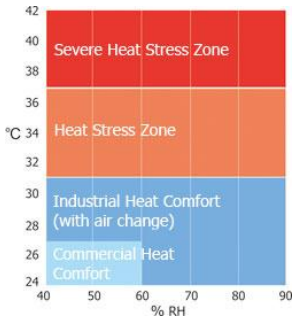
CONCEPTOS BASICOS DE LOS AIRES ACONDICIONADOS PARA CIRCUITOS ABIERTOS EXCELAIR.

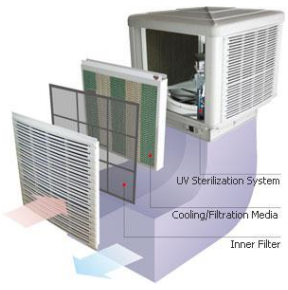
¿Cómo funcionan los aires acondicionados para circuitos abiertos?

Los aires acondicionados para circuitos abiertos **EXCELAIR**, enfrían el aire por medio de un proceso mecánico de convección del calor que tiene el aire, el cual es retenido por el agua. En el área ventilada por el sistema, la **sensación de temperatura** efectiva se reduce por el flujo constante de aire fresco que remplaza al aire caliente y viciado. Después de filtrar, enfriar y esterilizar, los aires acondicionados para circuitos abiertos **EXCELAIR** le proporcionan el aire ideal para mejorar sus procesos productivos y el confort de las personas.

¿Por qué los aires acondicionados para circuitos abiertos EXCELAIR son la mejor alternativa para su empresa?

- Baja inversión inicial, bajo costo de operación, un mantenimiento sencillo y una alta eficiencia.
- Cada uno de los equipos tiene una capacidad de ventilación de hasta 16.000 o 15.200 $m^3/hora$, según el modelo.
- Por cada unidad se tiene una capacidad efectiva de ventilación entre los 100 y 130 m^2 con difusores individuales. Pero dependiendo del sistema diseñado y del tipo de difusores usados, se pueden ventilar áreas mucho más grandes.
- Bajo consumo de energía, que oscila entre los 0.3 kw/h a la mínima velocidad, y los 1.2 kw/h para la máxima velocidad del equipo.
- El panel de refrigeración, realiza un filtrado del aire de 10 μm $(micras)$ con una eficiencia de 80%. Esta filtración se consigue con el uso del panel OASIS 5090, de patente Sueca y fabricado en papel Kraft.
- No se necesita cerrar con puertas ni ventanas el área efectiva que se va a ventilar, por esta razón la inversión inicial también se reduce.
- El equipo no usa ningún tipo de gas que pueda afectar la capa de ozono.





Descripción General

	EX767	EX767 A
Capacidad de Ventilación	16.000 m^3/h	15.200 m^3/h
Presión de Aire	120 Pa	110 Pa
Eficiencia de Evaporación	Entre 76~ 92%	Entre 76~92%
Consumo de Energía	Entre 300~1200W	Entre 300~1200W
Suministro de Energía	220V, 50Hz	220V, 50Hz
Corriente	5.7 A	5.7 A
Ruido	70 dB (A)	70 dB (A)
Dirección de Salida del Aire	Vertical hacia abajo	Horizontal
Dimensiones de salida del aire	668 mm x 668 mm	668 mm x 668 mm
Peso	78 kg	79 kg
Dimensiones del Equipo	1040 x 1040 x 1105 mm	1040 x 1040 x 1105 mm

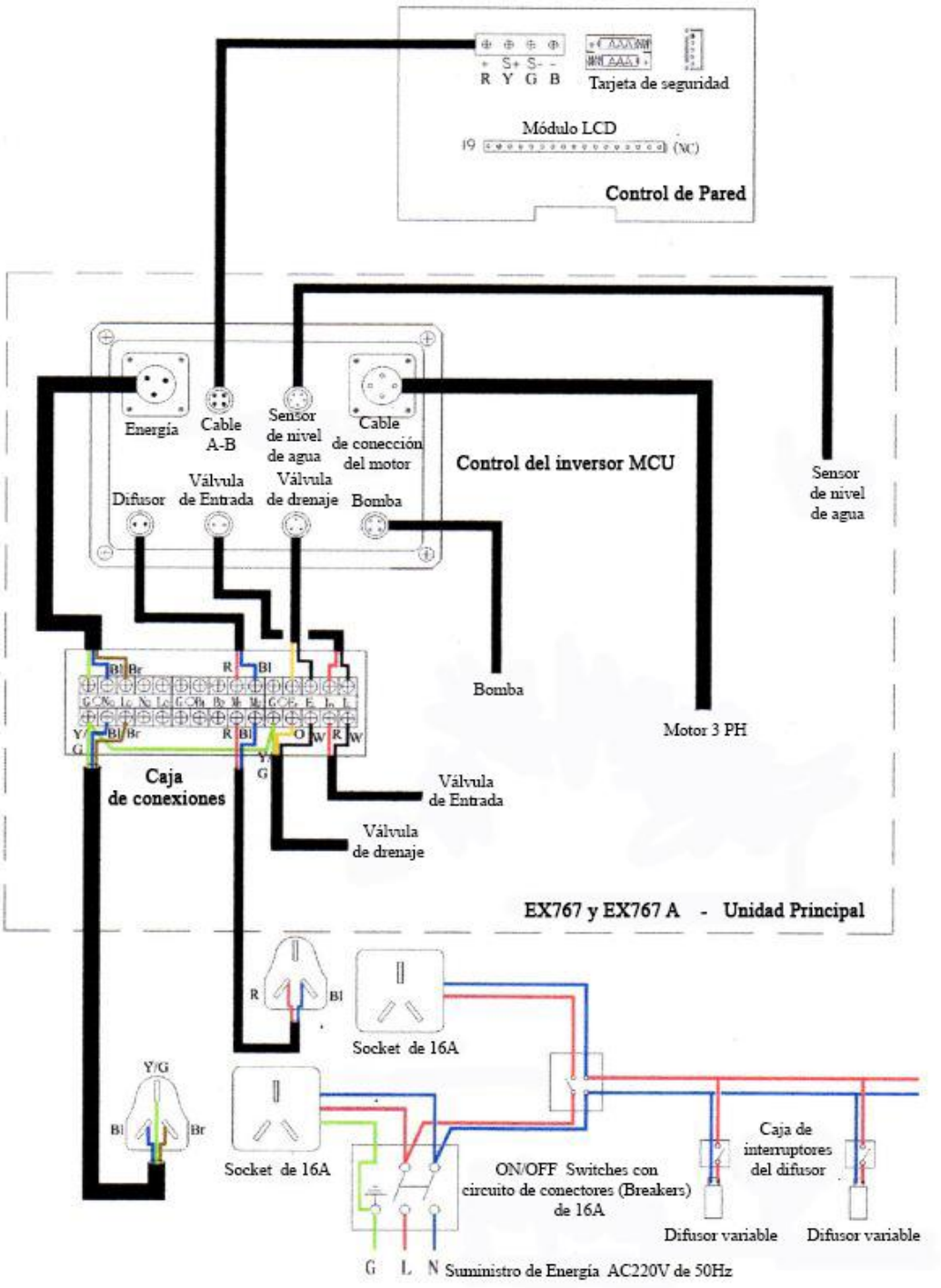
Características Principales:

- Visor LCD (control de pared)
- Control remoto infra rojo
- Control manual en tiempo real y control remoto en tiempo real.
- Sensor y control de nivel de agua
- Funciones de ventilador y enfriamiento
- 6 velocidades del ventilador
- Control manual de limpieza
- Programación automática de limpieza
- Control automático de sobrecargas y advertencia de nivel bajo de agua
- 6 pasos programables de automatización
- Esterilizador U. V. para el agua
- 24 horas de operación continua

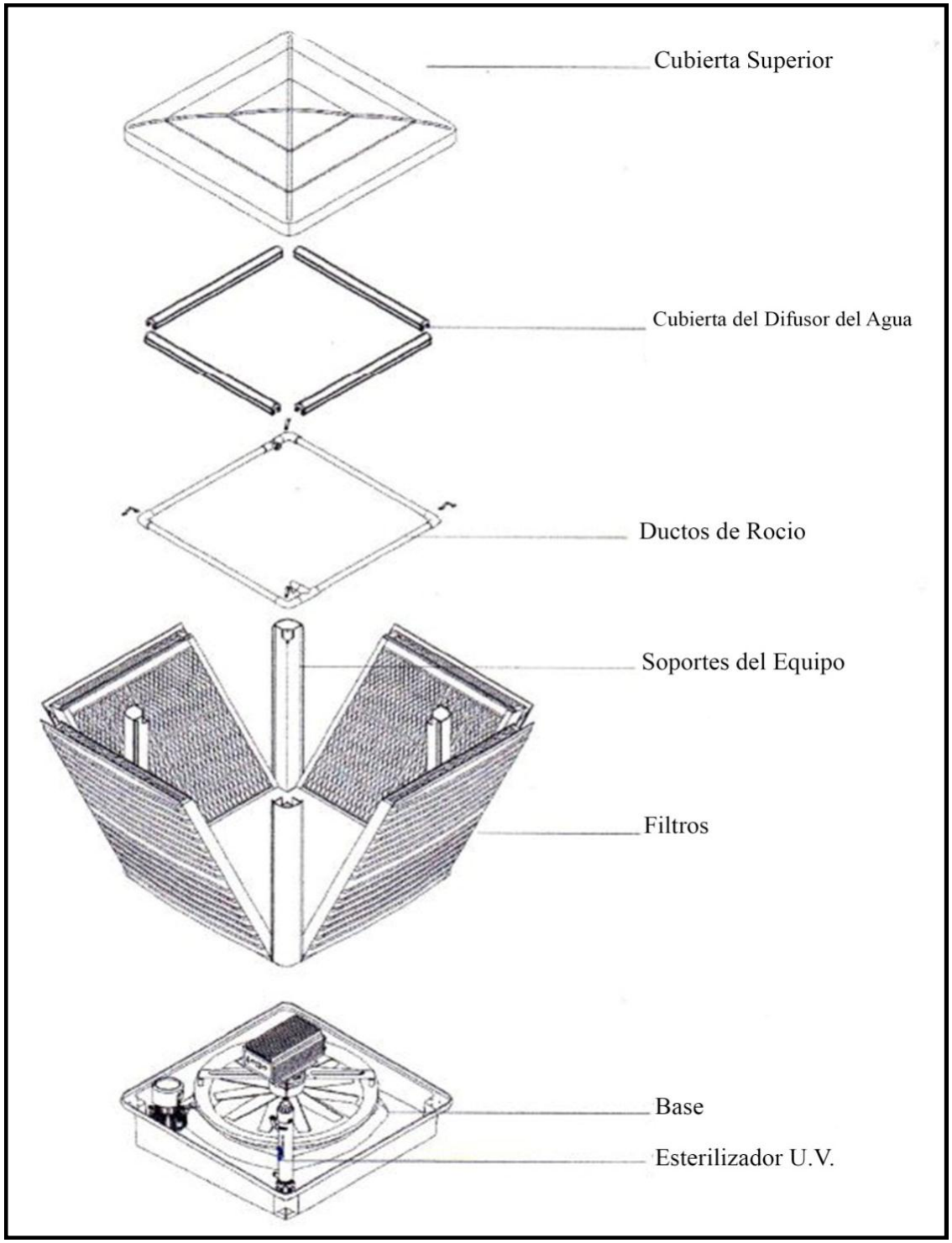
Precauciones:

- El principio de funcionamiento de la máquina es el flujo constante de aire del ambiente. Por esto, el ventilador debe estar ubicado en un lugar al aire libre donde circule constantemente aire fresco.
- El control de pared debe ubicarse en un lugar de fácil acceso para su manipulación.
- El suministro de energía debe estar entre AC 220 $\pm$ 5%, y tener una caja de interruptores (breakes) con control de ON/OFF con un circuito de 16 amperios.
- El equipo debe estar alejado de cualquier fuente de interferencia eléctrica.

- El suministro del agua debe ser limpio, preferiblemente del acueducto municipal o la planta de tratamiento de la empresa, y la presión del agua debe estar en el rango de 0.15 ~ 0.3 MPa (1.5 ~ 3 kgf / cm^2), esto es entre 20 y 40 PSI.
- La instalación del equipo debe estar ajustado a su red eléctrica y agua local, y cumplir las reglas y regulaciones de medio ambiente.
- El equipo debe estar nivelado y no estar inclinado más de 0.5° con respecto horizontal.
- Durante la instalación, se debe pensar en un fácil acceso para el mantenimiento.
- Antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento es necesario apagar el equipo.
- Cuando se apaga el ventilador, el equipo se somete a 15 minutos de limpieza automática antes de que se corte por completo el suministro de energía.
- El mecánico encargado de la instalación y del mantenimiento del equipo debe contar con todos los implementos necesarios y cumplir todas las normas de seguridad para trabajos en alturas si es necesario.
- Evitar choques eléctricos, y no abrir la caja de control en la unidad de enfriamiento.
- Evitar intervenir el MCU (PLC) u otro componente de flujo eléctrico del equipo, no abrir el panel de control interno.
- Todos los elementos eléctricos nunca deben ser humidificados o sumergidos en agua.
- Suspender el suministro de energía si el equipo no va ser utilizado por largo tiempo.
- Si el equipo no va ser utilizado por largo tiempo, es necesario encenderlo 30 minutos cada 6 meses.
- Si el suministro de voltaje no es estable, por favor adicione el regulador de la fuente de energía (salida 220V/60Hz) al ventilador.
- Si durante la operación, el ventilador se para o no puede volver a comenzar su marcha, se recomienda quitar el suministro de energía por 5 minutos, esto permite que el MCU (PLC) se reinicie, después vuelva a suministrar energía al equipo. Si aún no funciona, por favor busque la ayuda de un mecánico.
- Cuando el equipo se inicia por primera vez, tarda un tiempo (no muy largo) en adaptarse al entorno, después de esto el sistema de refrigeración empieza a funcionar correctamente.
- Cuando se enciende la máquina y empieza a enfriar, el indicador de agua empieza a parpadear en el tablero de control, también si el suministro de agua es insuficiente en este caso el equipo solo funcionará como ventilador hasta que el nivel del agua sea nuevamente normal. Después de esto, la máquina hará una auto-verificación y volverá a entrar en el proceso de enfriamiento.
- Es necesario adicionar una plataforma para el mantenimiento si el equipo está en lugares como paredes y a gran altura. Todo esto basado en los estándares de seguridad.

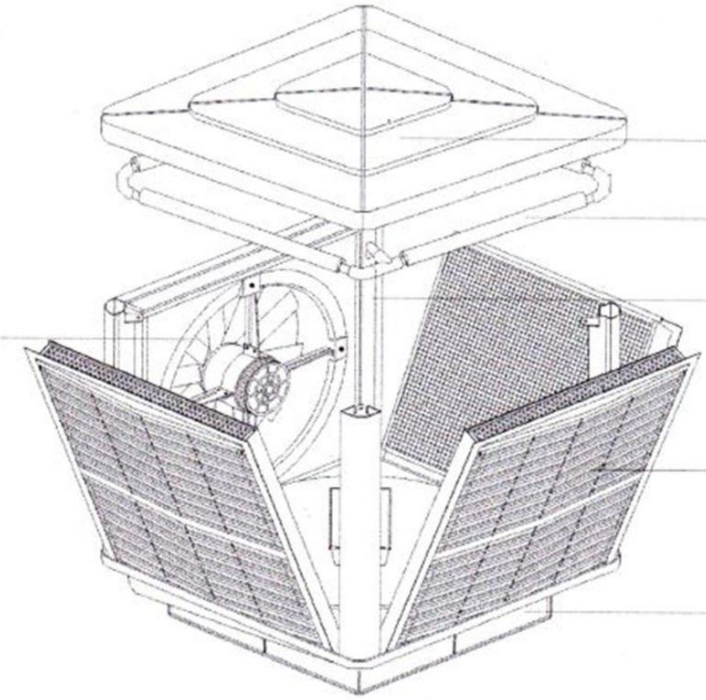

+ S+ S- -
R Y G B
Tarjeta de seguridad
Módulo LCD
19
(NC)
Control de Pared
Energía
Cable A-B
Sensor de nivel de agua
Cable de conección del motor
Control del inversor MCU
Sensor de nivel de agua
Difusor
Válvula de Entrada
Válvula de drenaje
Bomba
Bomba
Motor 3 PH
Caja de conexiones
Válvula de Entrada
Válvula de drenaje
EX767 y EX767 A - Unidad Principal
Socket de 16A
Y/G
Socket de 16A
ON/OFF Switches con circuito de conectores (Breakers) de 16A
Caja de interruptores del difusor
Difusor variable
Difusor variable
G L N Suministro de Energía AC220V de 50Hz

Guía de Ensamble Modelo EX767.

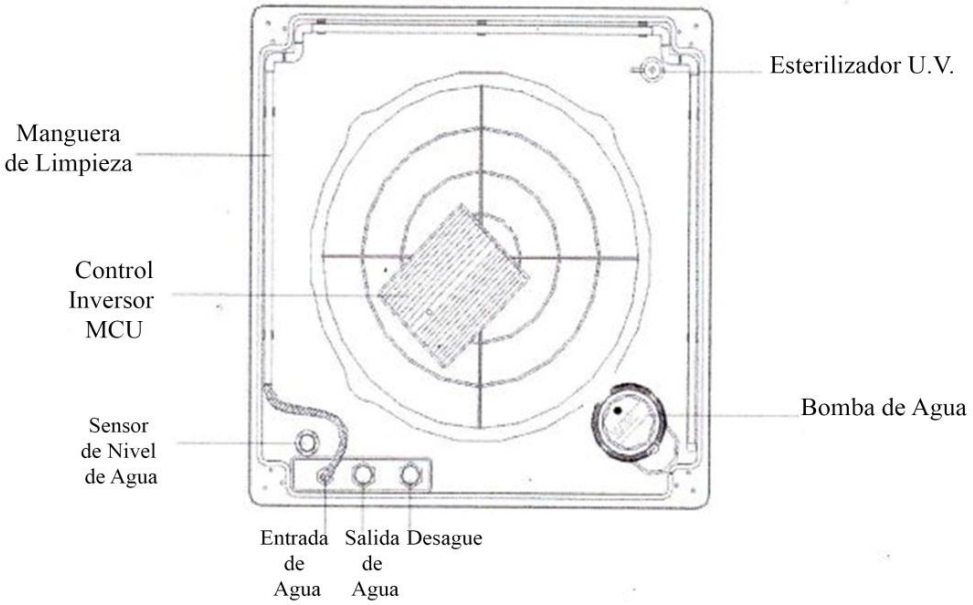


Guía de Ensamble y Base Modelo EX767 A.

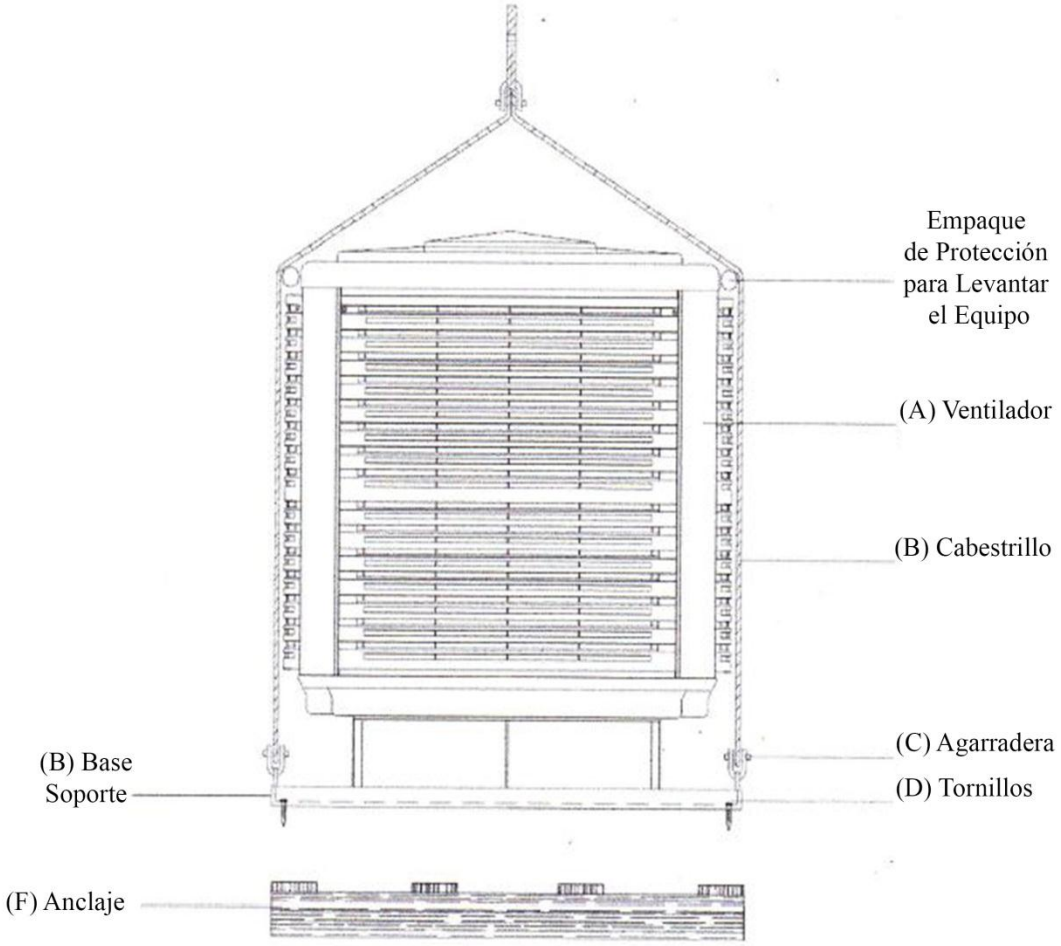
EX767 A



EX767 A Base



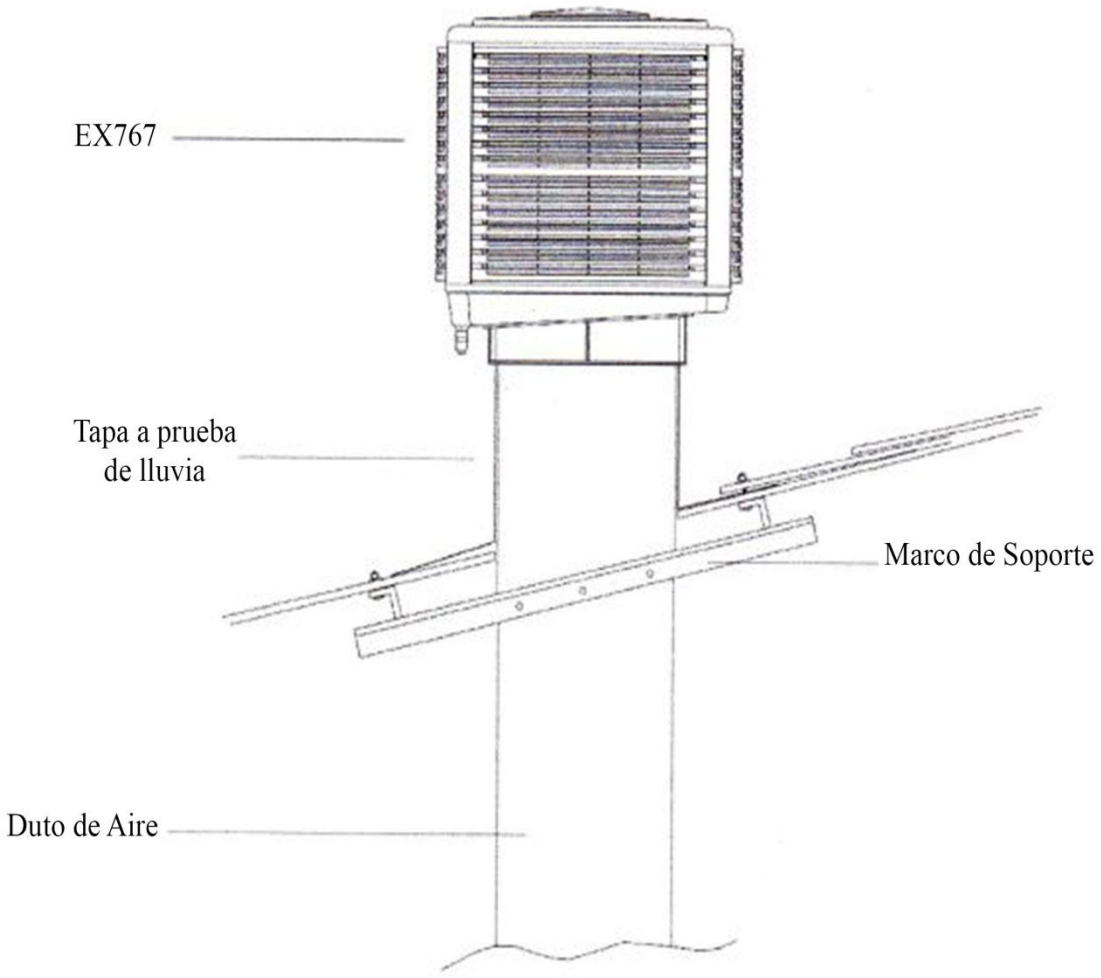
Instalación del Equipo.



Pasos a seguir.

1. (A), (B) y (G) son empacados juntos a la hora de su entrega.
2. Remover los tornillos (D) para fijar (B) con (F).
3. Izar (B) y (A) para que su posición sea la correcta. Fijar (A) usando tornillos de 3 X M8 en cada lado. Anclar (B) usando tornillos de 4 X M10.
4. Conectar los cables de control y eléctricos del sistema de aire, al panel de control y tomas respectivamente.
5. Cuando se levante el ventilador use los empaques de protección para evitar daños. Como se ve en el diagrama.
6. Después de la instalación, retire la barra de protección del motor.

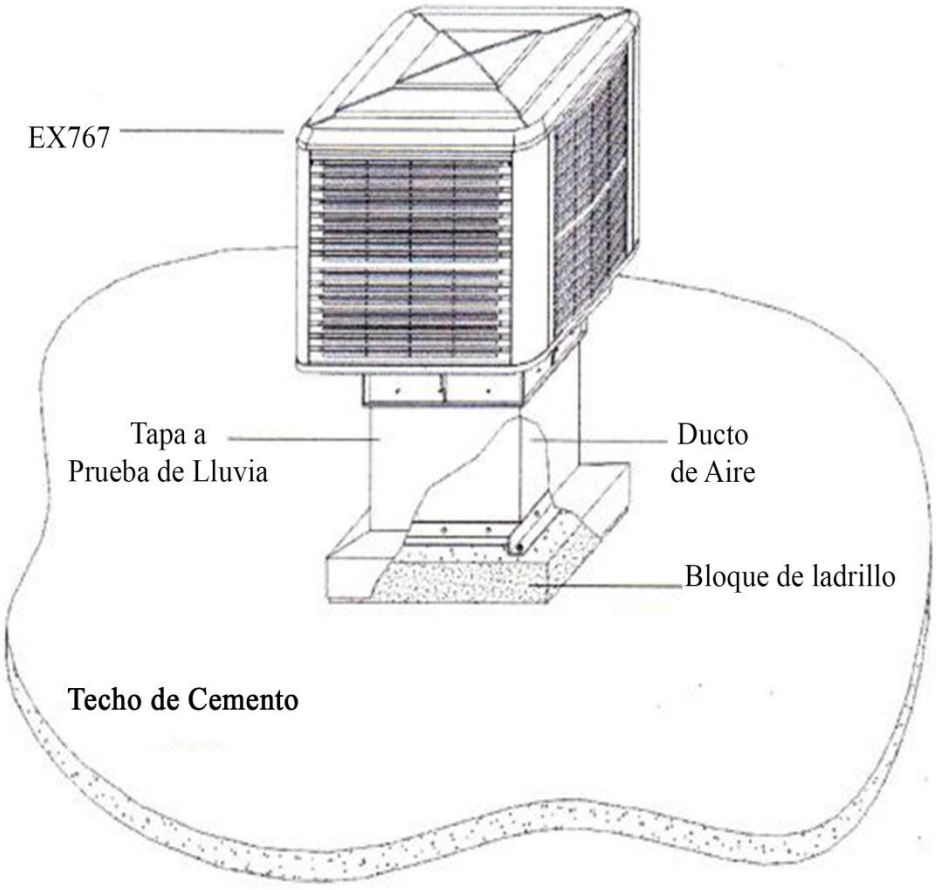
Montaje en Techo.



Requerimientos:

1. La distancia desde el techo al ventilador es alrededor de 400 a 500 mm.
2. La protección anti fugas debe estar entre la tapa a prueba de lluvia y el techo.
3. Para detalles puede guiarse por el boceto dibujado.

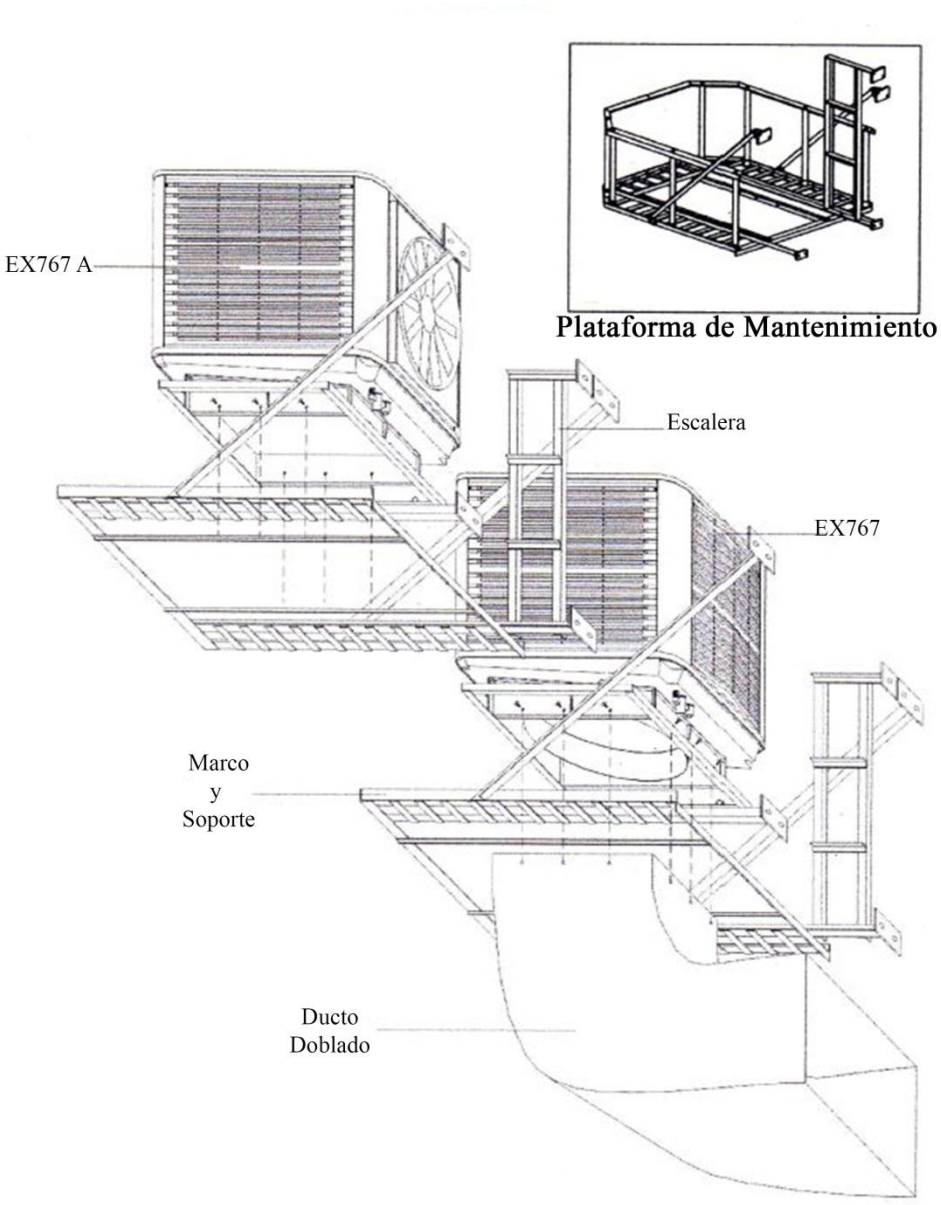
Montaje en Techo de Cemento.



Requerimientos:

1. La distancia desde el techo al ventilador es de 500~600 mm.
2. La protección anti fugas debe estar entre la tapa a prueba de lluvia y el techo.
3. Para detalles puede guiarse por el boceto dibujado.

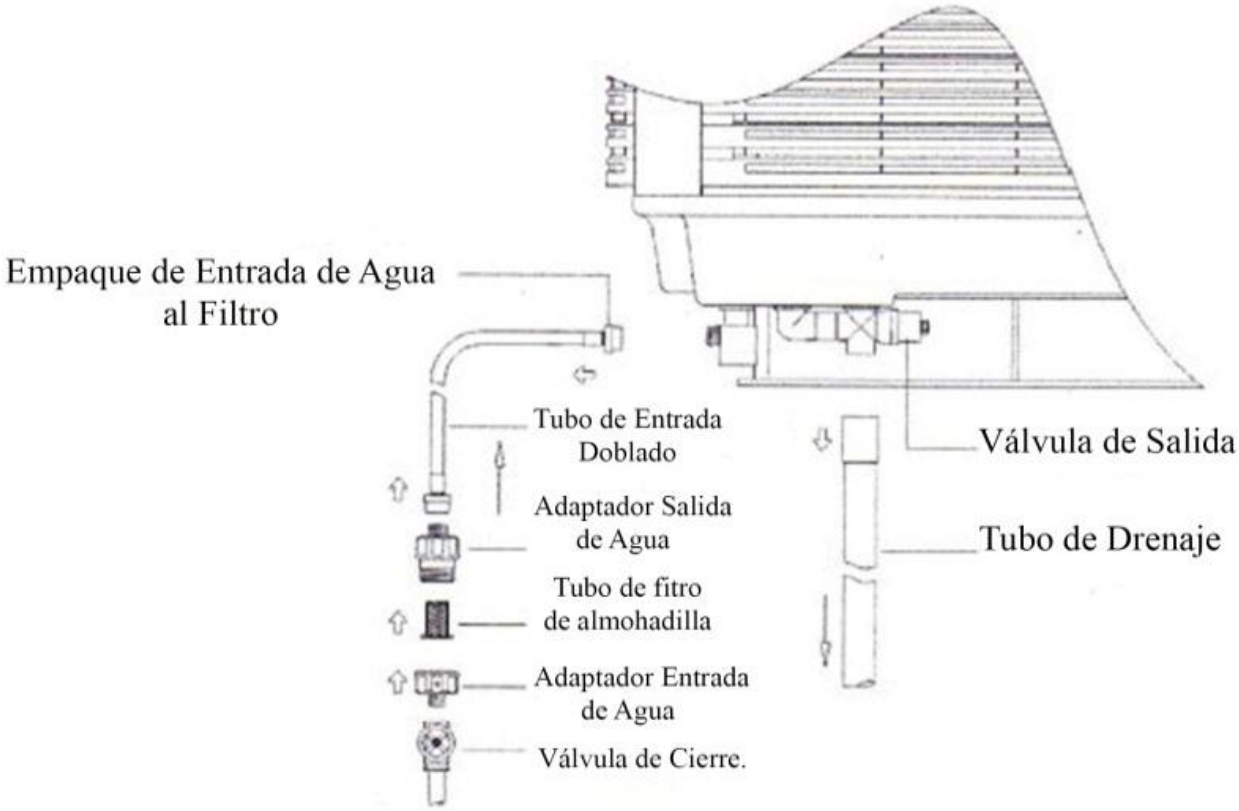
Montaje en Pared.



Requerimientos:

1. La distancia desde la pared hasta el ventilador debe tener 400 mm.
2. Durante la instalación debe adquirirse una plataforma de servicio y mantenimiento.
3. Para detalles puede guiarse por el boceto dibujado.

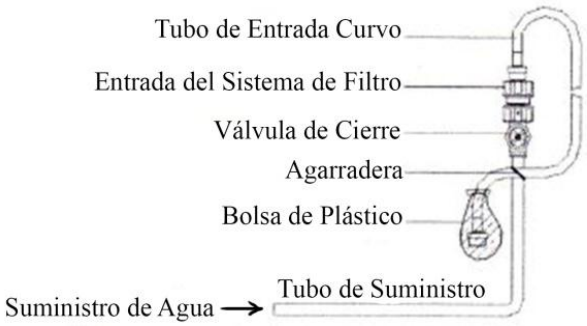
Suministro de Agua y Drenaje.



Requerimientos

1. El suministro de agua debe estar limpio, y la presión de agua debe estar entre 0.15 ~ 0.3 MPa (1.5 ~ 3 kgf/cm^2). Esto es de 20 a 40 PSI.
2. Debe haber un grifo con un tubo de distribución de agua.
3. El tubo de desagüe de agua debe estar cerca de una alcantarilla o canal de desagüe.

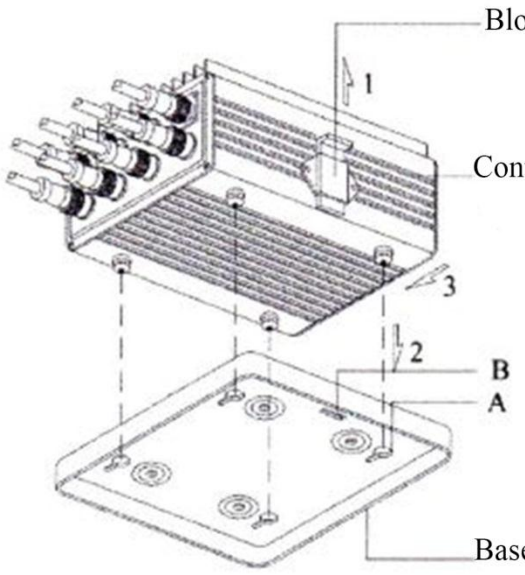
Medidas Preventivas para la Tubería de Agua Contra Sobrecargas



Pasos de Operación

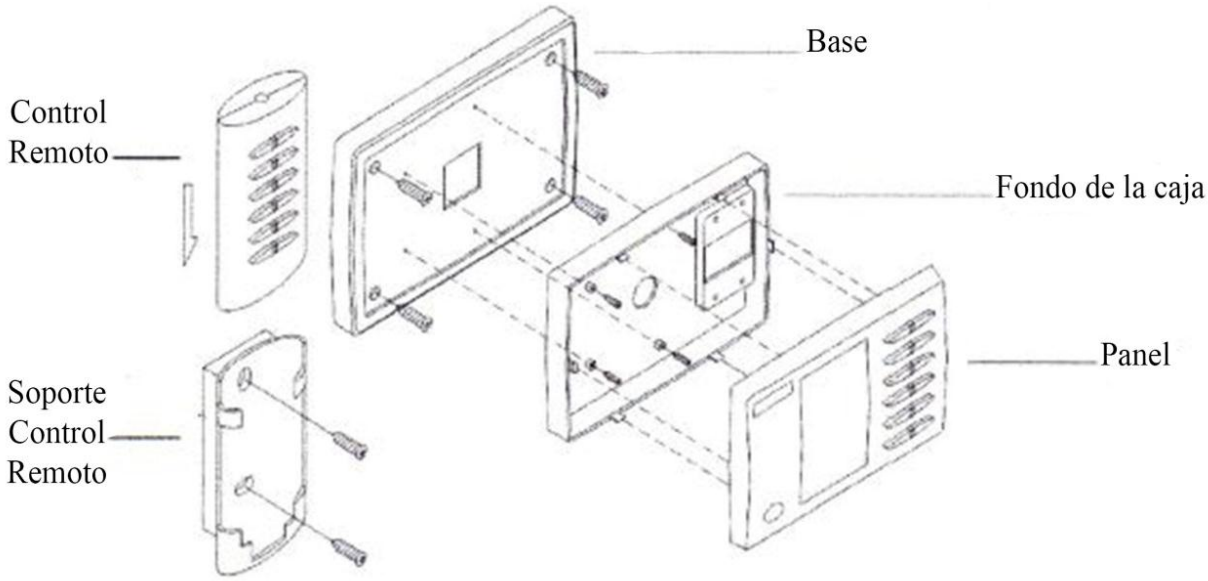
1. Cierre la válvula del tubo de entrada y drene el agua que pueda tener la tubería interna del equipo.
2. Desinstale los elementos de la entrada de agua que van al enfriador. Drene el agua del tubo de agua.
3. Limpiar bien la tubería evita bloqueos en el sistema. Se recomienda una bolsa plástica para evitar riegos.
4. Re ensamble correctamente los tubos del agua.
5. Prenda el ventilador, después de una hora operación prográmelo para que se limpie automáticamente, esto evitará bloqueos y puntos de presión altos.

Montaje de Controlador Inversor MCU.



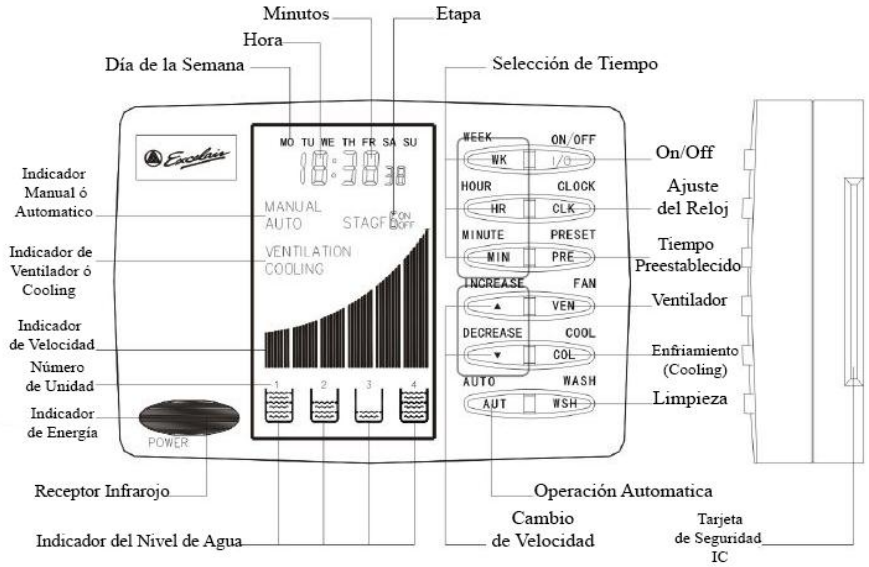
Proceso de Montaje:
1. Tirar del bloqueo de émbolo → 1
2. Cuando el equipo este limpio y drenado, ubique el controlador como guía en (A). → 2
3. empuje el controlador → 3 hasta que el bloqueo del émbolo conecte con B.

Montaje del Control de Pared y Control Remoto.



MANUAL DEL USUARIO.

Display: Panel de Control



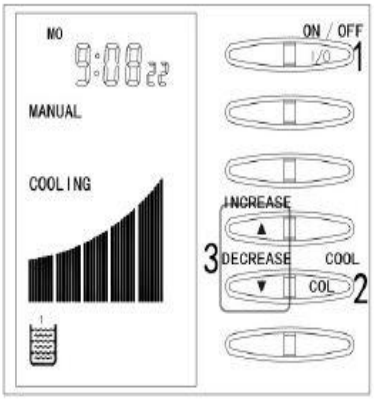
Función de los Botones:

- **I/O** Control de encendido y apagado. Pulse una vez para encender el equipo y así empezar a operar la máquina. Pulse nuevamente para apagar el equipo y así detener el ventilador.
- **CLK** Ajuste del reloj. Presione simultáneamente el botón **CLK** con los botones **WK** Semana, **HR** hora, **MIN** minutos para ajustar el día, la hora y los minutos respectivamente.
- **PRE** Tiempo Preestablecido. Establece 6 pasos para su funcionamiento automático.
- **VEN** Ventilador. Enciende o apaga el ventilador de equipo.
- **COOL** Enfriador (Cooling). Enciende o apaga el proceso de enfriamiento, esto activa o desactiva el sistema de circulación del agua. El ventilador se somete a un auto lavado cada vez que el cooling está apagado.
- ▲,▼ Velocidades. Presionando aumenta o disminuye la velocidad del ventilador. El ventilador cuenta con 6 velocidades.
- **AUT** Operación automática. Presione el botón para activar la operación automática del equipo. Presione nuevamente para una operación manual.
- **WSH** Limpieza. Presione dos veces para empezar o terminar la acción de auto limpieza.
- El número de la unidad. Corresponde con el ventilador en operación. Cada control de pared puede manejar 4 equipos al mismo tiempo.
- El indicador de nivel de agua, muestra el nivel de agua que tiene el equipo. Este indica 3 niveles. Si el indicador parpadea esto indica la falta de agua en el sistema. Si varia cíclicamente indica que el ventilador está en su proceso automático de limpieza.

MANDO Y USO DEL PANEL DE CONTROL:

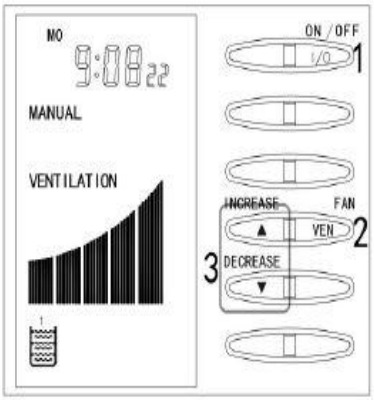
Es necesario insertar la tarjeta de seguridad para manipular el equipo desde el control de pared.

Refrigeración (Cooling):



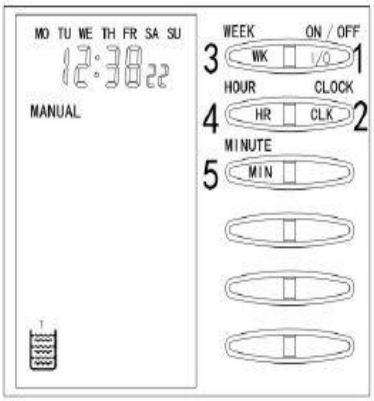
1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **COOL** una vez. Cuando esté en esta opción la pantalla indicará “COOLING”.
3. Después que el ventilador esté en funcionamiento, presione▲ó▼ para seleccionar la velocidad deseada.

Ventilador:



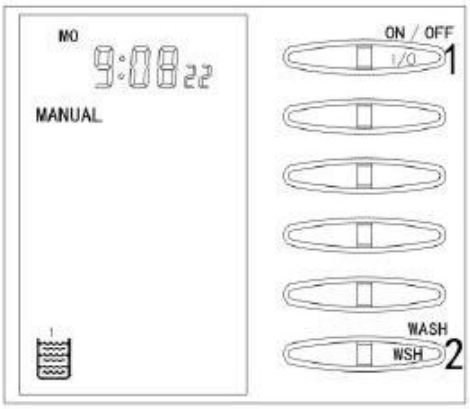
1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **VEN** una vez. Cuando esté en esta opción la pantalla indicará “VENTILATION”.
3. Después que el ventilador esté en funcionamiento, presione▲ ó▼para seleccionar la velocidad deseada.

Ajuste del reloj:



1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione y sostenga **CLK** esto para fijar día y hora Actuales.
3. Presione **WK** para fijar el día de la semana.
4. Presione **HR** para fijar la hora actual.
5. Presione **MIN** para fijar los minutos actuales.
6. Vuelva a presionar **CLK** para salir del modo ajuste del reloj.

Limpieza manual:



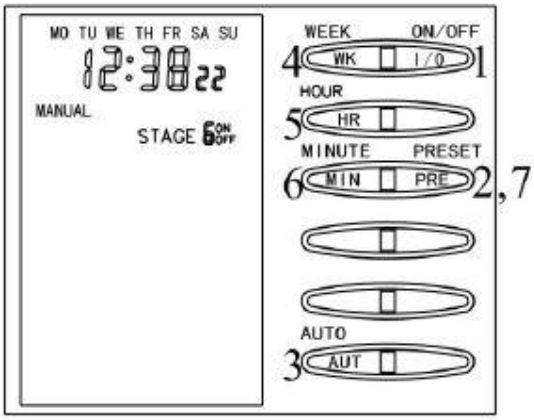
1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **WSH** dos veces. Esto hará que el ventilador entre en el proceso de limpieza. **Esta acción tiene una duración de alrededor de 10 minutos.**
3. Después de la limpieza, el equipo volverá a su funcionamiento normal.

Limpieza automática:

La limpieza automática del equipo tiene lugar cuando:

a) Cuando se desactiva la función COOLING.
b) Cuando se cambia de la función COOLING a la función VENTILATION y viceversa.
c) Después de 6 horas de funcionamiento continuo.

Programación del tiempo:

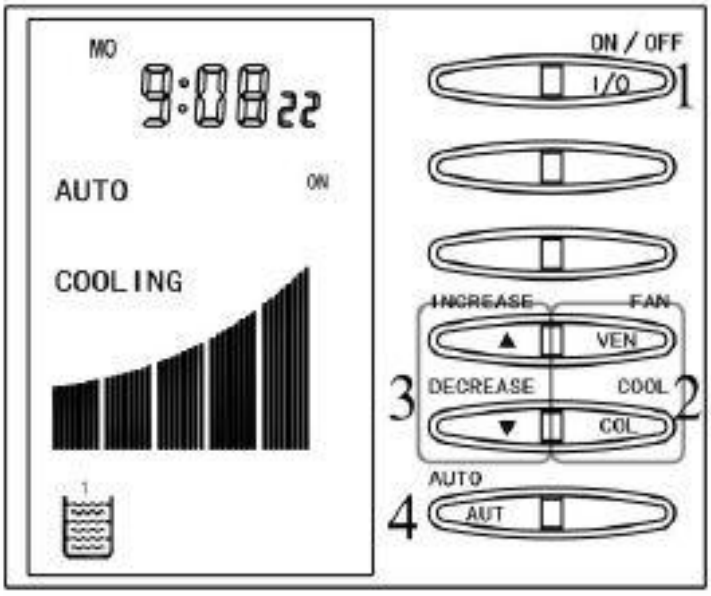


1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **PRE** una vez. Cuando esté en esta opción la pantalla indicará "STAGE 1 ON".
3. Presione **AUT** una vez y programe el primer paso. Para eliminar la opción presione **AUT** de nuevo.
4. Presione **WK** para fijar el día.
5. Presione **HR** para fijar la hora.
6. Presione **MIN** para fijar los minutos.
7. Presione **PRE** de nuevo. La pantalla mostrará "STAGE 1 OFF".

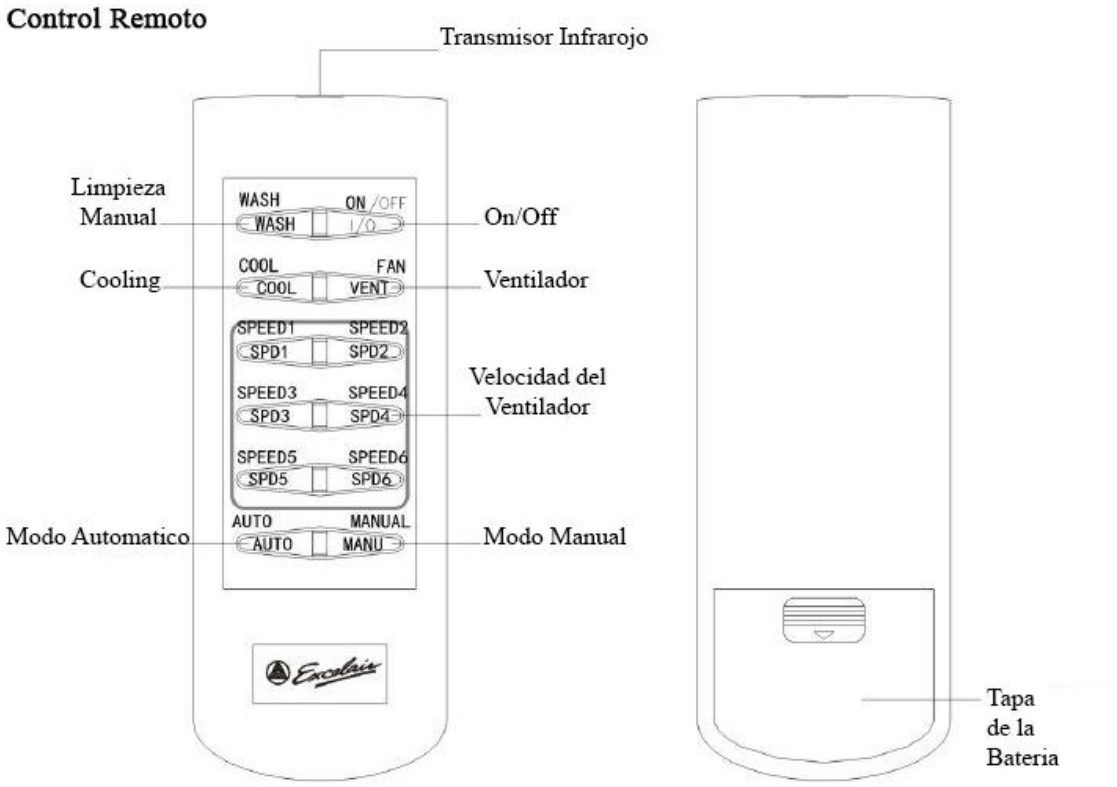
8. Use los botones **WK, HR, MIN** para programar el día y la hora del apagado del **"STAGE 1".**
9. Presione **PRE** y regrese de nuevo al paso 2 para seguir programando los "STAGE 2 a 6" (recuerde programar el encendido y el apagado).
10. Presione **CLK** para salir de la programación del tiempo.

Operación automática:

1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione y sostenga **COL o VEN** esto para seleccionar la función de refrigeración (COOLING) o la función del ventilador.
3. Presione ▲ó ▼para seleccionar la velocidad del ventilador deseada.
4. Presiones **AUT** una vez. La función "AUTO" se mostrará en la pantalla. El equipo se prenderá o apagará, acorde a la programación del tiempo del punto anterior.
5. Durante la operación automática, el equipo no aceptará órdenes de forma manual. Presione **AUT** para salir del modo automático del equipo y así poder operarlo manualmente. En la pantalla se visualizará el modo "MANUAL".



MANDO Y USO DEL CONTROL REMOTO



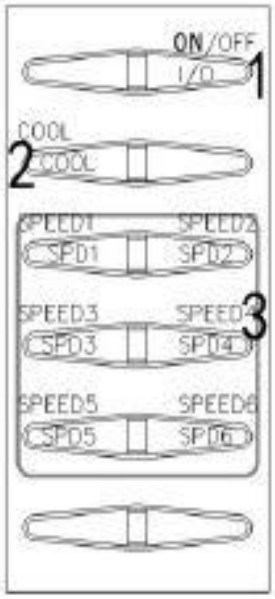
Función de los Botones:

Antes de usar inserte las baterías. El control tiene un rango de 12 mts.

- **I/O** Control de encendido y apagado. Pulse una vez para encender el equipo y así empezar a operar la máquina. Pulse nuevamente para apagar el equipo y así detener el ventilador.
- **VENT** Ventilador. Enciende o apaga el ventilador de equipo.
- **COOL** Refrigeración (Cooling). Enciende o apaga el proceso de enfriamiento, esto activa o desactiva el sistema de circulación del agua. El ventilador se somete a un auto lavado cada vez que el Cooling está apagado.
- **SPD1-SPD6** Velocidades del ventilador. Selecciona velocidades del ventilador de 1 a 6.
- **AUT** Operación automática. Presione el botón para activar la operación automática del equipo. Presione nuevamente para una operación manual.
- **WASH** Limpieza. Presione dos veces para empezar o terminar la acción de auto limpieza.

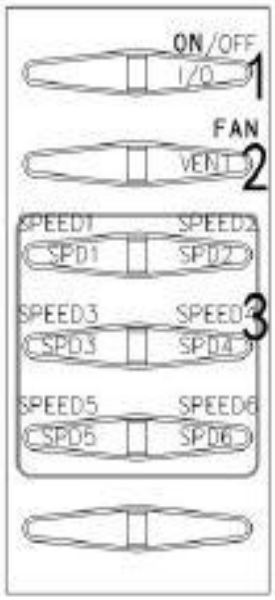
Refrigeración (Cooling):

1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **COOL** una vez. Cuando esté en esta opción la pantalla indicará “COOLING”. Este funcionará con la velocidad que tenga el ventilador en su operación normal.
3. Si desea cambiar la velocidad del ventilador, presione uno de los botones entre SPD1 a SPD6 para elegir la velocidad del ventilador deseada. **(el ventilador tiene un tiempo de respuesta de alrededor de 5 segundos).**



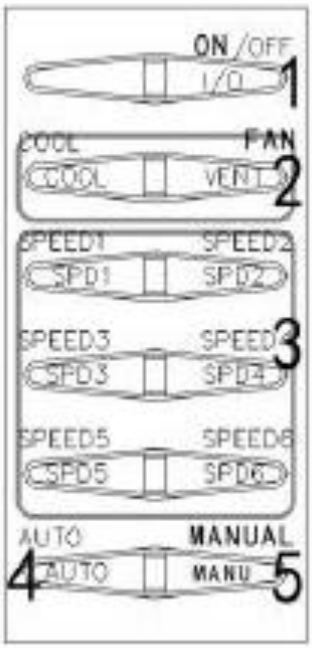
Ventilador:

1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **VENT** una vez. Cuando esté en esta opción la pantalla indicará “VENTILATION”. Este funcionará con la velocidad que tenga el ventilador en su operación normal.
3. Si desea cambiar la velocidad del ventilador, presione uno de los botones entre SPD1 a SPD6 para elegir la velocidad del ventilador deseada. (el ventilador tiene un tiempo de respuesta de alrededor de 5 segundos).



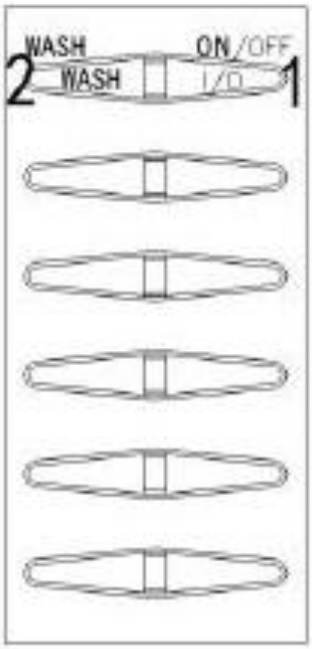
Operación automática:

1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione y sostenga **COOL o VENT** esto para seleccionar la función de refrigeración (COOLING) o la función del ventilador.
3. Presione **SPD1** a **SPD6** para seleccionar la velocidad del ventilador deseada.
4. Presiones **AUTO** una vez. La función “AUTO” se mostrará en la pantalla. El equipo se prenderá o apagará, acorde a la programación del tiempo del punto anterior.
5. Durante la operación automática, el equipo no aceptará ordenes de forma manual. Presione **MANUAL** para salir del modo automático del equipo y así poder operarlo manualmente. En la pantalla se visualizará el modo “MANUAL”.



Limpieza manual.

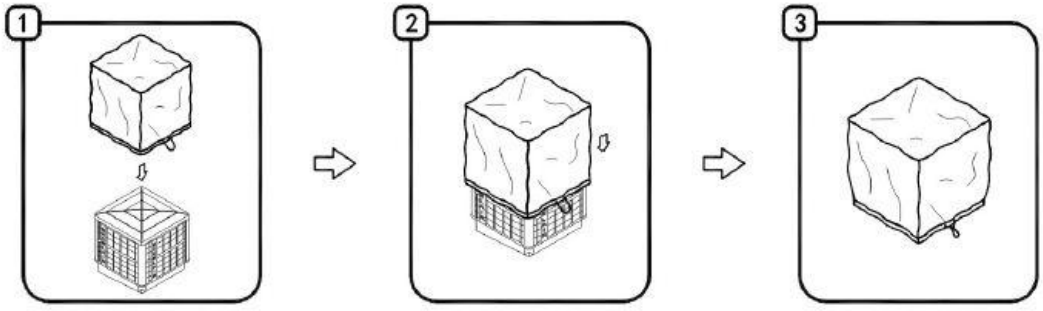
1. Presione **I/O** una vez. El número del equipo que está en funcionamiento se indicará en la pantalla.
2. Presione **WASH** dos veces. Esto hará que el ventilador entre en el proceso de limpieza. Esta acción tiene una duración de alrededor de 10 minutos.
3. Después de la limpieza, el equipo volverá a su funcionamiento normal.



SERVICIO Y MANTENIMIENTO.

Mantenimiento diario:

- Es necesario designar personal calificado para manipular el equipo.
- Un manejo adecuado del escape de agua puede ayudar para el mejor funcionamiento del equipo.
- Use solo un suministro agua limpia en el equipo
- El suministro de energía debe ser estable. Cada unidad de ventilación debe estar equipada con un sistema de apagado y encendido, y una caja de interruptores (breakers) individual.
- Después de apagar el equipo, por favor no quite el suministro de energía por completo durante 10 a 15 minutos esto para poder que el equipo mismo haga su auto limpieza.
- No prenda ni apague el ventilador innecesariamente.
- Es recomendable usar el mayor tiempo posible la opción de enfriamiento (COOLING), para ayudar y obtener la mejor calidad del aire posible.
- No cambie las opciones de operación innecesariamente.
- No use la opción manual de limpieza innecesariamente.
- Remueva y enjuague los filtros del equipo de cada 4 a 6 meses para asegurar el mejor rendimiento del equipo.
- Si el equipo se guardará por largo tiempo, es necesario suspender los suministros de energía y agua, luego drenar y secar el agua que pueda contener todo el equipo. Después de esto tapar el ventilador con una manta o saco de protección. Para conservar y evitar daños en los paneles de filtrado, es recomiendo desinstalarlos y guardarlos en un lugar seguro y seco. Esto garantizará la vida útil de los paneles de filtrado.



1. Extienda la manta o saco protector del equipo.
2. Cubra el equipo
3. Amarre bien la manta, sin dejar lugares libres visibles del equipo.

Limpieza de los paneles de filtrado del equipo:

1. Desconecte el ventilador del suministro de energía.
2. Remueva los tornillos que sujetan los paneles de filtrado. Mueva los filtros hacia arriba, a continuación, tire la base de los paneles para separarlo del ventilador.
3. Remoje y enjuague los paneles de filtrado con agua limpia.
4. Cubra con una bolsa de plástico el ventilador del equipo. Enjuague con una manguera todos los espacios del equipo.
5. Limpie la base del ventilador y en lo posible déjelo secar al aire libre.
6. Retire la bolsa del ventilador y reinstale los cuatro paneles de filtrado.
7. Conecte el ventilador al suministro de energía, sin encender.
8. Encienda el ventilador después de 5 minutos de haber conectado el ventilador al suministro de energía.

NOTA: Si el manteamiento se hace en alturas, por favor guardar todas las medidas de seguridad necesarias. Tener en cuenta las reglas para "Trabajo Seguro en Alturas".

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Indicación	Problema	Solución
En la pantalla del control de pared no se indica nada o se ve tenuemente. Aun así el equipo funciona.	Las baterías "AAA" del control de pared están gastadas.	Abra la tapa del control de pared, cambie las baterías de tipo "AAA" que están localizadas detrás del circuito de del panel.
El reloj no se mueve o en la pantalla no muestra detalles.	El suministro de energía está desconectado.	Conecte el equipo al suministro de energía 220V/50Hz
	La caja de alimentación dentro del equipo está apagada.	Accione el interruptor (switch on).
	El fusible de la caja de alimentación está dañado.	Remplace el fusible, con un fusible acorde.
	El cable del panel de control está desconectado.	Abra la tapa del panel de control y mire si el cable del panel está realmente conectado.
La pantalla en blanco pero la luz del equipo está encendido	El cable del panel de control está desconectado.	Abra la tapa del panel de control y mire si el cable del panel está realmente conectado.
El equipo no responde desde el panel de control	El suministro de energía está desconectado.	Conecte el equipo al suministro de energía 220V/50Hz
	La caja de alimentación dentro del equipo está apagada.	Accione el interruptor (switch on).
	El fusible de la caja de alimentación está dañado.	Remplace el fusible, con un fusible acorde y de la misma calidad.
	El cable del panel de control está desconectado.	Abra la tapa del panel de control y mire si el cable del panel está realmente conectado.
	La IC card (tarjeta de seguridad) esta desconectada.	Abra el panel de control y mire si la tarjeta está haciendo contacto.
	La IC card (tarjeta de seguridad) está insertada incorrectamente.	Reinserte la tarjeta de forma correcta. Mire las indicaciones en la misma.

El control remoto no funciona	La distancia de transmisión es superior a 12 metros	Acérquese a una distancia no mayor a 12 m.
	Dirección de indicación incorrecta	Apunte en dirección al panel de control de pared
	No acepta mandos	Mire obstáculos en el sensor infrarrojo
	La señal es débil	Cambie las baterías del control
El aire no se enfría en modo de refrigeración (Cooling)	El suministro de agua es escaso.	Mire el suministro de agua. Remueva si existe algún bloqueo en el suministro. Asegúrese que la presión en el suministro 1kgf/cm^2
	El voltaje eléctrico es bajo. La bomba no funciona correctamente.	Mire el suministro eléctrico y asegúrese que está entre 220± 5%
	La circulación y el reciclaje del agua no son correctos en el equipo y se resiste a la bomba de agua.	Limpie la base del equipo, limpie los paneles de filtro, los tubos de dispersión del agua, la bomba de agua y el sensor del nivel del agua
	Los tubos de dispersión del agua están obstruidos	Limpie la base del equipo, limpie los paneles de filtro, los tubos de dispersión del agua, la bomba de agua y el sensor del nivel del agua
Bajo flujo de aire.	El suministro de energía es bajo y el ventilador no funciona correctamente	Mire el suministro eléctrico y asegúrese que está entre 220± 5%
	Selección de una velocidad baja en el ventilador Ej. SPD1	Seleccione una velocidad mayor o máxima en el ventilador Ej. SPD6
El indicador del nivel de agua en el panel de control está parpadeando	El suministro de agua es bajo	Mire el suministro de agua. Remueva si existe algún bloqueo en el suministro. Asegúrese que

		la presión en el suministro 1kgf/cm^2
	El reciclaje del agua es denso. La bomba de agua no funciona bien.	Limpie la base del equipo, limpie los paneles de filtro, los tubos de dispersión del agua, la bomba de agua y el sensor del nivel del agua
Siempre entra agua o el suministro de agua es muy bajo.	El suministro del agua es bajo	Mire el suministro de agua. Remueva si existe algún bloqueo en el suministro. Asegúrese que la presión en el suministro 1kgf/cm^2
	El reciclaje del agua es denso. El sensor del nivel del agua está fallando	Limpie la base del equipo, limpie los paneles de filtro, los tubos de dispersión del agua, la bomba de agua y el sensor del nivel del agua
Siempre está drenando agua.	El ventilador está en el modo automático de limpieza	Espere a que le proceso termine esto tardará entre 8 y 10 minutos.
	El reciclaje del agua es denso. El sensor del nivel del agua está fallando	Limpie la base del equipo, limpie los paneles de filtro, los tubos de dispersión del agua, la bomba de agua y el sensor del nivel del agua
No hay flujo de aire	El ventilador está en modo apagado,	Mire el manual de usuario y seleccione la opción ventilador o el modo refrigeración
	El cable del motor puede estar desconectado	Mire la conexión del cable
	El voltaje del puede ser alto y por auto protección el sistema se suspende	Mire el suministro eléctrico y asegúrese que está entre 220 ± 5%

Si el cordón de energía está dañado, debe remplazarlo por uno de la misma calidad o con las mismas especificaciones.