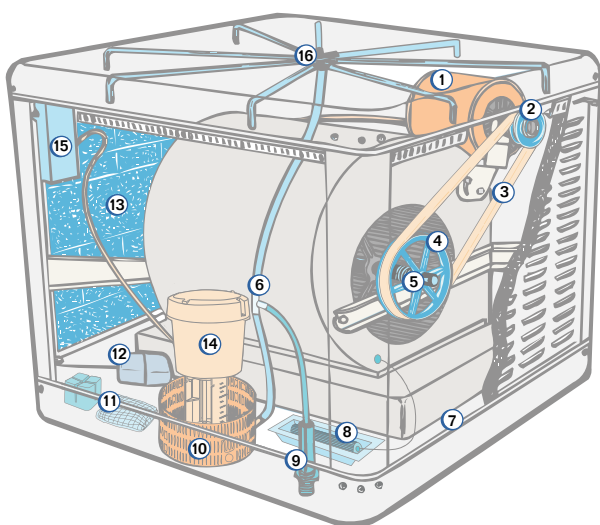




# Evaporative Cooler Maintenance Guide



- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>1</b> Motor                    | <b>9</b> Drain & Overflow Pipe            |
| <b>2</b> Motor Pulley             | <b>10</b> Filter Screen                   |
| <b>3</b> V-Belt                   | <b>11</b> Scale Eliminator                |
| <b>4</b> Blower Pulley            | <b>12</b> Float Valve                     |
| <b>5</b> Bearings, Collar & Shaft | <b>13</b> Pad                             |
| <b>6</b> Bleed Tee                | <b>14</b> Pump                            |
| <b>7</b> Coatings                 | <b>15</b> Electrical Box                  |
| <b>8</b> Anode                    | <b>16</b> Water Distributor Tubes & Clips |

## ⚠ Proceed with Caution

Disconnect electrical power to cooler and drain water from cooler pan and supply lines before performing any maintenance.

## Pre-Season Maintenance

### Pad Frames

- Remove pad frames from cooler and place on flat surface.
- Remove old cooler pads and thoroughly clean all mineral deposits and loose debris from frames.
- Paint metal pad frames (do not paint plastic pad frames) with high quality, rust resistant spray paint.

### Water Pan/Reservoir **7**

- Remove loose debris and mineral deposits. Avoid damaging original paint.
- Rinse with water, and re-coat with undercoating where metal is exposed. Do not coat plastic cooler reservoirs.

### V-Belt **3**

- Inspect V-belt for cracks or excessive wear. Replace if cracked or worn.
- Check belt for proper tension.

### Blower & Motor Pulleys **2 4**

- Inspect blower pulley and motor pulley for wear. Replace if either is bent or deformed.
- Check alignment of blower pulley and motor pulley. Motor pulley should be in alignment with blower pulley. Correct misalignment by adjusting position of motor pulley.

### Blower Shaft **5**

- Inspect blower shaft for excessive end-play. Push and pull on blower pulley. Some end-play is normal. If shaft movement exceeds 1/16", adjust shaft collar to reduce movement.
- Inspect blower shaft for straightness. Spin blower pulley by hand to check for blower pulley wobble. If pulley wobble exceeds 1/16", replace blower shaft. Wobble can cause excessive noise and vibration.

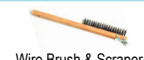
### Water Supply Line **6**

- Inspect water supply line. Replace if cracked.

### Water Distributor (Spider) Tubes **16**

- Removes mineral build-up in tubes so water flow is not restricted.

### Suggested Products



Wire Brush & Scraper



Aerosol Exterior Cooler Paint

### Suggested Products



Submarine Cooler Coating

### Suggested Products



Replacement V-Belt

### Suggested Products



Blower Pulley



Motor Pulley

### Suggested Products



Shaft Collar



Replacement Blower Shaft

### Suggested Products



Water Supply Hook-Up Kit

### Suggested Products



Spider Snake Water Tube Cleaner

### Bearings **5**

- Rotate blower pulley and shaft by hand. Both should rotate freely. Bearing itself does not rotate.
- If blower pulley rotates but blower shaft does not, check tightness of blower pulley set screw. If blower shaft does not rotate freely, replace blower bearings.
- Where applicable, fill bearing oil cup with high grade, non-detergent oil (do not use 3-in-1 oil).

### Pumps **14**

- If possible, unsnap and remove pump baseplate. Remove any debris from pump inlet.
- Rotate pump impeller by hand. Replace pump if pump shaft is frozen, does not freely rotate or if pump stops and starts during operation.

### Cooler Pads **13**

- Replace old aspen pads.
- Dura-Cool™ pads may be rinsed with garden hose or replaced.
- Make sure new pads cover entire pad frame opening so no outside air passes through holes or voids.

### Motor **1**

- Rotate motor pulley by hand. If pulley rotates but motor shaft does not, check tightness of motor pulley set screw. If motor shaft is frozen or does not rotate easily, replace motor.
- Inspect motor for excessive end-play. Push and pull on motor pulley. Some end-play is normal. If shaft end-play exceeds 1/16", replace motor.

### Float Valve **12**

- Inspect float valve to make sure it shuts off completely when float is lifted up. Replace float valve if it does not shut off completely.
- Where needed, adjust water shut off level of float valve. Set water level to approximately 1/2" below overflow standpipe.

### Overflow Standpipe **9**

- If necessary, remove nut and drain bushing to examine gasket. Replace gasket if brittle or cracked.

### Suggested Products



Replacement Blower Bearings



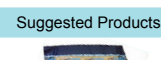
Zoom Spout™ Oil

### Suggested Products



Dial Cooler Pump

### Suggested Products



Aspen Cooler Pads



Dura-Cool™ Pads

### Suggested Products



Dial Blower Motor

### Suggested Products



Float Valve

### Suggested Products



Overflow Standpipe

## In-Season Maintenance

### Scale/Mineral Build-Up **11**

- Control mineral build-up with a combination of purge pump or a bleed-off line, scale inhibitor or in-line water conditioner.
- Use a Cooler Cleaner to control odor and scale build-up.
- Aspen pads need replacement at least once a season. Dura-Cool™ pads need to be cleaned at least once a season.
- Always drain cooler reservoir when pads are replaced or cleaned.

### Unpleasant Odor **8**

- Control odor using a time release air freshener, such as Fresh Air™ or Cooler Tab™.
- Zinc anode can be used to inhibit bacteria, mold and mildew.

### Bearings **5**

- Oil bearings every 60 days of cooler operation with a high grade, non-detergent cooler motor oil.

### Suggested Products



Scale Eliminator



Cooler Cleaner



Water Supply Line Scale Eliminator

### Suggested Products



Fresh Air™ & Cooler Tab™



Anode Kit

### Suggested Products



Zoom Spout™ Oil

## Post-Season Maintenance

### Water

- Turn OFF water source to cooler. Drain cooler water reservoir. To protect shingles, avoid draining cooler onto roof.
- Drain all water out of cooler water supply line to prevent freeze damage.

### V-Belt **3**

- Remove V-belt and store in a warm, dry place.

### Bearings **5**

- Oil bearings using a high grade, non-detergent cooler motor oil.

### Cooler Cover

- Install a cooler cover to protect cooler from dust and winter weather conditions.

### Suggested Products



Replacement V-Belt

### Suggested Products



Zoom Spout™ Oil

### Suggested Products



Cooler Cover

## Recommended Maintenance Items

### Power-Clean® Purge Pump

Works alongside the regular cooler pump to flush old water out of the cooler every 8 hours of cooler operation. Helps to prolong life of cooler pads.



### Heavy Duty D-Scale™ Treatment

Extra strength formula to treat cooler pads in areas where water is high in minerals.



### Anode Kit

Works to control rust and corrosion in bottom pan of metal coolers.



### Fresh Air™ & Cooler Tab™

Place in water reservoir of cooler. Contains a time-release formula for neutralizing odors.



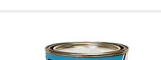
### In-Line Scale Eliminator Cartridge

Installs in the water line and conditions the water to control scale and mineral build-up.



### Cooler Coating

Fast drying asphalt-based coating for sealing the bottom pan of cooler to protect the metal against rust.



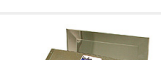
### Cooler Cleaner

Inhibits odor and scale build-up inside cooler. Fill reservoir with clean water; add Cooler Cleaner and turn on "pump only" to rinse through cooler pads for 20-30 minutes to help dissolve scale and mineral build-up. Then drain cooler and refill with fresh water.



### UP-DUX™ Ceiling-To-Attic Vents

Exhausts evaporative cooler air into attic. Reduces attic heat and increases cooler efficiency. No need to leave home windows or doors open when cooler is running.



Additional Questions: Please Call 1-800-350-DIAL, Monday through Friday 8AM-5PM (MST).



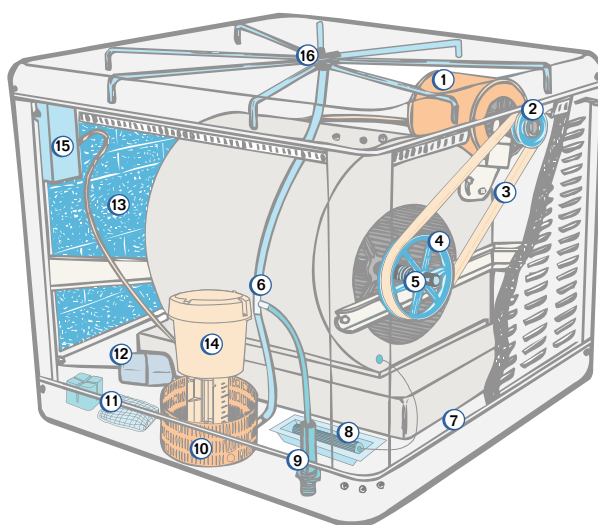
Dial Manufacturing, Inc.

25 South 51st Avenue Phoenix, Arizona 85043 (602) 278-1100 (800) 350-DIAL www.dialmfg.com

Form 40624-0817



# Guía de mantenimiento para enfriadores de aire



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>1</b> Motor                     | <b>9</b> Tubo de drenaje y desborde                    |
| <b>2</b> Polea de Motor            | <b>10</b> Malla de filtro                              |
| <b>3</b> Correa en V               | <b>11</b> Eliminador de sarro                          |
| <b>4</b> Polea del soplador        | <b>12</b> Válvula de flotador                          |
| <b>5</b> Rodamientos, anillo y eje | <b>13</b> Base   |
| <b>6</b> Conector en T de purga    | <b>14</b> Bomba  |
| <b>7</b> Recubrimientos            | <b>15</b> Caja eléctrica                               |
| <b>8</b> Ánodo                     | <b>16</b> Tubos y sujetadores del distribuidor de agua |

## ⚠ Proceda con precaución

Desconecte la alimentación eléctrica del enfriador y drene el agua del contenedor del enfriador y las líneas de suministro antes de realizar cualquier mantenimiento.

## Mantenimiento previo a la estación

### Estructuras de la base

- Retire las estructuras de la base del enfriador y colóquelas en una superficie plana.
- Retire las bases del enfriador antiguas y limpie completamente todos los depósitos de mineral y afloje los desechos de las estructuras.
- Pinte las estructuras metálicas de la base (no pinte las estructuras plásticas de la base) con pintura en aerosol con resistencia al óxido de alta calidad.

### Depósito de agua 7

- Elimine los desechos sueltos y los depósitos de mineral. Evite dañar la pintura original.
- Enjuague con agua y vuelva a recubrir con imprimado donde el metal esté expuesto. No recubra los depósitos plásticos del enfriador.

### Correa en V 3

- Inspeccione la correa en V para verificar que no posea grietas ni desgaste excesivo. Reemplácela si está agrietada o desgastada.
- Verifique que la correa posea la tensión adecuada.

### Poleas del soplador y el motor 2 4

- Inspeccione la polea del soplador y la polea del motor para comprobar que no posean desgaste. Reemplácelas si alguna está doblada o deformada.
- Compruebe la alineación de la polea del soplador y la del motor. La polea del motor debe estar alineada con la polea del soplador. Corrija la desalineación ajustando la posición de la polea del motor.

### Eje del soplador 5

- Inspeccione el eje del soplador para verificar que no posea una holgura axial excesiva. Presione y jale de la polea del soplador. Es normal que haya algo de holgura axial. Si el movimiento del eje excede los 1,58 mm, ajuste el anillo del eje para reducir el movimiento.
- Inspeccione el eje del soplador para comprobar que esté recto. Gire la polea del soplador con la mano para comprobar si presenta un tambaleo. Si el tambaleo de la polea excede los 1,58 mm, reemplace el eje del soplador. El tambaleo puede causar un exceso de ruido y vibración.

### Tubería de suministro de agua 6

- Inspeccione la tubería de suministro de agua. Reemplácela si está agrietada.

### Tubos del distribuidor de agua (araña) 16

- Elimina la acumulación de minerales en los tubos para que el flujo de agua no se restrinja.

### Producto sugerido



Raspador y cepillo para de alambre



Pintura en aerosol para el exterior del enfriador

### Producto sugerido



Recubrimiento para enfriador submarino

### Producto sugerido



### Producto sugerido



Poleas del soplador



Poleas del motor

### Producto sugerido

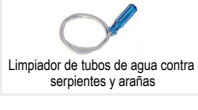


Anillo del eje



Eje del soplador de repuesto

### Producto sugerido



Kit conexión para el suministro de agua

### Producto sugerido



Limpiador de tubos de agua contra serpientes y arañas

### Rodamientos 5

- Gire la polea y el eje del soplador con la mano. Ambos deben girar libremente. El rodamiento mismo no gira. Si la polea del soplador gira, pero el eje del soplador no, compruebe que el tornillo de fijación de la polea del soplador esté apretado. Si el eje del soplador no gira libremente, reemplace los rodamientos del soplador.
- Cuando corresponda, llene el contenedor de aceite del rodamiento con aceite no detergente de alto grado (no use aceite 3 en 1).

### Bombas 14

- Si es posible, libere y retire la placa de base de la bomba. Retire los desechos de la entrada de la bomba.
- Gire el impulsor de la bomba con la mano. Reemplace la bomba si el eje de la bomba está congelado, no gira libremente o si la bomba se detiene y arranca durante la operación.

### Bases del enfriador 13

- Reemplace las bases de álamo temblón antiguas.
- Las bases Dura-Cool™ se pueden enjuagar con una manguera para jardín o se pueden reemplazar.
- Asegúrese de que las bases nuevas cubran toda la abertura de la estructura para bases, de modo que no pase aire exterior por los orificios o vacíos.

### Motor 1

- Gire la polea del motor con la mano. Si la polea gira, pero el eje del motor no, compruebe que el tornillo de fijación de la polea del motor esté apretado. Si el eje del motor está congelado o no gira fácilmente, reemplace el motor.
- Inspeccione el motor para comprobar que no posea una holgura axial excesiva. Presione y jale de la polea del motor. Es normal que haya algo de holgura axial. Si la holgura axial del eje excede los 1,58 mm, reemplace el motor.

### Válvula de flotador 12

- Inspeccione la válvula del flotador para asegurarse de que se cierre completamente cuando se levanta el flotador. Reemplace la válvula del flotador si no se cierra completamente.
- Donde sea necesario, ajuste el nivel de cierre de agua para la válvula del flotador. Establezca el nivel del agua a aproximadamente 1,27 cm por debajo del tubo vertical de desborde.

### Tubo vertical de desborde 9

- Si es necesario, retire la tuerca y drene el conector para examinar la empaquetadura. Reemplace la empaquetadura si quebrada o agrietada.

### Producto sugerido



Rodamientos del soplador de repuesto



Aceite Zoom Spout™

### Producto sugerido



Bomba de enfriador Dial

### Producto sugerido



Bases de enfriador de álamo temblón



Bases Dura-Cool™

### Producto sugerido



Motor del soplador Dial

### Producto sugerido



Válvula de flotador

### Producto sugerido



Tubo vertical de desborde

## Mantenimiento durante la estación

### Acumulación de sarro/minerales 11

- Controle la acumulación de minerales con una combinación de bomba de purga (o una tubería de purga), un inhibidor de sarro o un acondicionador de agua en línea.
- Use un limpiador para enfriador para controlar el mal olor y la acumulación de sarro.
- Las bases de álamo temblón se deben reemplazar por lo menos una vez por estación. Las bases Dura-Cool™ se deben limpiar por lo menos una vez por estación.
- Siempre drene el depósito del enfriador cuando reemplace o limpie las bases.

### Olor desagradable 8

- Controle el mal olor con un aromatizante de ambiente de liberación controlada, como Fresh Air™ o Cooler Tab™.
- Se puede utilizar ánodo de zinc para inhibir el crecimiento de bacterias, hongos y moho.

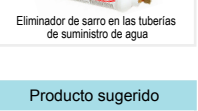
### Rodamientos 5

- Aplique aceite a los rodamientos cada 60 días de operación del enfriador con un aceite de motor de enfriador no detergente de alto grado.

### Producto sugerido

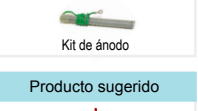


Eliminador de sarro Limpiador de enfriador



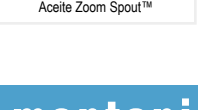
Eliminador de sarro en las tuberías de suministro de agua

### Producto sugerido



Fresh Air™ y Cooler Tab™

### Producto sugerido



Kit de ánodo

### Producto sugerido



Aceite Zoom Spout™

## Mantenimiento después de la estación

### Agua

- Cierre el suministro de agua hacia el enfriador. Drene el depósito de agua del enfriador. Para proteger las tejas, evite drenar el enfriador sobre el techo.
- Drene toda el agua de la tubería de suministro de agua del enfriador para evitar los daños por congelación.

### Correa en V 3

- Retire la correa en V y almacénela en un lugar cálido y seco.

### Producto sugerido



Correa en V de repuesto

### Rodamientos 5

- Aplique aceite a los rodamientos con un aceite para motor de enfriador no detergente de alto grado.

### Producto sugerido

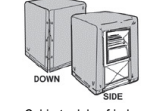


Aceite Zoom Spout™

### Cubierta del enfriador

- Instale una cubierta de enfriador para proteger el enfriador del polvo y las condiciones climáticas de invierno.

### Producto sugerido



Cubierta del enfriador

## Artículos de mantenimiento recomendados

### Bomba de purga Power-Clean®

Funciona junto con la bomba del enfriador regular para extraer el agua utilizada del enfriador cada 8 horas de funcionamiento. Ayuda a prolongar la vida útil de las bases del enfriador.



### Tratamiento D-Scale™ para trabajo pesado

La fórmula extrarresistente trata las bases del enfriador en áreas donde el agua es alta en minerales.



### Kit de ánodo

Funciona para controlar el óxido y la corrosión en el depósito inferior de los enfriadores de metal.



### Fresh Air™ y Cooler Tab™

Contiene el producto en el depósito de agua del enfriador. Contiene una fórmula de liberación controlada para neutralizar malos olores.



### Cartucho de eliminador de sarro en línea

Se instala en la tubería de agua y acondiciona el agua para controlar la acumulación de sarro y minerales.



### Recubrimiento de enfriador

Recubrimiento a base de asfalto de secado rápido para sellar el depósito inferior del enfriador con el fin de proteger el metal contra el óxido.



### Limpiador de enfriador

Inhibe el mal olor y la acumulación de sarro al interior del enfriador. Llene el depósito con agua limpia; agregue el limpiador de enfriador y encienda "solo la bomba" para enjuagar las bases del enfriador durante 20 a 30 minutos para ayudar a disolver la acumulación de sarro y minerales. Luego, drene el enfriador y rellénelo con agua fresca.



### Ventilas de echo a ático UP-DUX™

Extraen el aire del enfriador de aire hacia el ático. Disminuye el calor del ático y aumenta la eficacia del enfriador. No necesita dejar las ventanas o puertas del hogar abiertas cuando está funcionando el enfriador.



Preguntas Adicionales: Llame al 1-800-350-DIAL, de lunes a viernes de 8 am-5pm (MST).



**Dial Manufacturing, Inc.**

25 South 51st Avenue Phoenix, Arizona 85043 (602) 278-1100 (800) 350-DIAL www.dialmfg.com

Form 40624SP-0817