

# Owner's Manual

# Manual de Operación



## **CAUTION**

### **SAVE AND READ THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS**

Read all instructions carefully before setting up and operating this unit. This manual was designed to provide you with important information needed to setup, operate, maintain, and troubleshoot your cooler. Failure to follow these instructions may damage and/or impair its operation and void the warranty.



## **PRECAUCIÓN**

### **LEA Y CONSERVE ESTE MANUAL**

Lea todas las instrucciones cuidadosamente antes de montar y operar esta unidad. Este manual fue diseñado para proveerle importante información necesaria para instalar, operar, mantener y detectar problemas en su enfriador. La falla en seguir estas instrucciones puede dañar y/o afectar la operación del enfriador y anular la garantía.

**US Models: MC43/HC43 • MC44/HC44**

**MC63/HC63 • MC64/HC64**

**Modelos México: MCD-3800, MCH-3800,  
MCDN4800, MCHN4800, MCDN6800, MCHN6800**

**impco**  
S. de R.L. de C.V.

## INTRODUCTION

Evaporative cooling works on the principle of heat absorption by moisture evaporation. Simply put, heat is removed from the air as water evaporates. You feel this principle in action when you step out of a swimming pool or shower; you feel immediately cooler as water evaporates from the surface of your skin.

Your evaporative cooler works on the same principle. Hot outside air is pulled through water-saturated pads, where the air is cooled by evaporation and then discharged from the cooler. In order for your cooler to work at maximum efficiency, it must have hot air to draw in (from an open door or window) and an outlet to vent out the air (window or vent). To learn more about evaporative cooling, visit our website at [www.impcoaircoolers.com](http://www.impcoaircoolers.com).



## WARNINGS AND SAFETY RULES

### WARNING...

#### To reduce the risk of electric shock, fire or injury:

- Read instructions and labels carefully.
- Always unplug the electric cord to your cooler before working on it.
- Your cooler will run on 120 Volt AC, 60 Hz (cycle) current only.
- Plug into three-prong grounded GFCI protected electrical receptacle only.
- Do not operate if plug or cord are damaged in any way.
- Do not step on or roll over power cord with heavy or sharp objects.
- Do not operate unit unless all panels are securely in place.
- Remove the plug from the electrical receptacle (outlet) by pulling on the plug-end of the cord, and not the cord itself.
- Test the GFCI receptacle or breaker monthly to ensure it is functioning properly.
- Do not operate near open containers of flammable liquids or gases.
- Never wash your cooler cabinet with a garden hose; water may harm the motor and pump.
- If the unit is damaged or it malfunctions, do not continue to operate it. Refer to the warranty or troubleshooting section at [www.impcoaircoolers.com](http://www.impcoaircoolers.com) or send an email to: [customerservice@impcolc.com](mailto:customerservice@impcolc.com)

### Other Products by Impco



Window



Portable  
Hi Cool



Portable  
MMB12



Portable  
Diet 22T

**impco**  
S. de R.L. de C.V.



## INSTALLATION

**Mounting.** The blower module and the media module can be separated before mounting by removing four bolts and one shipping screw as shown in Figure 1.

**Placement and Securing.** The duct opening for the MC63, MC64, HC63 or HC64 models should be about 20" x 20". The cooler discharge opening for these models is 19-3/4" x 19-3/4". The duct opening for the MC43, MC44, HC43 or HC44 models should be about 18" x 18". The cooler discharge opening for these models is 17-3/4" x 17-3/4".

If the cooler is to be mounted on the roof, separately purchase or construct a suitable roof stand to support the entire weight of the cooler. The roof jack or ducting should not be used to support any weight of the unit.

Place the cooler over the roof jack and position it so that it is level. Carefully seal the space between the roof jack and the bottom of the cooler with caulking compound, silicone, asphalt or industrial sealing tape to prevent air leakage. Then carefully seal the roof jack to the roof with asphalt or caulking compound to prevent air leakage from the cooler or rain from leaking into roof. There should be 24" clearance on all sides of the cooler for maintenance.

For maximum cooling performance and even water distribution, the cooler must be level. The base of the cooler at the drain fitting should have at least 4" clearance to allow drain installation.

**Electrical Connections.** For the convenience of thermostat control, we recommend installing a MasterStat Universal Cooler Control Kit, Model CC2000A. Complete installation instructions are furnished with the kit. For electrical connections to a rotary wall switch, use the following instructions: Locate the junction box installed in the dry module. Junction box is to be installed with the receptacles facing away from the pad. Make certain all electrical cords are clear of the belt, water, pulleys and blower wheel. Note that there are two plug-ins - one for the motor and one for the pump. The building power supply must be connected to this junction box to provide power to the motor and pump. The wiring diagram in figure 2 shows how the junction box receptacle should be connected to the power supply. Make sure control switch and circuit breaker are in the OFF position. Low voltage electrical supply (below 105 V) may cause insufficient water supply to pad.

**CAUTION:** Turn off all electrical power to the cooler before attempting to install, open, or service your cooler.

**Grounding.** Install a ground wire to suitable ground according to local codes.

### TOOLS REQUIRED

- 5/32" hex key allen wrench
- Channel locks
- Pliers
- Adjustable wrenches
- Tubing cutter
- Screwdrivers
- Hammer
- 1/4" socket wrench
- 7/8" socket wrench

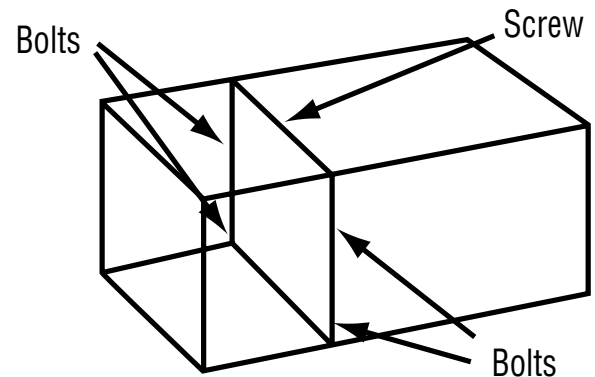
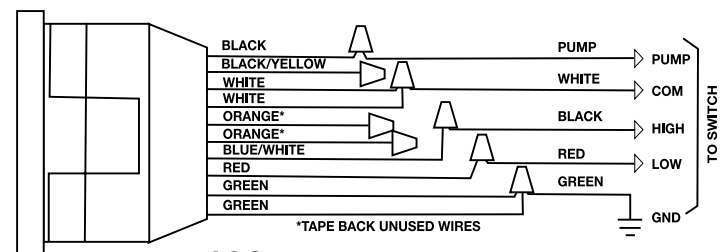
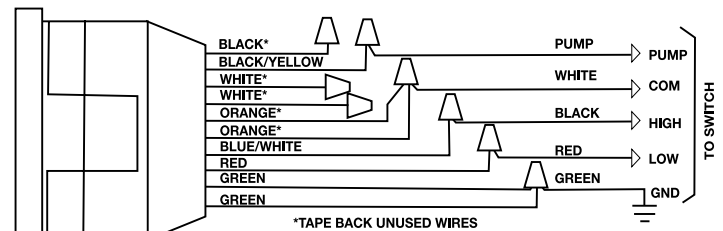


FIGURE 1

FIGURE 2



### 120 VOLT INSTALLATION



### 230 VOLT INSTALLATION



## INSTALLATION

### Install Motor. (For USA only)

**NOTE:** A special MasterCool motor kit is necessary for installation. These motors are specially engineered to meet the high performance standards of MasterCool, and come with a special motor cord and plug configuration. Install the motor as follows:

- Adjust motor cradle spacing to align with the spacing of the resilient rings on each end of the motor.
- Place motor in cradle (see Figure 3), check alignment, and assure that the adjustable cradle has been tightened securely with the cradles perpendicular to the base.
- Place motor straps over each end, connect to cradle and tighten to secure.
- Align sheave (motor pulley) with blower pulley by moving sheave in and out on motor shaft until visual alignment is achieved. Tighten alignment set screw to 125 in-lbs. Do not adjust to the point where the motor sheave comes in contact with the motor face plate.

**CAUTION:** Disconnect all electrical power to the cooler and insure that belt is not rotating before adjusting belt tension. Do not adjust belt tension by changing diameter of adjustable sheave. Adjust belt tension only by adjusting motor bracket.

- Belt tension should be adjusted so the belt will deflect 1/2" to 3/4" at the center of the span Figure 4. Re-adjust belt tension after any pulley adjustment. Replace worn or damaged belts.
- Rotate blower wheel by hand to see that it moves freely without rubbing against housing.
- Check motor mounting to be sure all screws and nuts are tightened down.

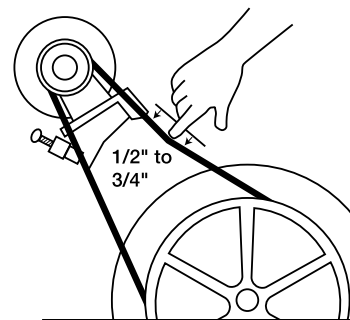
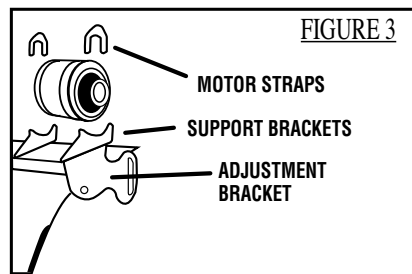
A qualified serviceman is required to adjust motor before start-up. If cooler is connected to ductwork, air delivery and motor amperage will be decreased due to increased duct resistance. To compensate for this, the motor pulley is adjusted out or in, using an ammeter to check motor amperage. For maximum air flow check motor amperage with all service panels in place. To prevent overloading of the motor, check amperage with all windows and doors open and all relief systems operating. Tighten pulley set screw to 125 in-lbs.

**CAUTION:** Do not exceed maximum amperage output as stamped on the motor specification plate or motor can overload. Only qualified persons with proper electrical equipment and knowledge should adjust variable pitch sheaves. Do not allow water to get on the motor, as it will burn out the windings.

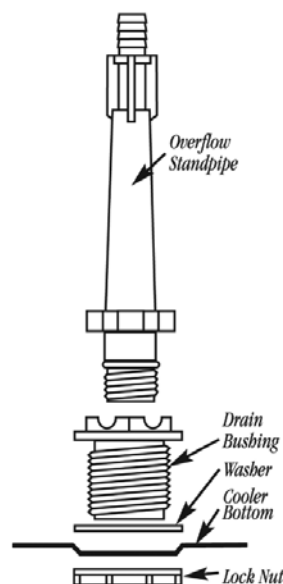
**Note on multi-speed switches:** A switch with separate terminals for the pump is recommended.

**Install Overflow Standpipe and Drain Line:** Install overflow drain bushing in bottom of wet section. See Figure 5. Screw plastic overflow standpipe into the drain bushing and tighten snugly. Slide rubber washer over drain bushing, push

through bottom of cooler, and tighten nut. Connect a permanent drain (copper, pvc, garden hose, etc.) to the drain bushing for draining the unit and overflow protection. Drain should be in accordance with local plumbing codes.



**FIGURE 4**



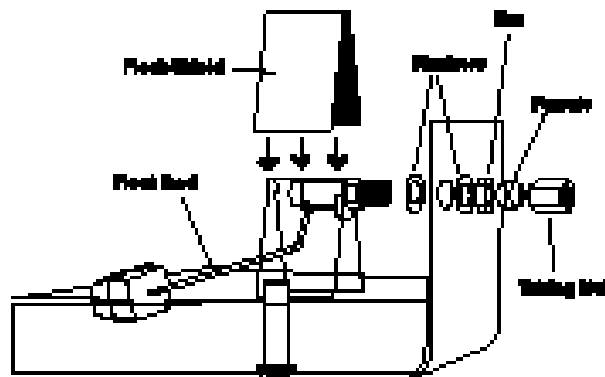
**impco**  
S. de R.L. de C.V.



## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

**Connect water supply.** Connect water line to cooler as follows (See Figure 6):

- A water valve should be installed at a convenient location, to allow the water supply to be turned on and off. 1/4" tubing is used to provide water to the cooler. A water connector kit, available from your dealer, provides the necessary items.
- Install float valve in the side panel of the wet section opposite the pump.
- Place tube nut and ferrule over end of tubing.
- Insert tube into float valve and tighten to secure. Note: Soft water equipment should not be attached to any water lines going to a cooler. "Soft Water" may cause corrosion and decrease effective life of cooler.
- Fasten 1/4" water supply line to cooler stand using tubing clamp and self-drilling screw. Locate tubing clamp 18" or less from water supply line entry into cooler cabinet (See Figure 7).



**FIGURE 6**

**Faucet Use:** Connect water line to water supply as follows (See Figure 8):

Install a sillcock and water valve on faucet as shown. Place tubing nut and ferrule on tube end and insert in valve. Tighten nuts on valve and tube.

If faucet is not to be used for water supply, install valve on water line to be used. Follow instructions above for securing tubing to valve.

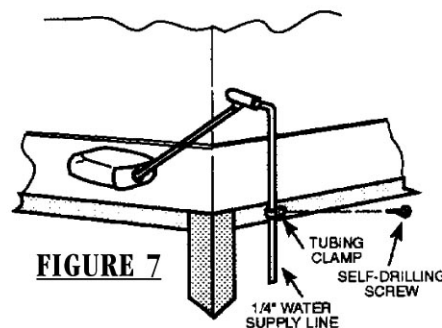
**Adjusting Water Level And Float Valve:** Fill reservoir as follows:

- Turn water supply on. Check for good pressure and flow from float valve.
- When float valve shuts off, check water level. Water level should be from 1/2" to 1" below top edge of overflow stand-pipe. It may be necessary to adjust float valve by bending the rod (See Figure 6).
- Check reservoir and all connections for leaks.

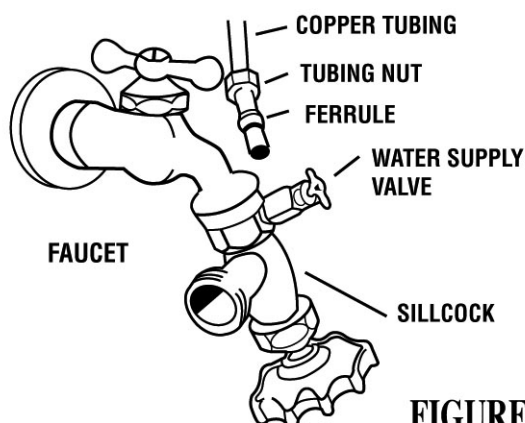
**Install Float Shield:** Install shield over float valve as shown in Figure 6.

**Install Clean Machine Drain System (for USA only):** Included inside your Symphony is the CleanMachine automatic drain system. This system helps conserve water compared to traditional bleed-off systems and helps keep your cooler clean. Follow the separate instructions included with the CleanMachine to install it.

**Required Exhaust Openings:** Using industry standard CFM ratings, a common method of determining how much to open doors or windows for proper exchange is: 2 square feet per 1000 CFM. Relief exhaust can also be supplied through vents or automatic dampers in the walls or ceiling, making sure to meet all local and national codes.



**FIGURE 7**



**FIGURE 8**



## CLEANING & MAINTENANCE

### Pre-start-up Inspection.

- Assure that:
- Cooler mounting is level and duct is sealed.
  - Cabinet is securely fastened to mounting.
  - Cooler cabinet is grounded and electrical connections are safe and secure.
  - Motor, pump and float are installed and motor and pump are plugged into receptacle box.
  - Water line is connected securely, is turned on, and is without leaks.
  - Float arm is adjusted for proper water level.
  - Blower, shaft, collar and pulley set bolts are snug (do not over tighten pulley bolt).
  - Pulley alignment and belt tension are okay.
  - Blower bearings are lubricated. Fill oil cup with a good grade SAE 20W or 30W oil.
  - Pads are pre-soaked. Check to see that pump starts and pad is evenly wet.
  - Windows or vents in house are open.

**CAUTION:** Never operate unit with service panels, pad or inlet louver panel removed. This will result in an overloaded condition and may damage the blower motor.

**Periodic Inspection.** In addition to the planned maintenance schedule, regular inspection of your cooler will help assure long trouble-free service life. Periodically check the following:

### Checklist:

- Check for leaks.
- Check the water level and adjust the float as needed.
- Test the CleanMachine by pressing the test button on the cap.
- Make sure the cooler remains level.
- Check for dry spots on the pads. Occasional cleaning of the water distribution pipe and cover may be needed to assure optimum water distribution to the pads.
- Make sure blower turns freely.
- Remove any debris from the water pan and clean the pan as needed.
- Make sure all bolts, nuts and set screws are snug.
- Check pulley alignment and make sure belt has proper tension.

**Cabinet Cleaning and Touch-up.** The cabinet and all internal parts except blower and drives are finished with a hard, appliance-type Polybond coating. This surface is highly resistant to scale and corrosion. A soft cloth, warm water, and a mild cleanser will bring all surfaces back to like new appearance. Avoid steel wool or sand paper in normal cleaning of the cabinet.

**Scratches and Bare Metal.** In the unlikely event that scratches or bare metal areas occur, sand or rub the area with steel wool to prepare the finish. Paint with standard paint or touch-up paint available through our dealer.

**Changing Pad.** This should be done after 5 years or if passages are clogged.

**NOTE:** Hosing off inlet face of pad can unclog passages of dust and minerals accumulated there. Light scrapings of the intake edges of the pad will not harm the openings and will remove more stubborn scale. Avoid splashing water on blower motor.

**CAUTION:** Do not hose off the pad while it is installed in the cooler. Remove the pad before attempting to clean it.

### To change the pad:

- Remove wet section top.
- Remove water distributor assembly, disconnecting hose.
- Lift out used pad sections.
- Replace with identical pads only – see your dealer.

### Start of Season Maintenance

- Change pad if passages are clogged or at beginning of 6th year.
- Clean the water pump.
- Test the CleanMachine, using the test button on its cap.
- Lubricate the bearings.
- Adjust the belt tension.
- Snug down all hardware.
- Adjust bleed-off.
- Check water lines and water level.

### End of Season Maintenance

- Drain all water lines to and from the cooler to prevent freezing.
- Wash down pad and lightly brush mineral deposits that have accumulated on the face of the pad.
- Clean and touch-up cabinet as needed.
- Clean the water pump. Do not undercoat the water reservoir. Your cooler's water reservoir is finished with a Polybond appliance type finish and a special sealant. Undercoat will not stick to it and will break free and clog the pump and the water distributor.

**CAUTION:** Do not use cooler cleaners, cooler treatments, or any other additives in this evaporative cooler. The use of any of these products will void your warranty and may impair the life of your cooler.



## CLEANING & MAINTENANCE

**Checklist:** Disassemble and clean water pump as follows:

- Disconnect pump from electrical box.
- Disconnect hose to water distributor and bleed-off tubing.
- Remove pump from cabinet.
- CAREFULLY release the snap-out tabs (See Figure 9) and lift impeller base plate from the pump body.
- Use a mild detergent solution and wash all deposits from inside around impeller and from impeller base.
- Spin impeller to dislodge any foreign material (See Figure 10).
- Rinse and reinstall impeller base.
- Reinstall pump, water distributor hose and bleed-off tubing.

**CAUTION:** Do not allow pump to fall over and become submerged. Water will damage the pump motor.



FIGURE 9



FIGURE 10



## PARTS REPLACEMENT

When replacing any parts, purchase only original MasterCool replacement parts and follow the instructions supplied with them. Use of parts other than original MasterCool replacement parts will void your warranty.

For checking Parts Replacements go to [www.impcoaircoolers.com](http://www.impcoaircoolers.com)



## FEEDBACK

As The World Leader in Evaporative Cooling Technology and Innovation, IMPCO is continually involved in the process of product improvement. In order to best meet your needs and continue to offer the most efficient and innovative cooling solutions, we rely on your feedback.

Whatever your cooling needs, we want to learn about your experience with this cooler, or any of our products, brands or team members.

Please contact us in the manner most convenient for you.

We look forward to hearing from you.  
Email: [customerservice@impcollc.com](mailto:customerservice@impcollc.com)

Web: [www.impcoaircoolers.com](http://www.impcoaircoolers.com)

**impco**  
S. de R.L. de C.V.



## TROUBLESHOOTING

The following troubleshooting guide is intended to address the most common symptoms and is by no means exhaustive. If symptoms persist, call a qualified service provider. Only a certified electrician should complete electrical work. Turn off all power to the cooler before attempting to troubleshoot any of the following symptoms.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	REMEDY
Unit fails to start or deliver air	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.No electrical power to unit               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fuse blown</li> <li>b. Circuit breaker tripped</li> </ol> </li> <li>2. Cord(s) damaged or unplugged</li> <li>3. Belt too loose or too tight</li> <li>4. Motor overheated and frozen               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Belt too tight or broken</li> <li>b. Blower wheel bearings dry</li> <li>c. Motor overloaded</li> </ol> </li> <li>d. Faulty wiring or shorts</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check power               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Replace fuse*</li> <li>b. Reset breaker*</li> </ol> </li> <li>*If condition persists, call electrician</li> <li>2. Plug in cord or replace</li> <li>3. Adjust belt tension</li> <li>4. Replace motor               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Adjust belt tension or replace</li> <li>b. Lubricate blower bearings</li> <li>c. Using ammeter, adjust motor to full load nameplate amps</li> <li>d. Call electrician</li> </ol> </li> </ol>
Unit starts but air delivery inadequate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lack of sufficient air exhaust</li> <li>2. Motor underloaded</li> <li>3. Belt too loose</li> <li>4. Pad plugged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open windows or doors to increase ventilation</li> <li>2. Using ammeter, adjust motor to full amps per nameplate</li> <li>3. Adjust belt tension or replace</li> <li>4. Rinse or replace pad</li> </ol>
Inadequate cooling	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadequate exhaust in house</li> <li>2. Air registers improperly positioned</li> <li>3. Insufficient water / pad not wet               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pad plugged</li> <li>b. Distribution holes clogged</li> <li>c. Pump not working</li> </ol> </li> <li>d. Loose connection in water system</li> <li>e. Pump basket clogged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open windows or doors to increase ventilation</li> <li>2. Adjust to direct air as desired</li> <li>3. Check water distribution system               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Rinse or replace pad</li> <li>b. Clear holes</li> <li>c. Unplug pump. Clean impeller housing of foreign matter</li> <li>d. Check for leaks and correct</li> <li>e. Clean basket</li> </ol> </li> </ol>
Motor cycles on and off	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Excessive belt tension               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Blower shaft tight or frozen</li> </ol> </li> <li>2. Motor overloaded</li> <li>3. Incorrect sheave adjustment</li> <li>4. Pulleys misaligned</li> <li>5. Service panels, pad or inlet panels are removed</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust belt tension               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lubricate blower bearings and rotate shaft by hand (power off)</li> </ol> </li> <li>2. Correct – do not exceed motor nameplate amps</li> <li>3. Serviceman should correct</li> <li>4. Correct alignment</li> <li>5. Never operate unit with service panels, pad or inlet panel removed. This will result in an overloaded condition and may damage the motor.</li> </ol>
Water draining from overflow standpipe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Float arm improperly adjusted</li> <li>2. Seat in float valve leaking</li> <li>3. Standpipe not tight</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust float</li> <li>2. Replace float valve</li> <li>3. Tighten standpipe</li> </ol>
Knocking or banging sound	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bearings dry               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Wheel rubbing blower housing or rotating off-balance</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lubricate blower bearings               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Inspect blower shaft, collars, belt and pulley alignment and motor mounting</li> </ol> </li> </ol>
Blower shakes or rattles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belt or pulley loose</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspect belt and adjust if needed. Adjust belt or replace pulley.</li> </ol>
Excessive humidity in house	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadequate exhaust</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Open doors or windows to increase ventilation</li> </ol>
Musty or unpleasant odor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stale or stagnant water in reservoir               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. wPad mildewed or clogged</li> <li>b. Pad not completely wet before cooler is turned on</li> <li>c. New media (pad)</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drain, flush and clean reservoir               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Check drain pump</li> <li>b. Turn on water before starting unit</li> <li>c. <i>Note: There will be a slight odor noticed on initial startup. The odor will disappear within the first few days of operation when drain pump is used.</i></li> </ol> </li> </ol>

**NOTE: Do not use cooler cleaners, cooler treatments, or other additives in this evaporative cooler. The use of any of these products will void your warranty and may impair the life of your evaporative cooler.**



## WARRANTY

### MODEL SERIES MC AND HC Symphony 10-YEAR LIMITED WARRANTY

Impco. Phoenix, Arizona, extends this limited warranty to the original purchaser of a Symphony Evaporative Cooler installed and used under normal conditions within the United States.

- I. Ten Year Coverage applies to wet section cabinet only in residential applications (5-year coverage for commercial / industrial applications). At our option, we will exchange or repair the wet section bottom pan assembly should any water leakage occur through the base assembly due to rust out during the first ten years after date of initial purchase.
- II. Five Year Coverage applies to the structural integrity of the pad. We will exchange the pad should it fail as a result of original material or workmanship during the first five years from the date of initial purchase.
- III. Two Year Coverage applies to original Symphony pumps and motors from Symphony motor kits only. We will exchange these parts should they fail as a result of original material or workmanship during the first two years from the date of initial purchase.
- IV. One Year Coverage applies to all other components and accessories furnished by Impco. At our option, we will exchange or repair any part which fails as a result of original material or workmanship during the first year from the date of initial purchase.
- V. **What this warranty does not cover:**
  - a. This warranty does not cover any failure, damage or defect that results from unauthorized modification or service; or from the use of products or replacement parts other than those from Impco; including but not limited to, motors and pumps.
  - b. This warranty does not cover any damage or malfunction unless caused by a defect in material or workmanship. Damage or malfunction which is not covered by this warranty includes, but is not limited to, water damage to the motor, abuse, misuse, alteration, improper installation / maintenance / operation, or transportation damage.
  - c. Mineral accumulations and dirt and dust on the pad are not defects and are excluded from this warranty. Refer to the Owners Guide supplied with your cooler for maintenance and instructions to help minimize these conditions.
  - d. This warranty does not cover the cost of a service call at the site of installation to diagnose cause of trouble, the cost of labor to install the part, or mileage allowance to or from the site. Impco does not pay

freight or postage on any exchange.

- e. This warranty does not cover evaporative coolers installed and operated outside the United States.
- VI. **Do not use cooler cleaners, cooler treatments, or other additives in this evaporative cooler. The use of any of these products will void your warranty and may impair the life of your evaporative cooler.**
- VII. To obtain service under this warranty, contact the dealer where you purchased your evaporative cooler. As a final step or if you cannot locate your dealer, Email can be sent to [customerservice@impcolc.com](mailto:customerservice@impcolc.com)
- VIII. In case of unsatisfactory warranty service please email [customerservice@impcolc.com](mailto:customerservice@impcolc.com) at Impco. Include your name, address and ZIP code; the servicing dealer involved; the model number of your evaporative cooler; date of installation; and a description of your problem.

### Impco

1100 North 24th Avenue, Suite 601  
Phoenix, Arizona 85029 U.S.A.  
[www.impcocoolers.com](http://www.impcocoolers.com)

This warranty is the only warranty extended by Impco to suppliers and / or purchasers of this evaporative cooler. Impco disclaims all other warranties, express or implied, that arise by the operation of the law, except that implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are limited to the duration of the warranty period. Impco shall not be liable for any incidental or consequential damage which may have resulted from any alleged breach of warranty.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the limitations or exclusions stated above may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state.

**Note:** There will be a slight odor that may be noticed during the initial start-up. The odor will disappear within the first few days of operation if the drain system supplied with the cooler is properly installed and used. Since Impco. follows a policy of continuous product improvement, it reserves the right to change design and specifications without prior notice or liability.

**impco**  
S. de R.L. de C.V.

**INTRODUCCIÓN**

El enfriamiento evaporativo funciona bajo el principio de absorción de calor por medio de evaporación de la humedad. En otras palabras, el calor es removido del aire cuando el agua se evapora. Usted lo puede experimentar cuando sale de una alberca o de la regadera y siente inmediatamente frío cuando el agua se evapora de la superficie de su piel.

Su enfriador evaporativo trabaja bajo el mismo principio. El aire caliente exterior es jalado a través de filtros saturados de agua, donde el aire se enfría por evaporación para después salir del enfriador de aire hacia su habitación.

Para lograr que su enfriador funcione de manera eficiente, debe asegurarse que esté tomando aire del exterior, y de siempre mantener una ventana o puerta entreabiertas para que el aire fluya libremente.

**PRECAUCIONES Y REGLAS DE SEGURIDAD****PRECAUCIÓN...****Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, fuego o lesiones:**

- Lea las instrucciones y las etiquetas cuidadosamente.
- Siempre desconecte la alimentación eléctrica de su enfriador de aire antes de trabajar en él.
- Su enfriador de aire trabaja únicamente con corriente alterna de 120 V~ 60 Hz 1 Fase
- Conecte el aparato únicamente a una toma de corriente eléctrica haciendo tierra con tres espigas.
- No lo opere si el tomacorriente o el cable están dañados de alguna forma.
- No pise o aplaste el cable de corriente con objetos pesados o afilados.
- No opere la unidad a menos que todos los paneles estén bien asegurados en su lugar.
- Pruebe el cable tomacorriente o el interruptor mensualmente, para asegurar su funcionamiento adecuado.
- No opere el enfriador cerca de recipientes abiertos que contengan líquidos o gases inflamables.
- Nunca lave el gabinete de su enfriador de aire con el chorro directo de una manguera de jardín; el agua puede dañar al motor y la bomba.
- Si la unidad se daña o no funciona, consulte la sección de resolución de problemas. Para hacer válida su garantía, llame al 01(81) 81445400 ó al 01(800) 8317700 en Monterrey, N.L., México.

**Otros Productos de Impco**

Ventana

Portátil  
Hi CoolPortátil  
MMB12Portátil  
Diet 22T**impco**email: [customerservice@impcolc.com](mailto:customerservice@impcolc.com), Website: [www.impcolc.com](http://www.impcolc.com)



## INSTALACIÓN

**Montaje.** El módulo del ventilador y el módulo del medio filtrante pueden separarse antes de montar la unidad quitando cuatro pijas y un tornillo de transporte como se muestra en la Figura 1.

**Colocación e Instalación.** La abertura del ducto para los modelos 6800 (Mex) y equivalentes, deberá ser aproximadamente de 20" x 20". La abertura de descarga de estos modelos es de 19-3/4" x 19-3/4". La abertura del ducto para los modelos 4800 (Mex) y equivalentes deberá ser aproximadamente 18" x 18". La abertura de descarga para estos modelos es de 17-3/4" x 17-3/4".

Si el enfriador se va a instalar en el techo, compre por separado o prepare una base apropiada para el techo que pueda soportar el peso completo del enfriador. El caballete del techo o el ducto no deben soportar ningún peso de la unidad.

Coloque el enfriador sobre el caballete del techo y posicónelo de tal manera que quede nivelado. Con cuidado selle el espacio entre el caballete del techo y la parte inferior del enfriador con un compuesto de calafateo, silicón, asfalto o cinta selladora industrial para prevenir fugas de aire. Después, selle cuidadosamente el caballete del techo con asfalto o con un compuesto de calafateo para prevenir fugas de aire del enfriador o filtración de agua de lluvia hacia el techo. Debe haber un espacio libre de 60 cm. mínimo en todos los lados del enfriador para poder darle mantenimiento.

El enfriador debe estar nivelado para un desempeño máximo de enfriamiento y una distribución uniforme del agua.

La base del enfriador en la instalación debe tener un espacio de por lo menos 4" para permitir la instalación del sistema de drenado.

**Conexiones Eléctricas.** Recomendamos, para su conveniencia, la instalación de un termostato (No Incluido). Se proporcionan instrucciones completas de instalación con el juego. Para las conexiones eléctricas con un interruptor de pared, use las siguientes instrucciones:

Localice la caja de conexiones instalada en el módulo seco. La caja de conexiones debe ser instalada con los tomacorriente viendo hacia el lado opuesto del panel de evaporación. Asegúrese de que todos los cables estén lejos de la banda, el agua, las poleas y la rueda del ventilador. Note que hay dos contactos-uno para el motor y uno para la bomba. El suministro de corriente eléctrica de la casa debe estar conectado a esta caja de conexiones para proporcionar corriente eléctrica al motor y la bomba.

El diagrama de cableado de la Ilustración muestra cómo debe estar conectada la caja de conexiones al suministro de corriente eléctrica. Asegúrese de que el interruptor de control y la alimentación principal se encuentren en la posición de apagado "OFF". Un suministro de corriente eléctrica de bajo voltaje (menor de 105 ~V) puede ocasionar un suministro insuficiente de agua al panel de evaporación.

**PRECAUCIÓN:** Desconecte toda la corriente eléctrica del enfriador antes de intentar instalar, abrir o dar servicio a su enfriador.

**Conexión Eléctrica haciendo Tierra.** Instale un cable haciendo tierra apropiada de acuerdo con los códigos locales.

### HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Llave Allen de 5/32"
- Seguros de canal
- Pinzas
- Llaves ajustables
- Cortador de tubería
- Desarmadores
- Martillo
- Desarmador de caja de 1/4"
- Desarmador de caja de 7/16"

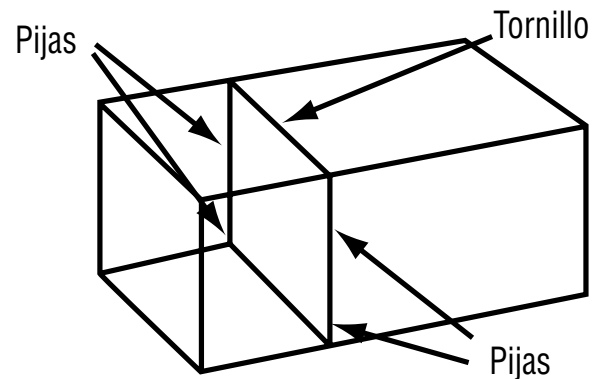
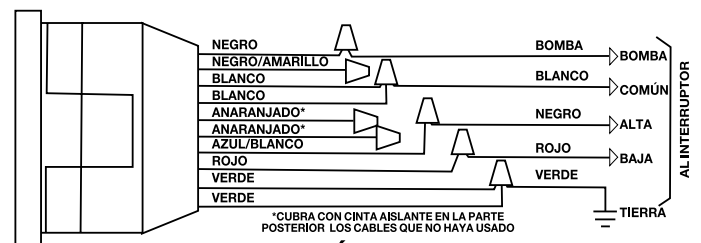
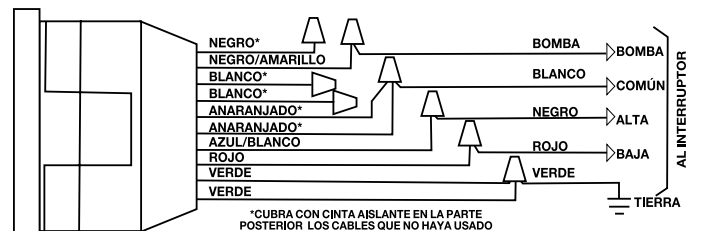


FIGURA 1

FIGURA 2



### INSTALACIÓN DE 120 VOLTIOS



### INSTALACIÓN DE 230 VOLTIOS



## INSTALACIÓN

### Instalando el Motor

**NOTA:** Para la instalación, es necesario un juego especial de motor MasterCool. Estos motores están especialmente diseñados para cumplir con los estándares de alto desempeño de MasterCool, y vienen con una configuración especial de cable de corriente y enchufe. Instale el motor como se indica a continuación (Algunos Modelos vienen ya con el motor instalado de fábrica):

- Ajuste el espaciado de la horquilla de la base del motor para que quede alineado con el espaciado de los anillos flexibles de cada extremo del motor.
- Coloque el motor en la horquilla, revise el alineamiento y asegúrese de que la horquilla ajustable haya quedado apretada y asegurada con las horquillas perpendiculares a la base.
- Coloque las agarraderas del motor sobre cada extremo, conecte la horquilla y apriete para asegurarla.
- Alinee la polea del motor con la polea del ventilador, moviendo hacia adentro y hacia fuera hasta que logre un alineamiento visual. Apriete al conjunto de tornillos a 125 pulgadas-libras. No ajuste en el punto en el cual la polea del motor haga contacto con la placa de la tapa del motor.

**PRECAUCIÓN:** Desconecte toda la corriente eléctrica del enfriador y asegúrese de que la banda del ventilador no este girando antes de ajustar la tensión de la banda. No ajuste la tensión de la banda cambiando el diámetro de la polea del motor. Ajuste la tensión de la banda únicamente ajustando el soporte del motor.

- La tensión de la banda debe ajustarse de tal manera que la banda se flexione de 1/2" a 3/4" al centro del arco como se muestra en la Figura 4. Re-ajuste la tensión de la banda después de cualquier ajuste de la polea. Reemplace la banda si esta desgastada o dañada.
- Gire la rueda del ventilador con la mano para ver si se mueve libremente sin rozar contra la caja.
- Revise el soporte del motor para asegurarse de que todos los tornillos y las tuercas estén apretados en su lugar.

Se requiere a un técnico calificado en servicio para ajustar el motor antes de arranque.

Si el enfriador se conecta a un ducto, el suministro de aire y el amperaje del motor se verán disminuidos debido al aumento de resistencia del ducto. Para compensar esta situación, la polea del motor se ajusta hacia adentro y hacia fuera, usando un amperímetro para medir el amperaje del motor con todos los paneles de servicio colocados en su lugar. Para prevenir una sobrecarga del motor, revise el amperaje con todas las ventanas y puertas abiertas, y con todos los sistemas auxiliares operando. Apriete el conjunto de tornillos de la polea a 125 lb-pulgadas.

**PRECAUCIÓN:** No sobrepase la salida máxima de amperaje indicada en la placa impresa de especificaciones del motor, porque el motor puede sobrecargarse. Solamente personal calificado con el equipo eléctrico y los conocimientos apropiados deberá ajustar las poleas de grado variable. No permita que entre agua al motor, porque se quemaran los embobinados.

**Nota sobre interruptores de velocidad variable:** Se recomienda un interruptor con terminales separadas para la bomba.

**Instalando la tubería de sobre flujo y la línea de drenado:** Instale la boquilla de drenado de sobre flujo en el fondo de la sección húmeda. Vea la ilustración 5. Atornille la tubería de sobre flujo de plástico a la

boquilla de drenado y apriete suavemente para prevenir fugas. Deslice el empaque de hule sobre la boquilla de drenado, empuje la boquilla de drenado a través del fondo del enfriador y apriete la tuerca. Conecte un drenaje permanente (cobre/pvc/manguera de jardín) a la boquilla de drenado para drenar la unidad y protegerla contra el sobre flujo. El drenaje debe estar conectado en conformidad con los códigos locales de plomería.

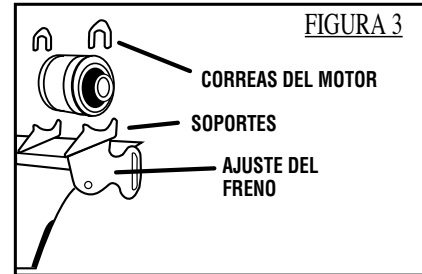


FIGURA 3

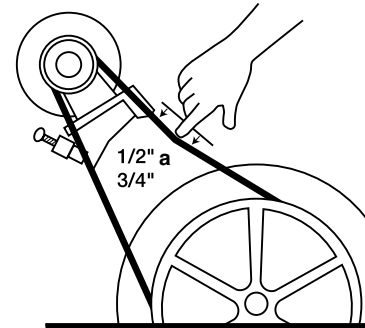
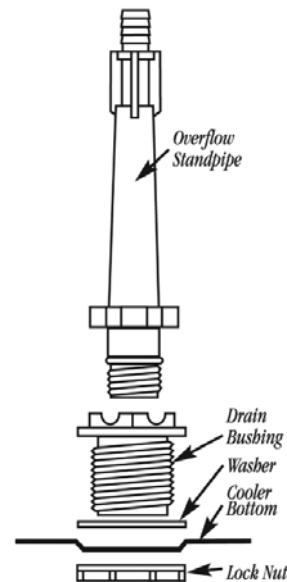


FIGURA 4





## INSTALACIÓN

**Conectando la toma de agua.** Conecte la línea de agua de la siguiente manera (vea la Ilustración 6):

- Se deberá instalar un grifo de agua en una ubicación apropiada, para permitir que se pueda abrir y cerrar el suministro de agua. Use tubería de 1/4" para proveer agua al enfriador. Un juego de conexión al agua, disponible con su distribuidor, proporciona las partes necesarias.
- Instale la válvula de flotador en el panel lateral de la sección húmeda del lado opuesto a la bomba.
- Coloque la tuerca de la tubería y el barril sobre el extremo de la tubería.
- Inserte el tubo dentro de la válvula del flotador y apriételo para asegurarlo.
- Sujete la línea de suministro de agua de 1/4" a la base del enfriador, usando una abrazadera de tubería y un tornillo pija. Ubique la abrazadera de la tubería a 18" ó menos de la entrada de la línea de suministro de agua al gabinete del enfriador (Vea la Figura 7).

**Uso del grifo:** Conecte la línea de suministro de la siguiente manera (Vea la Ilustración 8):

Instale una llave de paso y una válvula de agua en el grifo como se muestra. Coloque la tuerca de la tubería y el barril al extremo del tubo, e insértela en la válvula.

Apriete las tuercas a la válvula y el tubo. Si no se usara un grifo para el suministro de agua, instale la válvula en la línea e agua que se usara. Siga las instrucciones de arriba para asegurar la tubería a la válvula.

**Ajustando el nivel del agua y la válvula del flotador:** Llene el depósito de agua de la siguiente manera:

- Abra el suministro de agua. Revise que tenga buena presión y flujo de la válvula del flotador.
- Cuando se cierre la válvula del flotador, revise el nivel del agua. El nivel del agua deberá estar de 1/2" a 1" debajo del extremo superior del tubo de sobre flujo. Puede ser necesario ajustar la válvula del flotador doblando la varilla.
- Revise que tanto el depósito como todas las conexiones estén libres de fugas.

**Instalando la coraza del flotador:** Instale la coraza sobre la válvula del flotador como se indica en la Figura 6 de este manual.

**Instalando el sistema de drenado "Clean Machine":** Hemos incluido en su enfriador MasterCool el sistema de drenado automático CleanMachine. Comparado con los sistemas tradicionales de purgado, este sistema le ayuda a conservar el agua y mantiene su enfriador limpio. Siga las instrucciones que se han incluido por separado con el sistema CleanMachine para instalarlo. (Algunos Modelos no incluyen este sistema)

**Aberturas requeridas de salida de aire:** Usando los valores CFM estándar en la industria, un método común para determinar que tanto abrir las puertas y ventanas para obtener un intercambio de aire apropiado es de 30cm X 60cm por cada 1,000 CFM. La salida de aire de alivio puede detenerse por medio de ventilas o reguladores de tiro automáticos en las paredes o en el techo, asegurándose de cumplir con los códigos locales y nacionales.

**PRECAUCIÓN:** La presión de la toma de agua no debe de ser mayor a 0,588 MPa o menor 0,392 MPa o se deberá instalar un regulador de presión en la línea.

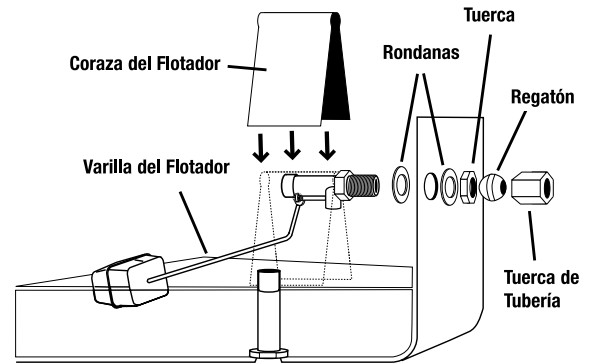


FIGURA 6

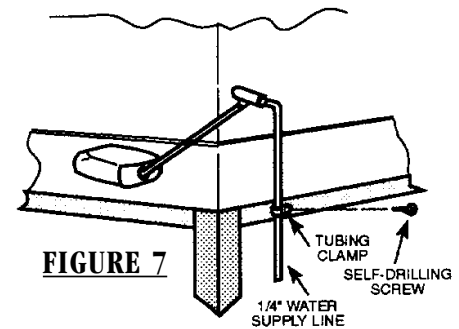


FIGURE 7

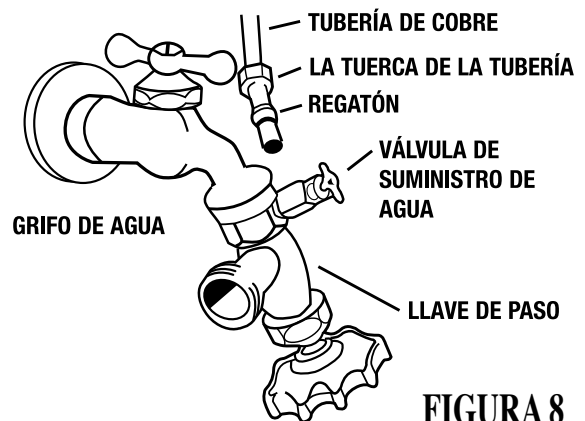


FIGURA 8

**impco**  
S. de R.L. de C.V.



## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### Inspección de Pre-Arranque.

- La base del enfriador este nivelada y el conducto este sellado.
- El gabinete esté fijo y asegurado a la base.
- El gabinete del enfriador este conectado a tierra y las conexiones eléctricas sean confiables y seguras.
- El motor, la bomba y el flotador estén instalados, y el motor y la bomba estén conectados en la caja de conexiones.
- La línea de agua esté conectada y bien asegurada, abierta y sin fugas.
- El brazo del flotador este ajustado para un nivel apropiado de agua.
- Los tornillos de instalación del ventilador, el eje, la abrazadera y la polea estén bien apretados suavemente (no apriete excesivamente el perno de la polea).
- El alineamiento y la tensión de la banda sean los correctos.
- Los baleros o chumaceras del ventilador estén lubricados. Use aceite de buen grado SAE 20 W ó 30 W.
- Los paneles hayan sido humedecidos previamente. Revise que la bomba de arranque y que los paneles de enfriamiento estén humedecidos uniformemente.
- Las ventanas o ventilas de la casa estén abiertas.

**PRECAUCIÓN:** Nunca opere la unidad si los paneles de servicio, el panel de enfriamiento o el panel inferior de entrada han sido removidos. Esto provocara un problema de sobrecarga que puede dañar el motor del ventilador.

**Inspección Periódica:** Además del programa de mantenimiento planeado, la inspección regular de su enfriador le ayudará a asegurar una larga vida de servicio libre de problemas. Periódicamente revise lo siguiente:

- Revise que no haya fugas
- Revise el nivel del agua y ajústelo según sea necesario.
- Pruebe el sistema CleanMachine oprimiendo el botón de prueba que se encuentra en la cubierta.
- Asegúrese de que el enfriador se mantenga nivelado.
- Revise el panel de enfriamiento para determinar si tiene áreas secas. Puede ser necesaria una limpieza ocasional de la tubería y la cubierta de distribución de agua para asegurar la distribución óptima del agua en el panel de enfriamiento.
- Asegúrese de que el ventilador gire libremente.
- Elimine sedimentos y otros materiales extraños de la charola del agua, y limpie el panel de enfriamiento según sea necesario.
- Asegúrese de que el perno, tuerca y tornillo estén bien apretados.
- Revise el lineamiento de la polea y asegúrese de que la banda tenga la tensión apropiada.

**Limpieza y retocado del gabinete.** El gabinete y las partes internas, excepto el ventilador, cuentan con acabado Durapaint. Esta superficie es altamente resistente al sarro y la corrosión. Una limpieza usando una tela suave, agua tibia y un limpiador suave volverá a darle a toda la superficie una apariencia como nueva. Evite usar fibra de acero o lija en la limpieza normal del gabinete.

**Raspaduras y metal expuesto.** En el poco probable caso de que ocurran una raspadura o que se llegue a exponer un área de metal, lije o raspe el área con fibra de acero para prepara el acabado. Pinte con pintura normal o pintura especial para retocar que encontrara disponible con su distribuidor.

**Cambiando el Panel del Filtro.** Esto debe hacerse cada 5 años ó cuando los conductos estén tapados.

**NOTA:** Con una manguera y agua a presión en la cara interior del panel de enfriamiento puede destapar los conductos de polvo o minerales que se encuentren acumulados ahí. Raspar ligeramente las orillas de entrada del panel del enfriamiento no le hará daño a los orificios y removerán el sarro mas pegado. Evite salpicar agua sobre el motor o el ventilador.

**PRECAUCIÓN:** No lave con la manguera el panel de enfriamiento cuando se encuentre instalado en el enfriador. Desmonte el panel de enfriamiento antes de intentar limpiarlo.

### Para cambiar el filtro:

- Quite la tapa de la sección húmeda.
- Quite el conjunto del distribuidor de agua, desconectado la manguera.
- Retire las secciones del panel de enfriamiento usadas.
- Reemplace únicamente con paneles de enfriamiento Originales MasterCool. Vea a su distribuidor.

### Mantenimiento a principios de la temporada

- Cambie el panel de enfriamiento si los conductos están tapados o al principio del 6to. año.
- Limpie la bomba de agua.
- Pruebe el sistema de CleanMachine (algunos Modelos), usando el botón de prueba que se encuentra en su tapa.
- Lubrique los baleros y los rodamientos.
- Ajuste la tensión de la banda.
- Apriete suavemente todas las partes mecánicas del enfriador.
- Ajuste el Tubo de Drenado.
- Revise las líneas de agua y el nivel del agua.

### Mantenimiento de fin de temporada

Vacíe todas la líneas de agua que van hacia o salen del enfriador para evitar que se congele el agua.

- Lave el panel de enfriamiento y cepille suavemente los depósitos minerales que se hayan acumulado en la superficie el panel de enfriamiento.
- Limpie y retoque el gabinete según sea necesario.
- Limpie la bomba de agua.

No aplique un revestimiento o acabado al depósito de agua.

El depósito de agua de su enfriador está acabado con una aplicación de terminado Polybond y un sellador especial. Los recubrimientos no se adherirán al depósito y se descascararán en pequeños pedacitos que taparán la bomba de agua y el distribuidos de agua.

**PRECAUCIÓN:** No use limpiadores para enfriador, tratamientos de agua para enfriador, o aditivo alguno en este enfriador por evaporación. El uso de cualquiera e estos productos invalidará la garantía y puede afectar la vida de su enfriador.



## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### Desmonte y limpie la bomba de agua de la siguiente manera:

- Desconecte la bomba de la caja de electricidad.
- Desconecte la manguera del distribuidor de agua y del tubo para purgar.
- Retire la bomba del gabinete.
- CUIDADOSAMENTE desprenda las lengüetas de ensamblado rápido (Vea Figura 9) y levante la placa de la base del impulsor del cuerpo de la bomba.
- Use una solución de detergente y lave todos los depósitos del interior alrededor del impulsor y de la base del mismo.
- Gire el impulsor para despegar cualquier material extraña (Vea Figura 10)
- Enjuague y reinstale la base del impulsor.
- Reinstale la bomba, la manguera del distribuidor de agua y el tubo de drenado.



FIGURA 9

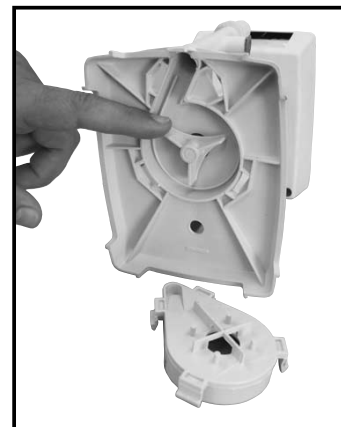


FIGURA 10

**PRECAUCIÓN:** no permita que la bomba caiga o se sumerja en el agua.

El agua dañara el motor de la bomba.



## REFACCIONES

Cuando requiera reemplazar cualquiera de las partes, adquiera solamente partes de reemplazo originales **MasterCool** y siga las instrucciones que ese proporcionan con ellas. El uso de partes de reemplazo que no sean originales de **MasterCool** invalidará su garantía.



## RETROALIMENTACIÓN

Como Líderes Mundiales en Innovación y Tecnología en Enfriamiento Evaporativo, estamos comprometidos con el proceso de mejora continua. Con el propósito de cubrir sus necesidades y ofrecerle permanentemente soluciones de enfriamiento más innovadoras y eficientes, su opinión es muy importante para nosotros. Cualquiera que sean sus necesidades de enfriamiento, deseamos conocer sus experiencias con el uso de este aparato, o cualquiera de nuestros productos, marcas o miembros del equipo.

Contáctenos de la manera más conveniente para usted.

Muy pronto recibirá noticias de nosotros:

Email: [ventas@impco.com.mx](mailto:ventas@impco.com.mx)

Teléfono: 01-800-8317700

Internet: [www.impco.com.mx](http://www.impco.com.mx)\*

\*Toda la información que nos haga llegar será para uso interno solamente, con el único propósito de desarrollar y mejorar el desempeño de nuestros productos, percepción de nuestras marcas y nuestro servicio al consumidor.

**impco**  
S. de R.L. de C.V.



## DETECCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
La unidad no arranca o no echa aire	<ol style="list-style-type: none"> <li>No le llega corriente eléctrica a la unidad               <ol style="list-style-type: none"> <li>El fusible esta fundido</li> <li>El interruptor de corriente está botado</li> </ol> </li> <li>Cable/s de corriente dañado/s desconectado/s</li> <li>Banda demasiado floja o demasiado apretada</li> <li>Motor sobrecalentado y amarrado               <ol style="list-style-type: none"> <li>Banda muy apretada o rota</li> <li>Baleros/chumaceras de la rueda del ventilador resecos</li> <li>Motor sobrecargado</li> <li>Fallas o cortos en el cableado</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revise la corriente eléctrica               <ol style="list-style-type: none"> <li>Reemplace el fusible*</li> <li>Reestablezca el interruptor*</li> </ol> </li> <li>* Si persiste el problema, llame a un electricista.</li> <li>Conecte o reemplace el cable</li> <li>Ajuste la tensión de la banda</li> <li>Reemplace el motor               <ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste la tensión de la banda o reemplácela</li> <li>Lubrique las chumaceras del ventilador</li> <li>Usando un amperímetro, ajuste el motor acarga plena según los datos de la placa</li> <li>Llame al electricista</li> </ol> </li> </ol>
Enfriamiento inadecuado	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inadecuada extracción de aire en la casa</li> <li>Registros de aire mal ubicados</li> <li>Insuficiente agua / filtro no mojado               <ol style="list-style-type: none"> <li>Filtro obstruido</li> <li>Salidas de aire obstruidas</li> <li>La bomba no funciona</li> <li>No hay conexión en el sistema de agua</li> <li>Filtro de la bomba sucia</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Abra ventanas o puertas para incrementar la ventilación</li> <li>Ajuste para dirigir el aire como desea</li> <li>Revise el sistema de distribución del agua               <ol style="list-style-type: none"> <li>Limpie o cambie el filtro</li> <li>Limpie las salidas de aire</li> <li>Desconecte la bomba. Limpie el impulsor</li> <li>Revise si hay fugas y corrija</li> <li>Limpie el cedazo</li> </ol> </li> </ol>
Agua de drenado del tubo de sobre flujo	<ol style="list-style-type: none"> <li>El brazo del flotador no esta ajustado</li> <li>Fugas en el asiento de la válvula del flotador</li> <li>Tubo de drenado flojo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el flotador</li> <li>Reemplace válvula del flotador</li> <li>Apriete el Tubo de Drenado</li> </ol>
Está haciendo ruido o golpeando	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las chumaceras están secas</li> <li>La turbina está friccionando el bastidor del soplador o está rotando fuera de balance</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lubrique las chumaceras de la turbina o reemplácelas si están desgastadas.</li> <li>Revise el alineamiento de la turbina, los collares, la banda y la polea y el montaje del motor</li> </ol>
La turbina vibra o cascabelea	<ol style="list-style-type: none"> <li>La banda o la polea están sueltas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Revise y ajuste o reemplace la banda y/o las poleas.</li> </ol>
Humedad excesiva en la casa	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ventilación de aire inadecuada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Abra puertas o ventanas para aumentar la ventilación</li> </ol>
Aroma a humedad o desagradable	<ol style="list-style-type: none"> <li>El agua de la charola está sucia o estancada</li> <li>Los filtros tienen moho o están tapados</li> <li>Los filtros no están completamente húmedos antes de que el cooler sea encendido</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Drene, lave y limpie la charola</li> <li>Reemplace los filtros</li> <li>Encienda la bomba antes de encender el ventilador</li> </ol>

**NOTA: No use limpiadores, tratamientos u otros aditivos para enfriadores en esta unidad. El uso de cualquiera de estos productos anulará su garantía y puede dañar la vida de su cooler.**



# GARANTÍA

## PÓLIZA DE GARANTÍA MÉXICO

**IMPACO, S. de R.L.** Garantiza al comprador y usuario original del enfriador identificado en la presente y en los términos que aquí se mencionan exclusivamente lo siguiente:

### CONCEPTOS CUBIERTOS POR LA GARANTÍA

Defectos de fabricación que impiden total o parcialmente el funcionamiento del enfriador, que se presenten dentro del término de vigencia de esta garantía. En este caso, la reparación será sin costo alguno para el comprador. Si se requiere el reemplazo de alguno de los componentes o del enfriador así mismo correrá por cuenta del otorgante.

### TÉRMINOS

Esta garantía tiene una vigencia de:

- 120** Meses en el módulo húmedo contra defectos de fábrica.
- 18** Meses en el motor contra defectos de fábrica.
- 12** Meses en el resto de los componentes y mano de obra.  
(Excepto el filtro)

A partir de la fecha en que el consumidor reciba de conformidad el enfriador

Al considerar el comprador que ha ocurrido algunos eventos amparados por esta póliza deberá ponerse en contacto con alguno de los establecimientos indicados en la lista de Centros de Servicio Autorizados, aquí incluida.

### CONCEPTOS NO CUBIERTOS POR LA GARANTÍA

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Si el producto no ha sido operado conforme a las recomendaciones en este instructivo.
- Si se ha tratado de reparar parcial o totalmente el producto por personal no autorizado por la empresa.

Esta garantía pudiera quedar sin efecto cuando el cliente no cuenta con la documentación que acredite a la unidad dentro del período de garantía.

El modelo y el número de serie del aparato se localiza en una etiqueta colocada en la parte posterior del gabinete.

Durante la vigencia de esta póliza, nos comprometemos a efectuar, sin cargo, la reparación de su aparato en un plazo no mayor a 30 días.

Para solicitar asistencia técnica de la unidad, servicios de garantía o sugerencias llame a nuestros Centros de Servicio Autorizados

**Monterrey: 01 (81) 8144-5432**  
**Sin cargo para usted, el Servicio Nacional a Clientes (01) 800-831-7700**

Utilice sólo refacciones originales. Disponibles en nuestros Centros de Servicio Autorizados

### Impco, S. de R.L. de C.V.

Carretera Miguel Alemán # 6061 Col. América  
Guadalupe, N.L. Tel. 01-(81)-8144-5400  
www.impco.com.mx  
e-mail: ventas@impco.com.mx

L411006A Enero del 2008

**impco**  
S. de R.L. de C.V.

Av. Carr. Miguel Alemán #6061, Col. América, Cd. Guadalupe, Nuevo León, México, C.P. 67130  
www.impco.com.mx (81)-8144-5440