

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Description

Dayton Coolant / Recirculating Pumps feature a TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled Motor) and are suitable for applications including: laboratories, cooling systems, displays and fountains. The heavy-duty pumps are comprised of a brass tubular column, a bronze base and impeller, motor, and 3-wire cord. The pump is to be used for pumping nonflammable liquids which are compatible with the material makeup of the pump. The pump can handle liquid temperatures from 40° to 200°F (4° to 93°C).

The pump motor is not waterproof and not to be submerged in liquid. Leave at least 2 inches of space between bottom of motor and level of liquid.

Specifications

Models	Motor	Power Supply	Amps	RPM	Discharge outlet	Height (overall)
4JPG4	1/25 HP	115V, 60 Hz, 1 Ph	1.15	1725	3/8" NPT	12½"
4JPG5	1/25 HP	230V, 60 Hz, 1 Ph	0.52	1725	3/8" NPT	12½"

Performance Chart

Outlet Piping (in.)	GPM of Water at Total Head in Feet					Shut-Off
	1'	3'	5'	6'	7'	
3/8 ID	7.1	6.6	5.5	4.9	4.1	7.8 ft.

Dimensions (Inches)

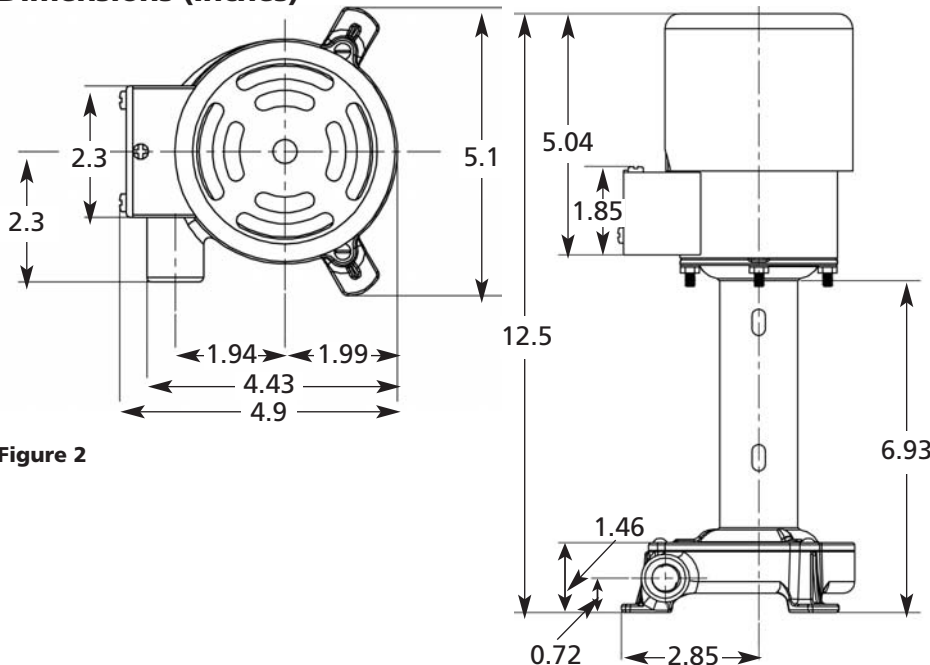


Figure 2

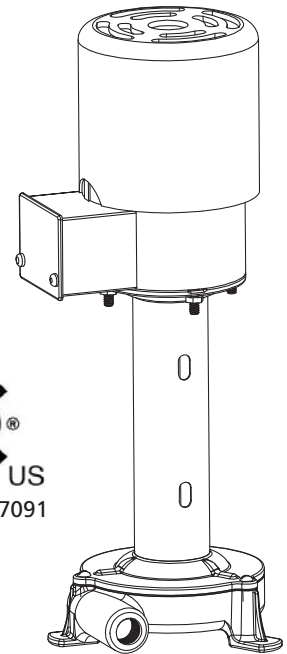


Figure 1

Unpacking

Handle carefully. Visually inspect for shipping damage. If damaged, immediately file a claim with the carrier. Check for loose, missing or damaged parts (see Parts List on page 8).

NOTE: Do not attempt to assemble or operate pump if any parts are missing or damaged.

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

General Safety Information

READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

▲ *This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury:*

▲ DANGER *Warns about hazards that will cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.*

▲ WARNING *Warns about hazards that can cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.*

▲ CAUTION *Warns about hazards that will or can cause minor personal injury or property damage if ignored.*

NOTE: Indicates special instructions which are important but not related to hazards.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual.

OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

▲ WARNING *Only pump liquids that are compatible with pump materials.*

▲ DANGER *Do not pump flammable or explosive liquids such as gasoline, fuel oil or kerosene. Do not use in atmospheres containing flammable or explosive vapors.*

▲ WARNING *When pumping hazardous materials, use pump only in areas designated for that purpose. For protection, always wear face shield and proper apparel. Failure to heed this warning could result in serious personal injury and/or major property damage.*

NOTE: For more information on the handling of hazardous materials, contact local agencies such as fire department, insurance company or supplier of chemicals.

1. This pump is not waterproof and is not to be submerged in liquids or used in wet locations. The motor is totally enclosed and fan cooled. For outdoor use cover the motor to protect it from the rain, the extremes of hot and cold weather, and humidity. Ambient air temperature around the motor should not exceed 104°F (40°C).
2. Before starting and using the pump, perform the following inspections to ensure that:
 - a. the hoses are in good condition.
 - b. the discharge line has been secured to prevent it from flailing erratically.
 - c. the hose connections are tight.
3. Provide for an alternate method of relieving pressure in situations where the discharge line could be obstructed or shut off.
4. Provide protection around pump from moving parts.

▲ DANGER *Always disconnect power before servicing pump. When the power disconnect is not in view, lock in open position and tag to prevent power from being turned on. Failure to do so could result in fatal electric shock!*

5. Ensure the power source is compatible with the requirements of your pump.
6. Before servicing the pump, ensure that:
 - a. power has been disconnected.
 - b. pressure within the system has been released.
 - c. liquids in the system have been drained.
7. Do not insert any foreign objects into motor openings.
8. Do periodic inspections of pump and system and do routine maintenance as required (See Maintenance section).

PERSONAL SAFETY GUIDELINES

1. When pumping hazardous chemicals, wear a face shield and proper apparel.
2. Always wear safety glasses when working on pumps.
3. Make work area childproof – use padlocks and master switches. Remove starter keys.
4. Maintain an organized work area. Keep tidy and lighted, and keep tools in proper place.
5. Ensure the safety of visitors by keeping them at a safe distance from the work area.

▲ WARNING *To avoid injury, do not touch motor when running. Motors operate at high temperatures and can burn skin.*

Models 4JPG4 and 4JPG5

General Safety Information (Continued)

ELECTRICAL SAFETY GUIDELINES

Follow all electrical and safety codes, as well as the most recent United States National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA) when wiring an electrically driven pump.

CAUTION All wiring should be performed by a qualified electrician.

1. Repair or replace damaged cords immediately.

WARNING Risk of electric shock!

2. Avoid kinking the cord.
3. If an extension cord is needed, use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding type plugs and 3-pole receptacles.
4. Prevent damage to electrical cords from contact with chemicals, hot surfaces or sharp objects.

WARNING Do not touch pump or motor with bare hands while in water or standing on wet or damp surface. Always make sure pump is disconnected from power source and the surrounding area is safe and dry.

GROUNDING SINGLE PHASE MOTORS

Single-phase motors can be wired for portability, or for permanent installation by using a supply source with a ground (see 3-phase grounding instructions above). For portability, simply plug the pump cord directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding type receptacle as shown in Figure 3A for 110 to 120 volt plug in, or Figure 3B for 220 to 240 volt plug in.

NOTE: The green or (green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire.

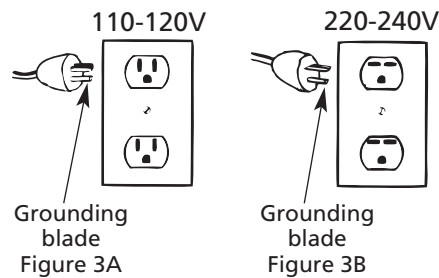


Figure 3 – Grounding Receptacles

WARNING Risk of electric shock! Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal!

DANGER 2-prong wall receptacles must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle and installed in accordance with the National Electrical Code, local codes and ordinances.

WARNING Single-phase motors are equipped with an automatic resetting thermal protector. The protector can cause motor to trip on and off. This is an indication that one of the following has occurred: motor overload, voltage too high or low, wiring connections incorrect or inadequate, or defective motor. (See Troubleshooting section).

Installation

LOCATION

1. Can be used indoors, or outdoors (when protected).
2. If outdoors, place this unit in a location where it will be protected from the rain, the extremes of hot and cold weather, and humidity.
3. In locations where property damage could occur due to power outages, inoperative pump, discharge line blockage, etc. a backup system should be used.

WARNING Do not use pump in flammable or explosive atmospheres, or to pump flammable or explosive fluids.

4. Use in clean, dry locations where there is an adequate supply of air.

ENGLISH

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Installation (Continued)

WIRING

When possible, connect the pump to a separate circuit of adequate capacity, and use wire adequately sized to keep voltage drop to a minimum during start ups and running.

Refer to the diagram located on the nameplate or inside the terminal of the motor for proper electrical connections to motor. Be certain the connections are correct for the voltage being supplied to motor: Voltages for single-phase motors are 115V or 230V.

CAUTION *A motor to be used with single-phase power is not interchangeable with three-phase power.*

If voltage on motor must be changed to match voltage of source to be connected to, follow the instructions of the wiring diagrams located on motor nameplate or wiring compartment cover. If in doubt as how to proceed in making connections, consult with an electrician who knows motor wiring.

When wiring, make sure the motor is properly grounded. Always wire the motor with a three-wire system with the ground wire connected to a good ground such as metal conduit, ground screw in terminal box, or other suitable ground.

If compliant with local electrical codes, make connections with flexible conduit to minimize vibrations to the system.

WARNING *Wrong connections can cause an electrical short or cause electric shock and burn out motor. Failure to follow this warning can result in property damage or personal injury.*

MOTOR ROTATION

The motor shaft impeller should rotate counterclockwise when viewing the pump from the front side. To test rotation apply power briefly to determine direction of rotation. If rotation is not correct, turn power off and re-check wiring.

For other motors check driver information that comes with the driver.

CAUTION *The proper motor rotation is CCW facing the front of the pump. Wrong rotation will give low performance, low head, and could damage unit and/or injure personnel.*

Operation

START UP AND SHUT DOWN

Connect or disconnect pump from power source to turn motor on or off.

No controls are supplied on pump.

Running dry will not damage the pump.

WARNING *Running the pump dry will not cause damage to pump, but may stress the motor. Avoid running the pump dry.*

PUMPING

1. After initial 15 minutes of running pump, check power amperage consumption to make sure motor is not overloaded.

2. If overloading occurs, install a valve on discharge line to increase back pressure. Close valve until motor runs below nameplate, or service factor (SF) amps. Do not fully close valve.
3. Motor is not submersible. Keep liquid level at least 2" below pump motor.

NOTE: Never block off discharge flow or restrict suction flow when pump is running.

CAUTION *Do not use the globe type of valve on the discharge line. This type seriously restricts the pump capacity and causes pump overloading. For centrifugal pumps, however, it is okay.*

Maintenance

Properly installed and serviced electric motors are capable of operating for years with minimal maintenance. **Be certain that the unit is disconnected from the power source before attempting to service.**

NOTE: Always flush pump after each use or if unit is not going to be used for any length of time to prevent crystallization and/or damage to seal and pump.

ROUTINE

1. Drain and release all pressure from system when servicing unit or if unit is subjected to freezing temperatures.
2. Periodically clean dirt from open-type motors, especially in and around vent openings, by vacuuming to avoid dirt accumulating in windings.
3. Check to see if electrical connections are tight.

Models 4JPG4 and 4JPG5

Maintenance (Continued)

4. Check operation daily, weekly and monthly. When changes are noticed unit should be removed and repaired or replaced. Use qualified electricians or service personnel to repair this unit. Improper repair and/or assembly can cause an electrical shock hazard and void warranty.

⚠ DANGER *Always disconnect power before servicing pump. When the power disconnect is not in view, lock in open position and tag to prevent power from being turned on. Failure to do so could result in fatal electric shock!*

IMPELLER MOTOR REPLACEMENT PROCEDURE

(See Figure 4)

1. Unbolt base volute housing (Ref. No. 10) by removing three mounting bolts (Ref. No. 6).
2. Pull impeller from tubing (Ref. No. 8). If it doesn't come off easily, cut it.
3. Unscrew motor flange (Ref. No. 2) from motor to expose impeller tube.
4. Cut tubing of impeller diagonally to remove from motor shaft. Do not cut motor shaft.
5. When installing a new motor also install a new impeller assembly.
6. Reassemble pump parts (Ref. Nos. 2, 5, and 7) onto motor, tightening washers and nuts (Ref. Nos. 3 and 4) into place.

7. Prior to pressing impeller assembly onto shaft insert a piece of metal to prevent motor shaft from being pushed out.
8. Turn motor onto fixture and press impeller assembly onto shaft using guide pin tool which fits into impeller tube. Press assembly in just far enough to keep impeller from rubbing against the volute or volute cover, when running.
9. Briefly turn unit on to see if unit vibrates. If it does, insert a screwdriver into impeller assembly and bend slightly. Retry to see if vibration is still there. If it increased, bend opposite way, etc. until vibration stops.
10. Replace volute housing. Unit is ready.

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Motor overheats while running	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bad connection 2. Voltage too high or too low 3. Dirt blocking ventilation openings 4. Unbalanced voltage 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean, tighten, or replace 2. Check voltage at motor, should not be more than 10% above or below rated on nameplate or wiring compartment 3. Clean motor 4. Check for faulty and loose connections.
Motor will not start	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper wiring 2. Short in motor 3. Blown fuse or tripped circuit breaker 4. Loose and/or broken wires 5. Thermal overloading 6. Low voltage at motor terminals due to line drop 7. Foreign object wedged in impeller 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refer to wiring diagram on motor 2. Replace 3. Replace fuse or close circuit breaker after cause of overloading has been corrected 4. Tighten connections, replace broken wires 5. Allow unit to cool. Restart after cause has been corrected 6. Check with local power company. Increase wire size and check for loose connections 7. Disassemble pump to remove foreign object
Motor runs too slow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage too low at motor terminals 2. Motor wired incorrectly 3. Capacitor burned out (single-phase) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase wire size and check for loose connections. 2. Check wiring diagram on motor. Make changes to internal wiring in wiring compartment, then recheck 3. Replace capacitor

Models 4JPG4 and 4JPG5

Troubleshooting Chart (Continued)

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Discharge is negligible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Total head is too high 2. Plugged Impeller 3. Incorrect Rotation 4. Damaged Impeller 5. Discharge piping is too small 6. Motor wired incorrectly 7. Single-phase (new installation). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shorten discharge head 2. Disassemble pump and clean impeller 3. Correct (Refer to wiring diagram on motor) 4. Replace 5. Match discharge outlet size on pump 6. Refer to wiring diagram and correct 7. Check voltage of power source. Rewire as necessary
Pump vibrates and/or is noisy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impeller damaged 2. Worn motor bearings 3. Mounting plate or base not rigid 4. Foreign object in pump 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace 2. Replace 3. Reinforce 4. Disassemble pump and remove

E
N
G
L
I
S
H

For Repair Parts, call 1-800-323-0620

24 hours a day – 365 days a year

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

E
N
G
L
I
S
H

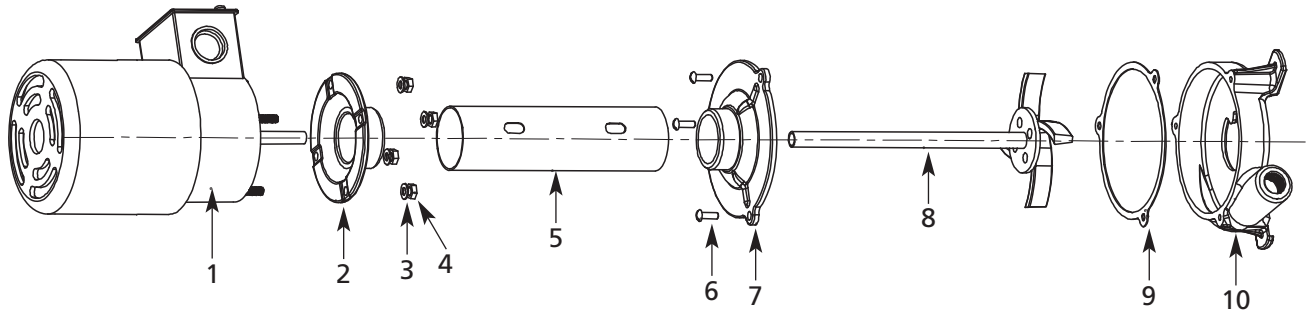


Figure 4 – Repair Parts Illustration for Coolant / Recirculating Pumps

Repair Parts List for Coolant / Recirculating Pumps

Ref. No.	Description	Part No.	Qty.	Ref. No.	Description	Part No.	Qty.
1	Motor (Model 4JPG5)	PP3136102G	1	6	Bolt	PP2102U16C01G	3
	Motor (Model 4JPG4)	PP3136101G	1	7	Volute cover	PP23253BW0102G	1
2	Flange	PP23253BW0903G	1	8	Impeller assembly	PP20003BW02G	1
3	Washer	PP210450Z02G	4	9	Flat Gasket	PP26123BW0501G	1
4	Nut	PP2101U19Z02G	4	10	Volute	PP23253BW0101G	
5	Column	PP24253BW0901G	1				

Models 4JPG4 and 4JPG5

LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. DAYTON® COOLANT / RECIRCULATING PUMPS, MODELS COVERED IN THIS MANUAL, ARE WARRANTED BY DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) TO THE ORIGINAL USER AGAINST DEFECTS IN WORKMANSHIP OR MATERIALS UNDER NORMAL USE FOR ONE YEAR AFTER DATE OF PURCHASE. ANY PART WHICH IS DETERMINED TO BE DEFECTIVE IN MATERIAL OR WORKMANSHIP AND RETURNED TO AN AUTHORIZED SERVICE LOCATION, AS DAYTON DESIGNATES, SHIPPING COSTS PREPAID, WILL BE, AS THE EXCLUSIVE REMEDY, REPAIRED OR REPLACED AT DAYTON'S OPTION. FOR LIMITED WARRANTY CLAIM PROCEDURES, SEE "PROMPT DISPOSITION" BELOW. THIS LIMITED WARRANTY GIVES PURCHASERS SPECIFIC LEGAL RIGHTS WHICH VARY FROM JURISDICTION TO JURISDICTION.

LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

WARRANTY DISCLAIMER. A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABILITY, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

Technical Advice and Recommendations, Disclaimer. Notwithstanding any past practice or dealings or trade custom, sales shall not include the furnishing of technical advice or assistance or system design. Dayton assumes no obligations or liability on account of any unauthorized recommendations, opinions or advice as to the choice, installation or use of products.

Product Suitability. Many jurisdictions have codes and regulations governing sales, construction, installation, and/or use of products for certain purposes, which may vary from those in neighboring areas. While attempts are made to assure that Dayton products comply with such codes, Dayton cannot guarantee compliance, and cannot be responsible for how the product is installed or used. Before purchase and use of a product, review the product applications, and all applicable national and local codes and regulations, and be sure that the product, installation, and use will comply with them.

Certain aspects of disclaimers are not applicable to consumer products; e.g., (a) some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you; (b) also, some jurisdictions do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, consequently the above limitation may not apply to you; and (c) by law, during the period of this Limited Warranty, any implied warranties of implied merchantability or fitness for a particular purpose applicable to consumer products purchased by consumers, may not be excluded or otherwise disclaimed.

Prompt Disposition. A good faith effort will be made for prompt correction or other adjustment with respect to any product which proves to be defective within limited warranty. For any product believed to be defective within limited warranty, first write or call dealer from whom the product was purchased. Dealer will give additional directions. If unable to resolve satisfactorily, write to Dayton at address below, giving dealer's name, address, date, and number of dealer's invoice, and describing the nature of the defect. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier. If product was damaged in transit to you, file claim with carrier.

Manufactured for Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 U.S.A.

Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Descripción

Las bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton incluyen un motor TEFC (Totalmente cerrado enfriado por ventilador) y son adecuadas para diversas aplicaciones, entre ellas: laboratorios, sistemas de enfriamiento, exhibidores y fuentes. Las bombas para servicio pesado consisten de una columna tubular de latón, un impulsor y base de bronce, un motor y un cordón trifilar. La bomba debe utilizarse para bombear líquidos no inflamables que sean compatibles con el material de construcción de la bomba. La bomba puede bombear líquidos con temperaturas de 4° a 93°C (40° a 200°F).

El motor de la bomba no es impermeable por lo que no debe sumergirse en líquidos. Deje un espacio mínimo de 5 cm entre la parte inferior del motor y el nivel del líquido.

Especificaciones

Modelos	Motor	Suministro eléctrico	Amperios	RPM	Orificio de descarga	Altura (general)
4JPG4	1/25 CF	115V, 60 Hz, UNIFASICO	1.15	1725	NPT de 3/8 pulg.	31.8 cm
4JPG5	1/25 CF	230V, 60 Hz, UNIFASICO	0.52	1725	NPT de 3/8 pulg.	31.8 cm

Tabla de Rendimiento

Tubería de salida (pulg.)	LPM de agua a plena altura de presión (en metros)					
	0.3 m	0.9 m	1.5 m	1.8 m	2.1 m	Apagado
3/8 DI	26.9	25.0	20.8	18.5	15.5	2.4 m

Desembalaje

Manipule con cuidado. Inspeccione visualmente si ocurrieron daños durante el envío. De encontrarse daños, deberá enviarse de inmediato una reclamación a la compañía transportista. Revise para verificar si hay partes sueltas, que faltan o que están dañadas (véase la Lista de Partes en la página 8).

AVISO: No intente armar u operar la bomba si le faltan partes o hay partes dañadas.

Dimensiones (cm)

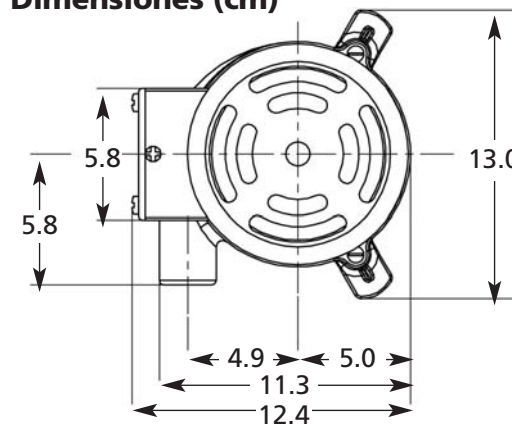


Figura 2

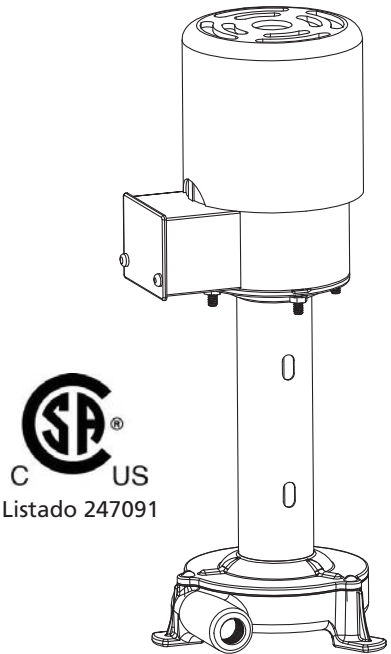


Figura 1



Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Información de Seguridad General

¡LEA Y OBSERVE LAS NORMAS DE SEGURIDAD!

▲ *Éste es el símbolo de alerta sobre seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque una de las siguientes palabras clave y esté alerta a la posibilidad de sufrir u ocasionar lesiones personales.*

▲ PELIGRO *Advierte acerca de elementos de riesgo que causarán lesiones personales graves, la muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.*

▲ ADVERTENCIA *Advierte acerca de elementos de riesgo que pueden ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.*

▲ ATENCIÓN *Advierte sobre peligros que causarán o pueden causar lesiones personales o daños materiales menores si no se les presta atención.*

AVISO: Indica instrucciones especiales, las cuales son importantes pero no están relacionadas con elementos de riesgo.

Lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad incluidas en este manual.

PAUTAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

▲ ADVERTENCIA *Bombee únicamente líquidos compatibles con los materiales de la bomba.*

▲ PELIGRO *No bombee inflamables o explosivos tales como gasolina, aceite combustible o keroseno. No utilice en una atmósfera que contenga vapores inflamables o explosivos.*

▲ ADVERTENCIA *Cuando bombee materiales peligrosos, utilice la bomba sólo en áreas designadas para tal propósito. Para su protección, utilice siempre un protector facial y vestimenta adecuada. El no cumplir con esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves y daños considerables a la propiedad.*

AVISO: Para obtener mayor información sobre el manejo de materiales peligrosos, comuníquese con las agencias locales tales como departamento de bomberos, compañía aseguradora o distribuidor de sustancias químicas.

1. La bomba no es impermeable por lo que no debe sumergirse en líquidos ni utilizarse en ubicaciones mojadas. El motor es tipo totalmente cerrado enfriado por ventilador. Para uso en exteriores, cubra el motor para protegerlo contra la lluvia, temperaturas extremadamente calientes o frías, y la humedad. La temperatura del aire ambiente alrededor del motor no deberá exceder de 40°C (104°F).
2. Antes de arrancar y utilizar la bomba, lleve a cabo las siguientes inspecciones para garantizar que:
 - a. las mangueras se encuentren en buenas condiciones.
 - b. la línea de descarga haya sido asegurada para evitar que sufra fallos erráticos.
 - c. las conexiones de las mangueras estén bien apretadas.
3. Proporcione un método alternativo de aliviar la presión en situaciones donde la línea de descarga pueda quedar obstruida o cerrarse.
4. Brinde protección alrededor de la bomba contra las partes móviles.

▲ PELIGRO *Siempre desconecte la alimentación antes de darle mantenimiento a la bomba. Si no puede verse el desconectador, bloquéelo en la posición de apertura y coloque un aviso de advertencia para evitar que alguien conecte la alimentación. ¡Si no lo hace, podría sufrir un choque eléctrico fatal!*

5. Asegúrese que la fuente de alimentación sea compatible con los requisitos de su bomba.
6. Antes de realizar el mantenimiento de la bomba, asegúrese que:
 - a. se haya cortado la alimentación.
 - b. se haya liberado la presión dentro del sistema.
 - c. se haya drenado los líquidos en el sistema.
7. No inserte objetos extraños dentro de las aberturas del motor.
8. Lleve a cabo inspecciones periódicas de la bomba y del sistema, y realice un mantenimiento de rutina según sea necesario (véase la sección Mantenimiento).

PAUTAS DE SEGURIDAD PERSONAL

1. Use un protector facial y vestimenta adecuada cuando bombee sustancias químicas peligrosas.
2. Siempre use gafas de protección cuando trabaje con bombas.
3. Utilice candados e interruptores maestros para evitar que los niños logren acceso al área de trabajo. Retire las llaves de arranque.
4. Mantenga el área de trabajo organizada. Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada, y mantenga las herramientas en su lugar.
5. Garantice la seguridad de los visitantes manteniéndolos a una distancia prudente del área de trabajo.

Modelos 4JPG4 y 4JPG5

Información de Seguridad General (Continuación)

⚠ ADVERTENCIA *Para evitar lesiones, no toque el motor mientras está funcionando. Los motores funcionan a temperaturas altas y pueden ocasionar quemaduras en la piel.*

PAUTAS DE SEGURIDAD ELECTRICA

Cuando conecte una bomba impulsada eléctricamente, cumpla con todos los códigos eléctricos y de seguridad, así como el más reciente Código Eléctrico Nacional (NEC) y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE.UU.

⚠ ATENCIÓN *Un electricista calificado debe realizar todo el cableado.*

1. Si se daña, repare o reemplace inmediatamente el cordón.

⚠ ADVERTENCIA *¡Peligro de electrocución!*

2. Evite plegar el cable.
3. Si necesita un cordón de extensión, utilice únicamente cordones de extensión trifilares con enchufes tipo conexión a tierra de tres puntas y receptáculos tripolares.
4. No permita que los cordones eléctricos entren en contacto con sustancias químicas, superficies calientes u objetos filosos para evitar que se dañen.

⚠ ADVERTENCIA *No toque una bomba o motor con las manos desprotegidas mientras se encuentra en el agua o parado sobre una superficie mojada o húmeda. Asegúrese siempre que la bomba esté desconectada de la fuente de alimentación y que el área alrededor sea segura y esté seca.*

COMO CONECTAR A TIERRA LOS MOTORES MONOFASICOS

Los motores monofásicos pueden cablearse para facilitar su transporte, o para instalaciones permanentes utilizando una fuente de suministro eléctrico con una conexión a tierra (véanse las instrucciones sobre conexión a tierra trifásica arriba). Para facilitar su transporte, sencillamente enchufe el cordón de la bomba directamente en un receptáculo de conexión a tierra de tres puntas, conectado a tierra e instalado correctamente, según se muestra en la Figura 3A para uso con 110 a 120 voltios, o en la Figura 3B para uso con 220 a 240 voltios.

AVISO: El conductor verde (o verde y amarillo) del cordón es el cable de conexión a tierra.

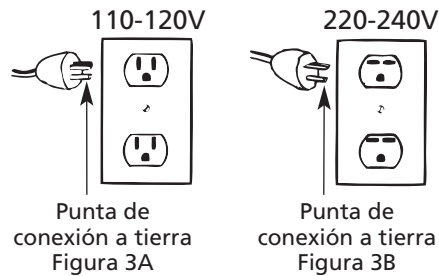


Figura 3 – Receptáculos de Conexión a Tierra

⚠ ADVERTENCIA *¡Peligro de electrocución! ¡Nunca conecte el conductor verde (o verde y amarillo) a una terminal con corriente!*

⚠ PELIGRO *Los receptáculos para dos puntas deberán ser reemplazados con un receptáculo para tres puntas debidamente conectado a tierra e instalado de acuerdo con las Normas para Instalaciones Eléctricas (National Electrical Code) y los códigos y regulaciones locales.*

⚠ ADVERTENCIA *Los motores monofásicos están equipados con un protector térmico de restablecimiento automático. El protector puede hacer que el motor arranque y se apague. Esto significa que ha ocurrido uno de lo siguiente: sobrecarga del motor, voltaje muy alto o bajo, conexiones de cableado incorrectas o inadecuadas, o motor defectuoso. (Véase la Tabla de Identificación de Problemas).*

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Instalación

UBICACION

1. Puede utilizarse tanto en interiores como en exteriores (si está protegida).
2. Si se utiliza en exteriores, coloque la unidad en una ubicación donde quede resguardada de la lluvia, temperaturas extremadamente calientes y frías, y la humedad.
3. En las ubicaciones donde pueda ocurrir daño a la propiedad debido a fallos de alimentación, bombas inoperantes, obstrucción en la línea de descarga, etc., se debe utilizar un sistema de respaldo.

⚠ ADVERTENCIA *No utilice la bomba en entornos inflamables o explosivos, o para bombear líquidos inflamables o explosivos.*

4. Úsela en ubicaciones limpias y secas que proporcionen un suministro de aire adecuado.

CABLEADO

Siempre que sea posible, conecte la bomba a un circuito separado de capacidad adecuada, y utilice un alambre de tamaño correcto para minimizar la caída de voltaje durante el arranque y funcionamiento.

Consulte el diagrama ubicado en la placa de identificación o dentro de la terminal del motor para informarse sobre cómo realizar las conexiones eléctricas al motor de manera correcta. Asegúrese que las conexiones correspondan con el voltaje suministrado al motor: Los voltajes para motores monofásicos son 115V o 230V.

⚠ ATENCIÓN *Los motores que utilicen alimentación monofásica no son compatibles con alimentación trifásica.*

Si el voltaje del motor debe cambiarse para hacerlo corresponder con el voltaje de la fuente a la cual será conectado, observe las instrucciones de los diagramas de cableado ubicados en la placa de identificación del motor o en la tapa del compartimiento del cableado. Si tiene dudas sobre cómo realizar las conexiones, consulte con un electricista perito en cableado de motores.

Al realizar el cableado, asegúrese que el motor esté debidamente conectado a tierra. Siempre cablee el motor con un sistema trifilar con el cable de conexión a tierra conectado a una buena tierra tal como un conducto metálico, tornillo de conexión a tierra en la caja de terminales u otra conexión a tierra adecuada.

Si cumple con los códigos eléctricos locales, hacer conexiones con conductos flexibles para minimizar las vibraciones en el sistema.

⚠ ADVERTENCIA *Las conexiones incorrectas pueden ocasionar un cortocircuito o choque eléctrico y quemar el motor. El no cumplir con esta advertencia puede resultar en daños a la propiedad o lesiones personales.*

ROTACION DEL MOTOR

El impulsor del eje del motor puede rotar hacia la izquierda cuando se ve la bomba desde la parte frontal. Para probar la rotación, suministre alimentación por unos momentos para determinar la dirección de rotación. Si la rotación no es correcta, corte la alimentación y vuelva a revisar el cableado. Para los demás motores, lea la información sobre el impulsor incluida con esta parte.

⚠ ATENCIÓN *La rotación correcta del motor es a la izquierda orientado hacia la parte frontal de la bomba. La rotación incorrecta ocasionará un rendimiento lento, un cabezal bajo, y podría dañar la unidad y/o lesionar al personal.*

Operación

ARRANQUE Y APAGADO

Conecte o desconecte la bomba de la fuente de alimentación para arrancar o apagar el motor.

La bomba no incluye controles.

Hacerla funcionar en seco no ocasionará daños a la bomba.

⚠ ADVERTENCIA *Hacer funcionar la bomba en seco no causará daños a la bomba, pero se puede destacar el motor. Evite hacer funcionar la bomba en seco.*

BOMBEO

1. Luego de hacer funcionar la bomba por 15 minutos, verifique el consumo de amperios para asegurarse que el motor no esté sobrecargado.
2. Si ocurre una sobrecarga, instale una válvula en la línea de descarga para incrementar la contrapresión. Cierre la válvula hasta que el motor funcione por debajo del amperaje FS (Factor de servicio) o de lo indicado en la placa de identificación. No cierre la válvula completamente.
3. El motor no es sumergible. Mantenga el nivel del líquido como mínimo a 5 cm por debajo del motor de la bomba.

AVISO: Nunca bloquee el flujo de descarga o restrinja el flujo de succión mientras la bomba está funcionando.

⚠ ATENCIÓN *No utilice una válvula tipo globo en la línea de descarga. Esto restringirá severamente la capacidad de la bomba y ocasionará la sobrecarga de la bomba. Sin embargo, puede utilizar este tipo de válvula para bombas centrífugas.*

Modelos 4JPG4 y 4JPG5

Mantenimiento

Los motores eléctricos debidamente instalados y a los que se les dé el servicio adecuado pueden funcionar durante años con un mantenimiento mínimo. **Asegúrese que la unidad esté desconectada de la fuente de alimentación antes de intentar darle servicio.**

AVISO: Purgue siempre la bomba luego de cada uso o si la unidad no se utilizará por largos períodos de tiempo para evitar la cristalización y/o el daño al sello y a la bomba.

RUTINA

1. Drene y libere toda la presión del sistema cuando le dé servicio a la unidad o si la unidad está expuesta a temperaturas de congelación.
2. Limpie periódicamente la suciedad de los motores abiertos, sobretodo en y alrededor de los orificios de ventilación, con una aspiradora para evitar que la suciedad se acumule en los devanados.
3. Revise para comprobar si las conexiones eléctricas están apretadas.
4. Verifique el funcionamiento diaria, semanal y mensualmente. Cuando se advierten los cambios, deberá remover y reparar o reemplazar la

unidad. La reparación de esta unidad debe ser realizada por personal de servicio técnico o electricistas calificados. La reparación y/o el ensamblaje incorrecto pueden provocar un peligro de choque eléctrico y anular la garantía.

▲ PELIGRO Siempre desconecte

la alimentación antes de darle mantenimiento a la bomba. Si no puede verse el desconector, bloquéelo en la posición de apertura y coloque un aviso de advertencia para evitar que alguien conecte la alimentación. ¡Si no lo hace, podría sufrir un choque eléctrico fatal!

PROCEDIMIENTO PARA REEMPLAZAR EL MOTOR DEL IMPULSOR

(Véase la Figura 4)

1. Desemperne la caja de la voluta de la base (Ref. No. 10) extrayendo los tres pernos de montaje (Ref. No. 6).
2. Tire para extraer el impulsor del tubo (Ref. No. 8). Si no puede extraerlo con facilidad, córtelo.
3. Desenrosque la brida (Ref. No. 2) del motor para exponer el tubo del impulsor.
4. Corte el tubo del impulsor en dirección diagonal para extraer el eje del motor. No corte el eje del motor.

5. Cuando instale un motor nuevo, instale además un conjunto de impulsor nuevo.
6. Vuelva a instalar las partes de la bomba (Refs. No. 2, 5 y 7) en el motor, apretando las arandelas y las tuercas (Refs. No. 3 y 4) en posición.
7. Antes de acomodar el conjunto del impulsor en el eje, inserte una pieza de metal para evitar que el eje del motor pueda ser empujado hacia fuera.
8. Gire el motor hacia el accesorio y acomode el conjunto del impulsor en el eje utilizando un pasador guía que quepa en el tubo del impulsor. Acomode el conjunto lo más profundo posible para evitar que el impulsor roce contra la voluta o la tapa de la voluta durante el funcionamiento.
9. Encienda la unidad brevemente para ver si vibra. De ser así, inserte un destornillador en el conjunto del impulsor y dóblelo un poco. Intente nuevamente para ver si la vibración continúa. De aumentar, dóblelo del lado opuesto, etc. hasta que la vibración se detenga.
10. Vuelva a colocar la caja de la voluta. La unidad está lista.

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Tabla de Identificación de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
El motor se sobrecalienta mientras está funcionando	1. Conexión defectuosa	1. Limpie, apriete o reemplace
	2. Voltaje demasiado alto o demasiado bajo	2. Verifique el voltaje del motor, no debe exceder el 10% por encima o por debajo de la capacidad nominal indicada en la placa de identificación o el compartimiento de cableado
	3. Suciedad bloquea los orificios de ventilación	3. Limpie el motor
	4. Voltaje desequilibrado	4. Verifique si hay conexiones averiadas o sueltas.
El motor no arranca	1. Cableado inadecuado	1. Consulte el diagrama de cableado en el motor
	2. Cortocircuito en el motor	2. Reemplácelo
	3. Fusible quemado o interruptor de circuito disparado	3. Reemplace el fusible o cierre el cortacircuito después de corregir la razón de la sobrecarga
	4. Alambres sueltos y/o rotos	4. Apriete las conexiones, reemplace los alambres rotos
	5. Sobrecarga térmica	5. Permita que la unidad enfríe. Rearranque luego de que se haya corregido el problema
	6. Voltaje bajo en las terminales del motor por caída en la línea	6. Consulte con la compañía de electricidad local. Aumente el tamaño del alambre y verifique si hay conexiones sueltas
	7. Objeto extraño atascado en el impulsor	7. Desarme la bomba para extraer el objeto extraño
El motor funciona demasiado lento	1. Voltaje demasiado bajo en las terminales del motor	1. Aumente el tamaño del alambre y verifique si hay conexiones sueltas.
	2. Motor cableado incorrectamente	2. Verifique el diagrama de cableado en el motor. Cambie el cableado interno en el compartimiento de cableado, y vuelva a verificar
	3. Capacitor fundido (monofásico)	3. Reemplace el capacitor

Modelos 4JPG4 y 4JPG5

Tabla de Identificación de Problemas (Continuación)

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
La descarga es mínima	<ol style="list-style-type: none"> 1. La altura total es demasiado alta 2. Impulsor atorado 3. Rotación incorrecta 4. Impulsor dañado 5. La tubería de desagüe es demasiado pequeña 6. Motor cableado incorrectamente 7. Monofásico (instalación nueva). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acorte el cabezal de descarga 2. Desarme la bomba y limpie el impulsor 3. Corrija (Consulte el diagrama de cableado en el motor) 4. Reemplácelo 5. Haga corresponder con el orificio de descarga de la bomba 6. Consulte el diagrama de cableado y corrija 7. Verifique el voltaje de la fuente de alimentación. Vuelva a cablear de ser necesario
La bomba vibra y/o hace ruido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsor dañado 2. Rodamientos del motor desgastados 3. Base o placa de montaje no son firmes 4. Objeto extraño en la bomba 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplácelo 2. Reemplácelos 3. Refuércelas 4. Desarme la bomba y límpiela

**Para Obtener Partes de Reparación en México Llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. Llame al 1-800-323-0620**

Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporcionenos la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si lo tiene)
- Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

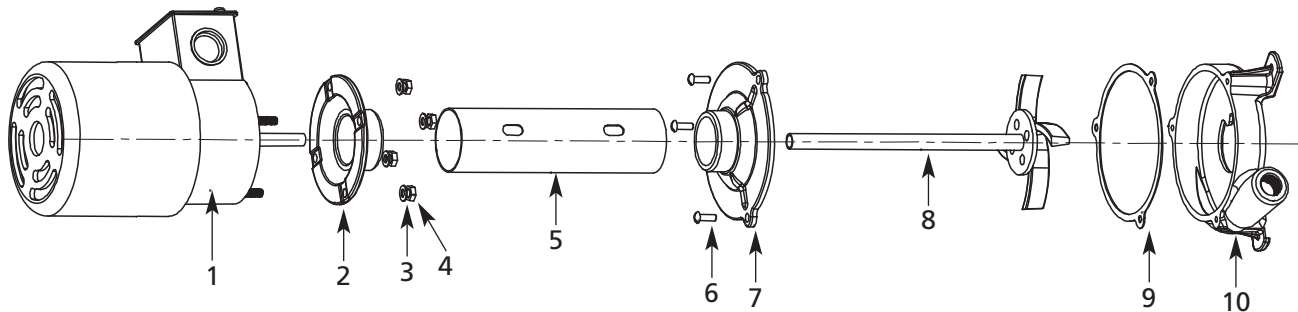


Figura 4 – Ilustración de las Partes de Reparación para las Bombas Recirculadoras / de Refrigeración

Lista de Partes de Reparación para las Bombas Recirculadoras / de Refrigeración

No. de Ref.	Descripción	No. de Parte	Cant.	No. de Ref.	Descripción	No. de Parte	Cant.
1	Motor (Modelo 4JPG5)	PP3136102G	1	6	Perno	PP2102U16C01G	3
	Motor (Modelo 4JPG4)	PP3136101G	1	7	Tapa de la voluta	PP23253BW0102G	1
2	Brida	PP23253BW0903G	1	8	Conjunto del impulsor	PP20003BW02G	1
3	Arandela	PP210450Z02G	4	9	Empaquetadura plana	PP26123BW0501G	1
4	Tuerca	PP2101U19Z02G	4	10	Voluta	PP23253BW0101G	1
5	Columna	PP24253BW0901G	1				

Modelos 4JPG4 y 4JPG5

GARANTIA LIMITADA

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO. DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) LE GARANTIZA AL USUARIO ORIGINAL QUE LOS MODELOS DE BOMBAS RECIRCULADORAS / DE REFRIGERACION DAYTON® ESTAN LIBRES DE DEFECTOS EN LA MANO DE OBRA O EL MATERIAL, CUANDO SE LES SOMETE A USO NORMAL, POR UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. CUALQUIER PARTE QUE SE HALLE DEFECTUOSA, YA SEA EN EL MATERIAL O EN LA MANO DE OBRA, Y SEA DEVUELTA (CON LOS COSTOS DE ENVIO PAGADOS POR ADELANTADO) A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DESIGNADO POR DAYTON, SERA REPARADA O REEMPLAZADA (NO EXISTE OTRA POSIBILIDAD) SEGUN LO DETERMINE DAYTON. PARA OBTENER INFORMACION SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE RECLAMO CUBIERTOS EN LA GARANTIA LIMITADA, VEA LA SECCION "ATENCION OPORTUNA" QUE APARECE MAS ADELANTE. ESTA GARANTIA LIMITADA CONFIERE AL COMPRADOR DERECHOS LEGALES ESPECIFICOS QUE VARIAN DE JURISDICCION A JURISDICCION.

LIMITES DE RESPONSABILIDAD. EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

EXCLUSION DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTIA. SE HAN HECHO ESFUERZOS DILIGENTES PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

Consejo Técnico y Recomendaciones, Exclusiones de Responsabilidad. A pesar de las prácticas, negociaciones o usos comerciales realizados previamente, las ventas no deberán incluir el suministro de consejo técnico o asistencia o diseño del sistema. Dayton no asume ninguna obligación o responsabilidad por recomendaciones, opiniones o consejos no autorizados sobre la elección, instalación o uso de los productos.

Adaptación del Producto. Muchas jurisdicciones tienen códigos o regulaciones que rigen la venta, la construcción, la instalación y/o el uso de productos para ciertos propósitos que pueden variar con respecto a los aplicables a las zonas vecinas. Si bien se trata de que los productos Dayton cumplan con dichos códigos, no se puede garantizar su conformidad y no se puede hacer responsable por la forma en que se instale o use su producto. Antes de comprar y usar el producto, revise su aplicación y todos los códigos y regulaciones nacionales y locales aplicables y asegúrese de que el producto, la instalación y el uso los cumplan.

Ciertos aspectos de limitación de responsabilidad no se aplican a productos al consumidor; es decir (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores quizás no apliquen en su caso; (b) asimismo, algunas jurisdicciones no permiten limitar el plazo de una garantía implícita, por lo tanto, la limitación anterior quizás no aplique en su caso; y (c) por ley, mientras la Garantía Limitada esté vigente no podrán excluirse ni limitarse en modo alguno ninguna garantía implícita de comercialización o de idoneidad para un propósito en particular aplicables a los productos al consumidor adquiridos por éste.

Atención Oportuna. Se hará un esfuerzo de buena fe para corregir puntualmente, o hacer otros ajustes, con respecto a cualquier producto que resulte defectuoso dentro de los términos de esta garantía limitada. En el caso de que encuentre un producto defectuoso y que esté cubierto dentro de los límites de esta garantía haga el favor de escribir primero, o llame, al distribuidor a quien le compró el producto. El distribuidor le dará las instrucciones adicionales. Si no puede resolver el problema en forma satisfactoria, escriba a Dayton a la dirección a continuación, dando el nombre del distribuidor, su dirección, la fecha y el número de la factura del distribuidor y describa la naturaleza del defecto. La propiedad del artículo y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento de la entrega del artículo a la compañía de transporte. Si el producto se daña durante el transporte, debe presentar su reclamo a la compañía transportista.

Fabricado para Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 EE.UU.

Lire et conserver ces instructions. Il faut les lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Pour se protéger et protéger autrui, observer toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut causer des blessures corporelles et/ou des dommages matériels! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Description

Les pompes de recirculation / de refroidissement Dayton, qui sont dotées d'un moteur blindé avec ventilateur extérieur, peuvent être utilisées, entre autres, dans les laboratoires, dispositifs de refroidissement, présentoirs et fontaines. Ces pompes robustes sont constituées d'une colonne tubulaire en laiton, d'une base en bronze, d'une roue, d'un moteur et d'un cordon d'alimentation électrique à trois fils. La pompe doit servir seulement à pomper un liquide non inflammable compatible avec ses matières constitutives. On peut l'utiliser pour des liquides dont la température est comprise entre 4 °C et 93 °C (40 °F et 200 °F).

Le moteur de la pompe n'est pas étanche à l'eau et ne doit donc pas être submergé. Prévoir une distance d'au moins 5 cm (2 po) entre la base du moteur et le niveau du liquide.

Caractéristiques techniques

Modèles	Moteur	Alimentation électrique	Intensité (A)	TR/MIN	Orifice de refoulement	Hauteur (totale)
4JPG4	1/25 ch	115 V, 60 Hz, monophasé	1,15	1725	3/8 po NPT	31,8 cm
4JPG5	1/25 ch	230 V, 60 Hz, monophasé	0,52	1725	3/8 po NPT	31,8 cm

Tableau de rendement

Tuyauterie de refoulement (po)	Débit d'eau (en l/min) en fonction de la hauteur d'élévation totale					
	0,3 m	0,9 m	1,5 m	1,8 m	2,1 m	Arrêt
D.I. de 3/8	26,9	25,0	20,8	18,5	15,5	2,4 m

Déballage

Manipuler avec soin. Inspecter visuellement l'emballage pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu pendant l'expédition. En cas de dommage, remplir immédiatement une réclamation auprès du transporteur. Examiner les pièces pour voir si certaines sont desserrées, manquantes ou endommagées (voir la liste des pièces à la page 8).

REMARQUE : Ne pas tenter d'assembler ou d'utiliser la pompe si une quelconque pièce est manquante ou endommagée.

Dimensions (cm)

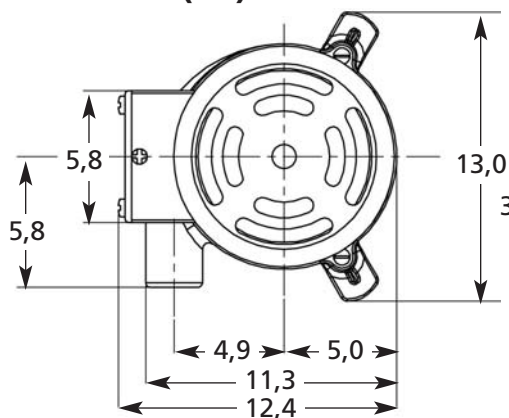
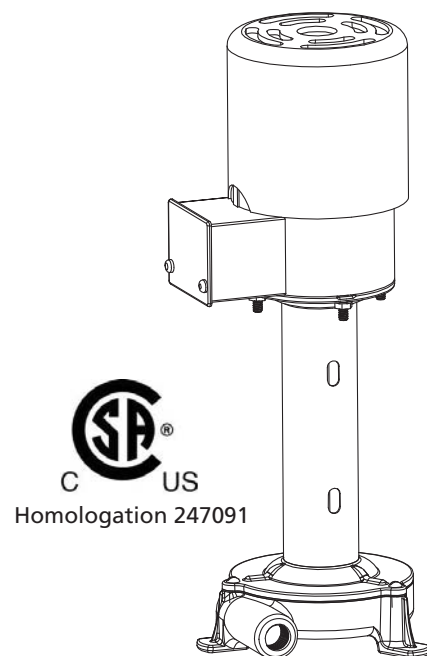
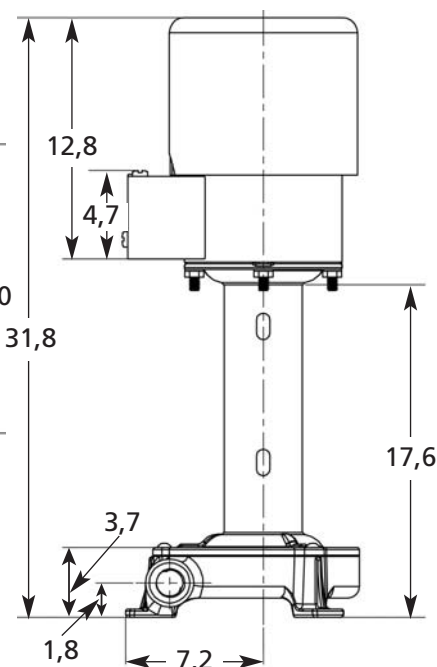


Figure 2



Homologation 247091

Figure 1



Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Consignes générales de sécurité

LIRE LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET S'Y CONFORMER!

▲ Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Lorsque ce symbole est présent sur la pompe ou dans ce manuel, rechercher les mots-indicateurs suivants et rester attentif aux risques de blessures :

▲ DANGER Avertit des dangers qui causeront la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants s'ils sont ignorés.

▲ AVERTISSEMENT Avertit des dangers qui peuvent causer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants s'ils sont ignorés.

▲ ATTENTION Avertit des dangers qui causeront ou peuvent causer des blessures ou des dommages matériels mineurs s'ils sont ignorés.

REMARQUE : Indique des instructions particulières importantes mais qui ne sont pas reliées à des dangers.

Lire attentivement et suivre les instructions de sécurité présentes dans ce manuel.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION

▲ AVERTISSEMENT Ne pomper que des liquides qui sont compatibles avec les matières constituant de la pompe.

▲ DANGER Ne pas pomper de liquides inflammables ou explosifs, tels l'essence, le mazout ou le kérosène. Ne pas utiliser la pompe dans une atmosphère contenant des vapeurs inflammables ou explosives.

▲ AVERTISSEMENT Pour le pompage de matières dangereuses, n'utiliser la pompe que dans les endroits désignés à cet effet. Par mesure de protection, toujours porter un protecteur facial et des vêtements appropriés. L'inobservation de cet avertissement peut entraîner des accidents corporels graves ou des dégâts matériels importants.

REMARQUE : Pour des renseignements supplémentaires sur la manutention de matières dangereuses, consulter des organismes locaux, tels que des services de pompiers, des compagnies d'assurances ou des fournisseurs de produits chimiques.

1. Cette pompe, n'étant pas étanche à l'eau, ne doit pas être immergée dans un liquide ni utilisée dans un endroit mouillé. Le moteur est totalement blindé et refroidi par un ventilateur. Pour une utilisation en extérieur, couvrir le moteur pour le protéger de la pluie, des conditions extrêmes de chaleur et de froid, ainsi que de l'humidité. La température ambiante autour du moteur ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).

2. Avant son démarrage et utilisation, vérifier que la pompe réunit les conditions suivantes :

- les tuyaux sont bon état;
- la conduite de refoulement a été fixée pour éviter qu'elle ne bouge de manière erratique;
- les raccords de tuyauterie sont bien serrés.

3. Fournir une autre méthode de dissipation de la pression pour les cas où la conduite de refoulement serait obstruée ou fermée.

4. Établir autour de la pompe une protection contre les pièces en mouvement.

▲ DANGER Avant toute opération d'entretien sur la pompe, toujours couper son alimentation électrique. Lorsque le disjoncteur d'alimentation électrique n'est pas visible, le verrouiller en position ouverte et l'étiqueter pour empêcher que la pompe ne soit remise sous tension. L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner un choc électrique mortel!

- S'assurer que la source d'alimentation électrique est compatible avec les exigences de la pompe.
- Avant toute opération d'entretien de la pompe, s'assurer que :
 - l'alimentation électrique a été coupée;
 - la pression à l'intérieur du circuit a été dissipée;
 - le liquide à l'intérieur du circuit a été drainé.
- N'insérer aucun objet étranger dans les ouvertures du moteur.
- Inspecter régulièrement la pompe et le circuit, et effectuer les opérations d'entretien périodique requises (voir la rubrique Entretien).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- Porter un protecteur facial et des vêtements appropriés lors du pompage de produits chimiques dangereux.
- Toujours porter des lunettes de sécurité lors de travaux sur une pompe.
- Rendre l'aire de travail inaccessible aux enfants – utiliser des cadenas et des interrupteurs généraux. Enlever toute clé de démarrage.
- Maintenir l'aire de travail bien organisée. Veiller à ce qu'elle soit propre et bien éclairée, et à ce que les outils soient rangés de manière appropriée.
- Assurer la sécurité des visiteurs en les maintenant à une distance suffisante de l'aire de travail.

▲ AVERTISSEMENT Afin d'éviter les accidents corporels, ne pas toucher au moteur lorsqu'il fonctionne. Les moteurs fonctionnent à température élevée et peuvent par conséquent causer des brûlures.

Modèles 4JPG4 et 4JPG5

Consignes générales de sécurité (suite)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Lors du câblage d'une pompe électrique, respecter tous les codes électriques et de sécurité, de même que le Code national américain de l'électricité le plus récent (CNE) et les normes OSHA (Occupational Safety and Health Act).

⚠ ATTENTION *Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.*

1. Réparer ou remplacer immédiatement un cordon endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT *Risque de choc électrique!*

2. Éviter de plier le cordon.
3. Si une rallonge électrique s'avère nécessaire, utiliser seulement une rallonge à 3 fils dotée d'une fiche et d'une prise à trois pôles avec mise à la terre.
4. Protéger les cordons électriques contre les dommages provenant d'un contact avec un produit chimique, une surface chaude ou un objet coupant.

⚠ AVERTISSEMENT *Ne pas toucher la pompe ou le moteur à mains nues lorsqu'on se trouve dans de l'eau ou sur une surface mouillée ou humide. Toujours s'assurer que l'alimentation électrique de la pompe est coupée et que la zone autour de la pompe est sèche et ne présente pas de danger.*

MISE À LA TERRE D'UN MOTEUR MONOPHASÉ

Les moteurs monophasés peuvent être câblés de manière à préserver leur portabilité ou pour une implantation permanente en utilisant une source d'alimentation dotée d'une mise à la terre (voir ci-dessus les instructions de mise à la terre pour une installation triphasée). Pour maintenir la portabilité de l'installation, il suffit de brancher le cordon d'alimentation de la pompe directement dans une prise à trois broches avec mise à la terre correctement installée et reliée à la terre, comme indiqué à la Figure 3A pour un raccordement à une alimentation de type 110-120 V ou à la Figure 3B pour une alimentation de type 220-240 V.

REMARQUE : Le conducteur vert (ou vert et jaune) du cordon est le fil de mise à la terre.

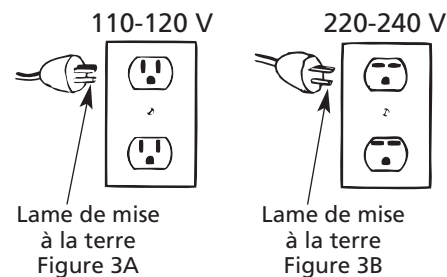


Figure 3 – Prises électriques avec mise à la terre

⚠ AVERTISSEMENT *Risque de choc électrique! Ne jamais connecter le fil vert (ou vert et jaune) à une borne sous tension.*

⚠ DANGER *Si une prise murale à deux fentes est présente, elle doit être remplacée par une prise à trois fentes correctement mise à la terre et installée en conformité avec le Code national de l'électricité et les codes et règlements locaux.*

⚠ AVERTISSEMENT *Les moteurs monophasés sont dotés d'une protection thermique à réinitialisation automatique. Cette protection peut provoquer le démarrage et l'arrêt du moteur. Ce phénomène est l'indication d'une des conditions suivantes : surchauffe du moteur, tension d'alimentation trop haute ou trop basse, branchement électrique incorrect ou inadéquat, ou défectuosité du moteur (voir la rubrique Dépannage).*

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Installation

EMPLACEMENT

1. La pompe peut être utilisée à l'intérieur ou à l'extérieur (pourvu qu'elle soit protégée).
2. En cas d'utilisation à l'extérieur, placer l'appareil de manière à ce qu'il soit protégé contre la pluie, les conditions extrêmes de chaleur et de froid, ainsi que l'humidité.
3. Un dispositif auxiliaire doit être utilisé en cas d'installation dans un endroit où une panne d'électricité, une panne de la pompe, un blocage de la conduite de refoulement, etc., pourrait provoquer des dégâts matériels.

⚠ AVERTISSEMENT *Ne pas utiliser la pompe dans une atmosphère inflammable ou explosive, ni pour pomper un liquide inflammable ou explosif.*

4. N'installer la pompe que dans un endroit propre et sec bénéficiant d'une circulation d'air adéquate.

CÂBLAGE

Dans la mesure du possible, brancher la pompe sur un circuit séparé de capacité adéquate et utiliser des câbles de dimensions suffisantes pour maintenir la chute de tension à un minimum pendant le démarrage et le fonctionnement.

Consulter le diagramme situé sur la plaque signalétique ou à l'intérieur du bornier du moteur pour identifier les raccordements électriques corrects pour le moteur. Veiller à ce que les raccordements soient corrects en fonction de la tension d'alimentation du moteur. La tension d'alimentation d'un moteur monophasé est 115 V ou 230 V.

⚠ ATTENTION *Un moteur prévu pour une alimentation monophasée ne peut pas être alimenté en triphasé.*

Si la tension d'alimentation du moteur doit être changée pour correspondre à celle de la source d'alimentation à laquelle il sera raccordé, suivre les instructions du schéma de câblage situé sur la plaque signalétique du moteur ou sur le capot du compartiment de câblage. En cas de doute sur la façon de réaliser les connexions, consulter un électricien compétent en matière de câblage de moteurs.

Avant toute opération de câblage, vérifier que le moteur est correctement mis à la terre. Pour un moteur alimenté par trois fils conducteurs, toujours veiller à ce que le fil de mise à la terre soit raccordé à une bonne prise de terre, telle qu'une conduite métallique, une vis de mise à la terre du bornier ou autre prise de terre adéquate.

Si conforme avec des codes électriques locaux, établissez les rapports avec le conduit flexible pour réduire au minimum des vibrations au système.

⚠ AVERTISSEMENT *Un raccordement électrique incorrect peut provoquer un court-circuit ou un choc électrique, et peut griller le moteur. L'inobservation de cet avertissement peut provoquer un accident corporel ou des dégâts matériels.*

ROTATION DU MOTEUR

Lorsque l'observateur regarde l'avant de la pompe, l'arbre d'entraînement de la roue doit tourner pour lui dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour vérifier le sens de rotation du moteur, mettre celui-ci sous tension pour une courte période. Si le sens de rotation n'est pas correct, mettre le moteur hors tension et vérifier le câblage. Pour les autres moteurs, consulter la documentation fournie.

⚠ ATTENTION *Le moteur doit tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour un observateur regardant l'avant de la pompe. La rotation du moteur dans le mauvais sens produit un mauvais fonctionnement, un faible rendement et est susceptible d'endommager l'appareil et/ou de blesser le personnel.*

Fonctionnement

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Brancher ou débrancher la pompe de sa source d'alimentation électrique pour démarrer ou arrêter le moteur.

Aucun organe de commande n'est fourni sur la pompe.

Un fonctionnement à sec n'endommage pas la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT *Faire fonctionner la pompe à sec ne sera pas causer des dommages à la pompe, mais il peut insister sur le moteur. Évitez de faire fonctionner la pompe à sec.*

POMPAGE

1. Après un fonctionnement initial de 15 minutes, mesurer l'ampérage du moteur pour vérifier qu'il n'est pas en état de surcharge.
2. En cas de surcharge, installer une vanne sur la conduite de refoulement pour augmenter la contre-pression. Fermer progressivement la vanne jusqu'à ce que l'ampérage du moteur passe au-dessous de la valeur du facteur de surcharge indiqué sur la plaque signalétique. Ne pas fermer la vanne complètement.
3. Le moteur n'est pas submersible. Maintenir le niveau du liquide à au moins 5 cm (2 po) au-dessous du moteur de la pompe.

REMARQUE : Ne jamais bloquer le refoulement ni l'aspiration du liquide lorsque la pompe fonctionne.

Modèles 4JPG4 et 4JPG5

Fonctionnement (suite)

⚠ ATTENTION *Ne pas utiliser de robinet à soupape sur la conduite de refoulement. Ce type de vanne réduit beaucoup la capacité de la pompe et provoque sa mise en surcharge. Ce type de vanne est toutefois acceptable dans le cas de l'utilisation d'une pompe centrifuge.*

Entretien

Un moteur électrique installé et entretenu correctement peut fonctionner pendant des années avec un entretien minimal. **Avant toute opération d'entretien, s'assurer que l'appareil est débranché de sa source d'alimentation électrique.**

REMARQUE : Pour éviter la formation de cristaux et/ou l'endommagement du joint d'étanchéité et de la pompe, toujours rincer la pompe après chaque utilisation et avant toute période prolongée d'inactivité.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

1. Pour l'entretien de l'appareil ou en cas de gel, dissiper la pression dans le circuit et le vider.
2. Enlever régulièrement la poussière dans le moteur par aspiration, en particulier dans les ouvertures et autour des ouvertures, afin d'éviter l'accumulation de salissures dans les bobines.
3. Vérifier le serrage des connexions électriques.
4. Procéder à une vérification quotidienne, hebdomadaire et mensuelle du fonctionnement.

En cas d'anomalie de fonctionnement, l'appareil doit être enlevé et réparé ou remplacé. La réparation de cet appareil ne doit être confiée qu'à des électriciens ou agents d'entretien qualifiés. Un montage incorrect ou une réparation incorrecte peut créer un danger de choc électrique et annuler la garantie.

⚠ DANGER *Avant toute opération d'entretien sur la pompe, toujours couper son alimentation électrique. Lorsque le disjoncteur d'alimentation électrique n'est pas visible, le verrouiller en position ouverte et l'étiqueter pour empêcher que la pompe ne soit remise sous tension. L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner un choc électrique mortel!*

REMPLACEMENT DU MOTEUR DE LA ROUE

(voir Figure 4)

1. Déboulonner le carter de la volute de la base (n° 10) en enlevant ses trois boulons (n° 6).
2. Par traction, séparer la roue du tuyau (n° 8). Si la séparation s'avère difficile, couper la roue.
3. Dévisser la bride du moteur (n° 2) pour exposer la roue tubulaire.
4. Couper la roue tubulaire en diagonale pour la séparer de l'arbre du moteur. Ne pas couper l'arbre du moteur.
5. En cas d'installation d'un nouveau moteur, installer également une nouvelle roue.

6. Réassembler les éléments de la pompe (n°s 2, 5 et 7) sur le moteur et resserrer les rondelles et les écrous (n°s 3 et 4).

7. Avant d'exercer une pression pour placer l'ensemble de la roue sur l'arbre de transmission, insérer une pièce métallique pour empêcher la sortie de l'arbre du moteur.

8. Faire pivoter le moteur dans l'appareil et positionner l'ensemble de la roue sur l'arbre en utilisant l'outil de guidage à broches s'adaptant dans la roue tubulaire. Appliquer sur l'ensemble une pression juste suffisante pour empêcher que la roue ne frotte contre la volute ou le capot de la volute pendant le fonctionnement de l'appareil.

9. Mettre l'appareil sous tension suffisamment longtemps pour détecter la présence de vibrations éventuelles. En cas de vibrations, insérer un tournevis dans l'assemblage de la roue et appliquer une légère déformation par coudage. Redémarrer l'appareil pour voir si les vibrations sont toujours présentes. Si elles ont augmenté, appliquer une pression dans le sens inverse, etc., jusqu'à leur disparition.

10. Remettre en place le carter de la volute. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner.

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Tableau de dépannage

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
Le moteur chauffe excessivement pendant son fonctionnement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvaise connexion 2. Tension trop élevée ou trop faible 3. Salissures bloquant les ouvertures de ventilation 4. Tension électrique non équilibrée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer, resserrer ou remplacer 2. Vérifier que la tension aux bornes du moteur ne s'écarte pas de plus de 10 % de la valeur nominale indiquée sur la plaque signalétique ou dans le compartiment de câblage 3. Nettoyer le moteur 4. Rechercher la présence de connexions incorrectes ou desserrées.
Le moteur ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câblage incorrect 2. Présence d'un court-circuit dans le moteur 3. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché 4. Fils électriques déconnectés ou cassés 5. Surcharge thermique 6. Tension insuffisante aux bornes du moteur par suite d'une chute de tension sur la ligne 7. Corps étranger dans la roue 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulter le schéma de câblage sur le moteur 2. Remplacer 3. Remplacer le fusible ou réenclencher le disjoncteur après avoir corrigé le problème de surcharge 4. Resserrer les connexions et remplacer les fils cassés 5. Laisser l'appareil refroidir. Redémarrer l'appareil après avoir corrigé la cause de l'anomalie 6. Vérifier avec le fournisseur d'électricité. Augmenter la dimension des fils et vérifier le serrage des connexions 7. Démonter la pompe pour enlever l'objet étranger
Le moteur tourne trop lentement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension trop basse aux bornes du moteur 2. Câblage incorrect du moteur 3. Condensateur grillé (moteur monophasé) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Augmenter la dimension des fils et vérifier le serrage des connexions. 2. Consulter le schéma de câblage sur le moteur. Modifier le câblage interne dans le compartiment de câblage, puis vérifier de nouveau 3. Remplacer le condensateur

Modèles 4JPG4 et 4JPG5

Tableau de dépannage (suite)

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
Le débit de refoulement est négligeable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hauteur d'élévation totale excessive 2. Roue encrassée 3. Sens de rotation incorrect 4. Roue endommagée 5. Diamètre de la tuyauterie de refoulement insuffisant 6. Câblage incorrect du moteur 7. Moteur monophasé (nouvelle installation). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuer la hauteur de refoulement 2. Démonter la pompe et nettoyer la roue 3. Corriger le problème (consulter le schéma de câblage sur le moteur) 4. Remplacer 5. Utiliser une tuyauterie de diamètre correspondant à l'orifice de refoulement de la pompe 6. Se reporter au schéma de câblage et corriger le problème 7. Vérifier la tension de la source d'alimentation électrique. Recâbler selon le besoin
La pompe vibre ou est bruyante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roue endommagée 2. Usure des paliers du moteur 3. Plaque de montage ou base insuffisamment rigide 4. Corps étranger dans la pompe 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Remplacer 3. Renforcer 4. Démonter la pompe et enlever l'objet

Pour commander des pièces détachées, composer sans frais le 1-800-323-0620

24 heures par jour – 365 jours par an

Fournir les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description et numéro de pièce comme indiqué sur la liste des pièces

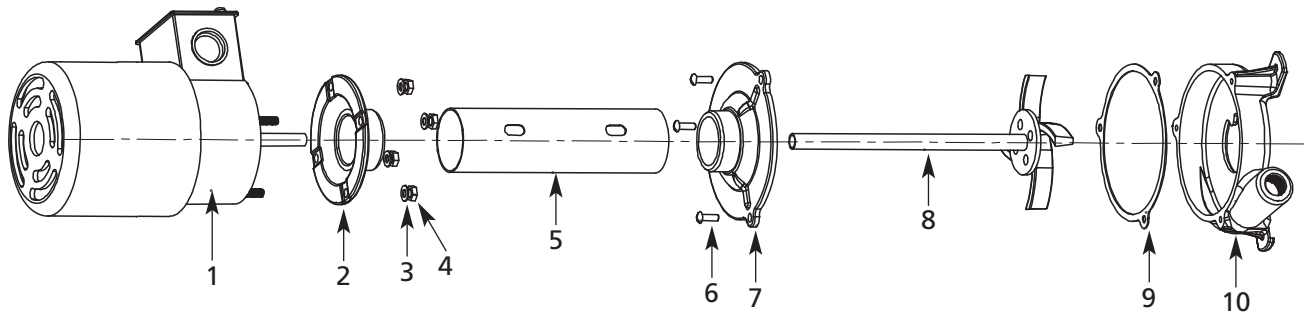


Figure 4 – Illustration des pièces détachées pour les pompes de recirculation / de refroidissement

Liste des pièces détachées pour les pompes de recirculation / de refroidissement

N° de réf.	Description	N° de pièce	Qté	N° de réf.	Description	N° de pièce	Qté
1	Moteur (Modèle 4JPG5)	PP3136102G	1	6	Boulon	PP2102U16C01G	3
	Moteur (Modèle 4JPG4)	PP3136101G	1	7	Capot de volute	PP23253BW0102G	1
2	Bride	PP23253BW0903G	1	8	Ensemble de roue	PP20003BW02G	1
3	Rondelle	PP210450Z02G	4	9	Joint d'étanchéité plat	PP26123BW0501G	1
4	Écrou	PP2101U19Z02G	4	10	Volute	PP23253BW0101G	1
5	Colonne	PP24253BW0901G	1				

Modèles 4JPG4 et 4JPG5

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON. LES MODÈLES DE POMPES DE RECIRCULATION / DE REFROIDISSEMENT DE DAYTON® COUVERTS DANS CE MANUEL SONT GARANTIS PAR DAYTON ELECTRIC MFG.CO. AU PREMIER UTILISATEUR CONTRE TOUT DÉFAUT DE FABRICATION OU DE MATÉRIAU DANS DES CONDITIONS D'UTILISATION NORMALES DURANT UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. TOUTE PIÈCE PRÉSENTANT, SELON DAYTON, DES DÉFAUTS DE FABRICATION OU DE MATÉRIAU ET RETOURNÉE À UN CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ DÉSIGNÉ PAR DAYTON, PORT PAYÉ, SERA RÉPARÉE OU REMPLACÉE AU CHOIX DE DAYTON, À TITRE DE RECOURS EXCLUSIF. VOIR LES PROCÉDURES DE RÉCLAMATIONS SOUS GARANTIE SOUS LA RUBRIQUE « PROMPT RÈGLEMENT », CI-APRÈS. LA PRÉSENTE GARANTIE DONNE AUX ACHETEURS DES DROITS SPÉCIFIQUES QUI VARIENT SELON LES JURIDICTIONS.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ. DANS LA MESURE PERMISE AU TITRE DE LA LOI APPLICABLE, DAYTON DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE ET INDIRECT. LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST DANS TOUS LES CAS LIMITÉE ET NE SAURAIT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT.

CLAUSE D'EXONÉRATION DE GARANTIE. DAYTON S'EST DILIGEMMENT EFFORCÉE D'ILLUSTRER ET DE DÉCRIRE DE MANIÈRE EXACTE LES PRODUITS DE CETTE BROCHURE. CEPENDANT, CES ILLUSTRATIONS ET CES DESCRIPTIONS NE SONT DONNÉES QU'À TITRE D'IDENTIFICATION ET NE GARANTISSENT PAS EXPRESSÉMENT OU IMPLICITEMENT QUE LES PRODUITS SONT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADAPTÉS À UN USAGE PARTICULIER, OU QU'ILS SERONT NÉCESSAIREMENT CONFORMES AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS FOURNIES. SAUF DISPOSITIONS CONTRAIRES CI-DESSOUS, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CELLE ÉNONCÉE À LA RUBRIQUE « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSUS, N'EST FOURNIE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

Conseils et recommandations techniques; clause d'exonération. Nonobstant toute pratique ou action commerciale ayant eu cours dans le passé ou toute coutume du secteur d'activité, les ventes n'incluront pas la fourniture de conseils en matière de conception de système ou de résolution de problèmes techniques. Dayton n'assume aucune obligation ni responsabilité en ce qui concerne les recommandations, opinions ou conseils non autorisés relatifs au choix, à l'installation ou à l'utilisation des produits.

Adéquation du produit. Dans de nombreuses juridictions, les codes et les réglementations qui régissent les ventes, la construction, l'installation et/ou l'utilisation de produits pour certains usages peuvent être différents de ceux de régions avoisinantes. Bien que Dayton se soit efforcée de rendre ses produits conformes à ces codes, la société ne peut en garantir la conformité et ne saurait être responsable de la manière dont les produits sont installés ou utilisés. Avant d'acheter et d'utiliser un produit, il est conseillé d'étudier son application ainsi que les codes et réglementations nationaux et locaux, et de s'assurer de la conformité à ces codes de ces produits, de leur installation et de leur utilisation.

Certains aspects des dénis de garantie ne sont pas applicables aux produits de consommation. par exemple (a) certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, de sorte que la limitation ou l'exclusion susmentionnée peut ne pas s'appliquer à votre cas; (b) en outre, certaines juridictions n'autorisent pas de limite sur la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limite susmentionnée peut ne pas s'appliquer à votre cas; et (c) en vertu de la loi, durant la période de garantie limitée, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier applicable aux produits de consommation achetés par des consommateurs, est susceptible de ne pas pouvoir être exclue ou autrement déniée.

Prompt règlement. Dayton s'efforcera en toute bonne foi de faire les rectifications ou autres ajustements prévus pour tout produit qui s'avère défectueux durant la période de garantie limitée. Pour tout produit jugé défectueux durant la période de garantie limitée, contacter tout d'abord le concessionnaire où l'appareil a été acheté. Le concessionnaire fournira des instructions supplémentaires. S'il est impossible de résoudre le problème de façon satisfaisante, écrire à Dayton à l'adresse ci-dessous, en indiquant le nom et l'adresse du concessionnaire, la date et le numéro de la facture du concessionnaire, ainsi que la nature du défaut constaté. Le titre et le risque de perte passent à l'acheteur au moment de la livraison par le transporteur. Si le produit a été endommagé pendant le transport, une réclamation doit être faite auprès du transporteur.

Fabriqué pour Dayton Electric Mfg. Co., 100 Grainger Parkway, Lake Forest, Illinois 60045-5201 États-Unis

