

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 are heavy-duty industrial pumps intended for a variety of pumping applications including coolant circulation, machine lubricant delivery and flushing. Pump construction consists of a cast iron column and base, stainless steel impeller, and stainless steel shaft and hardware. All models are manual operation with no control switching supplied. For use with nonflammable liquids, compatible with material makeup of pump. These pumps are not submersible.

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 Lists on pages 9, 10 and 11).

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

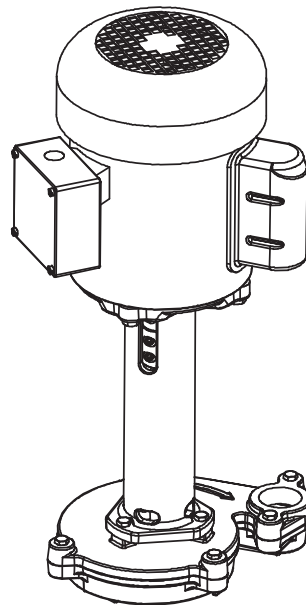
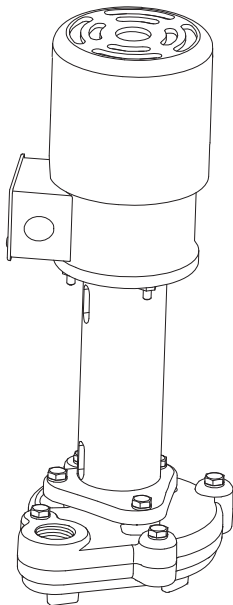


Figure 1 – Models 4JPH3A and 4JPH4A

Figure 2 – Models 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A,
4JPG9,4JPH5A,4JPH7,4JPH8

Specifications

Model	HP	Type*	Volts AC	Motor Amps	HZ	Phase	RPM	Discharge Outlet Piping
4JPH3A	1/8	TEFC	115/230	1.9/0.97	60	Single	1725	3/4" NPT
4JPH4A	1/8	TEFC	230	0.5	60	Three	1725	3/4
4JPG8A	1/4	TEFC	115/230	6.4/3.2	60	Single	1725	1¼
4JPG9	1/4	TEFC	230/460	1.15/0.6	60	Three	1725	1¼
4JPG6A	1/3	TEFC	115/230	7.0/3.5	60	Single	1725	1¼
4JPG7	1/3	TEFC	230/460	1.4/0.7	60	Three	1725	1¼
4JPH7	1/2	TEFC	115/230	7.7/3.9	60	Single	1725	1½
4JPH8	1/2	TEFC	230/460	1.6/0.8	60	Three	1725	1½
4JPH5A	3/4	TEFC	115/230	12.7/6.4	60	Single	1725	1½
4JPH6	3/4	TEFC	230/460	2.4/1.2	60	Three	1725	1½

(*) Totally Enclosed, Fan Cooled.

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Specifications (Continued)

Model	Liquid Temp. Range	Max. Liquid Viscosity	Specific Gravity (S.G.) Max.	Pump Construction	Impeller Material	Fasteners
4JPH3A	40 to 200°F	500 SSU	1.0	Cast Iron	SS*	SS*
4JPH4A	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPG8A	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPG9	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPG6A	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPG7	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPH7	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPH8	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPH5A	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS
4JPH6	40 to 200°F	500	1.0	Cast Iron	SS	SS

(*) Stainless Steel

Performance Charts

Model	HP	GPM of Water at Total Head in Feet											Shut-Off
		1'	3'	6'	9'	12'	15'	18'	21'	24'	27'		
4JPH3A, 4JPH4A	1/8	12.5	11.3	9.0	4.6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10.0 ft.
4JPG8A, 4JPG9	1/4	55.5	54.0	51.0	45.5	38.2	26.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18.0
4JPG6A, 4JPG7	1/3	57.6	56.0	53.0	47.3	41.0	32.5	20.2	2.4	N/A	N/A	N/A	21.3
4JPH7, 4JPH8	1/2	74.0	72.3	69.2	64.8	59.3	53.0	45.0	33.8	16.3	N/A	N/A	26.2
4JPH5A, 4JPH6	3/4	83.5	82.0	79.3	74.7	68.7	62.5	56.0	47.3	36.0	15.7	N/A	27.9

Model	HP	GPM of Oil 500 SSU at Total Head in Feet								Shut-Off
		3'	7'	10'	13'	16'	18'	20'		
4JPH3A, 4JPH4A	1/8	8.0	4.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8.8 ft.	
4JPG8A, 4JPG9	1/4	32.0	25.8	19.2	10.8	1.4	N/A	N/A	16.4	
4JPG6A, 4JPG7	1/3	41.0	34.0	29.0	23.3	17.0	11.2	N/A	18.7	
4JPH7, 4JPH8	1/2	53.0	47.2	41.2	34.5	26.8	20.3	13.3	22.6	
4JPH5A, 4JPH6	3/4	61.8	54.5	47.0	40.0	32.0	26.7	20.5	23.7	

Models 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Dimensions (Inches)

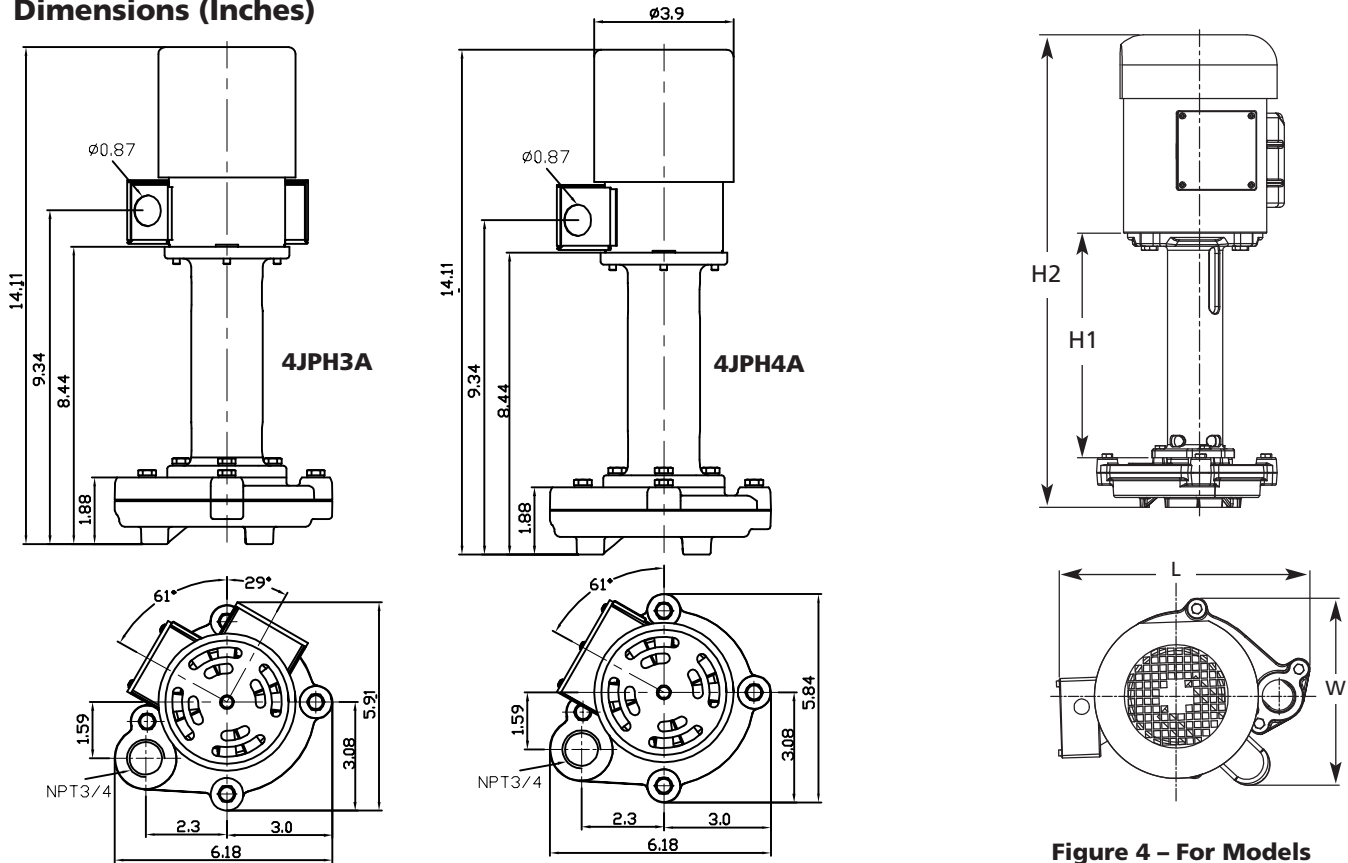


Figure 3 – For Models 4JPH3A and 4JPH4A

Figure 4 – For Models 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

MODELS 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH5A, 4JPH6 TO 4JPH8

(See Figure 4)

Model	L	W	H1	H2
4JPG6A	11 ⁷ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ¹ / ₈	19 ³ / ₈
4JPG7	11 ⁷ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ¹ / ₈	19 ³ / ₈
4JPG8A	11 ⁷ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	10 ¹ / ₈	21 ³ / ₈
4JPG9	11 ⁷ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	10 ¹ / ₈	21 ³ / ₈
4JPH5A	12 ¹ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	14 ³ / ₁₆	25 ⁷ / ₁₆
4JPH6	12 ¹ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	14 ³ / ₁₆	25 ⁷ / ₁₆
4JPH7	12 ¹ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	14 ³ / ₁₆	25 ⁷ / ₁₆
4JPH8	12 ¹ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	14 ³ / ₁₆	25 ⁷ / ₁₆

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 **COULD** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

▲ CAUTION Warns about hazards that **MAY** 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.

ENGLISH

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

General Safety Information (Continued)

1. This pump is non-submersible and is not intended for use in wet locations. For outdoor use protect motor with a cover that does not prevent airflow from cooling the motor. 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.*

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 THREE-PHASE MOTORS

Three-phase motors are for permanent installations utilizing a power source with a ground. To reduce the risk of electric shock, the motor must be properly grounded by connecting to:

- a metal conduit system,
- a separate ground wire connected to metal frame of motor,
- the grounding screw inside motor terminal box, or
- another suitable ground.

IMPORTANT: Refer to the most recent National Electrical Code (NEC) Article 250 (Grounding) for additional information. All wiring should be done by a qualified electrician.

NOTE: Voltage on 3-phase motors should be balanced within 1%, on all three lines, to prevent motor from overheating.

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 5A for 110 to 120 volt plug in, or Figure 5B for 220 to 240 volt plug in. (Refer to Figure 5, page 5.)

Models 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

General Safety Information (Continued)

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

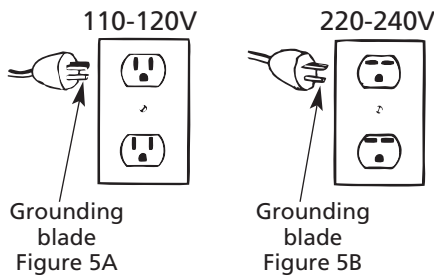


Figure 5 – Grounding Receptacles

⚠ 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. For air-cooled pumps, use in locations where there is an adequate supply of air for cooling pump.

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. For three-phase motors voltages are 230V or 460V except the 4JPH4A which is 230V only.

⚠ 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 recommendations 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 understands 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.

Make connections with flexible conduit to minimize vibrations to 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. On three-phase motors rotation is reversed by interchanging any two incoming power leads. 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 *Always disconnect from power if a problem occurs before touching or servicing pump.*

ENGLISH

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Operation (Continued)

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 below opening located near top of column.

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.

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. Check to see if electrical connections are tight.

3. 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.
4. Periodically clean dirt from open-type motors, especially in and around vent openings, by vacuuming to avoid dirt accumulating in windings.

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!

NOTE: Pump motors do not need lubrication.

IMPELLER/MOTOR REMOVAL (MODELS 4JPH3A AND 4JPH4A)

(See Figure 6, Page 9)

DISASSEMBLY

1. Remove pump assembly from service connection.
2. Remove volute and gasket by unscrewing four cap screws and washers (Ref. Nos. 7 and 8).
3. Loosen set screw in hub of impeller to separate impeller from motor shaft. Set screw is accessible through opening between column and volute cover.
4. Remove four hex nuts and washers (Ref. Nos. 2 and 3) to lift motor and shaft from column.

REASSEMBLY

1. Reassemble in reverse order. Always use a new gasket between volute and volute cover.

NOTE: An operating clearance of 0.020 inches is needed between impeller and volute cover.

IMPELLER/MOTOR REMOVAL (MODELS 4JPH5A, 4JPH6-4JPH8 AND 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9)

(See Figures 7a and 7b, pages 10 and 11)

DISASSEMBLY

1. Remove pump assembly from service connection.
2. Remove volute by removing five cap screws and washers (Ref. Nos. 7 and 8). Leave volute cover connected to column.
3. Insert a 5/32" Allen wrench through opening in top of column and into one of the set screws of coupling (Ref. No. 2). Turn impeller until Allen wrench rests against one side of column opening to prevent shaft from turning while removing acorn nut and impeller (Ref. Nos 11 and 12). Both acorn nut and impeller have right-hand threads.

4. Remove Allen wrench from opening and unscrew four cap screws connecting motor to column.
5. Remove motor and coupling assembly from column.
6. Loosen set screws in coupling and remove it from motor and pump shafts.

REASSEMBLY

1. Place motor in a vertical position with motor shaft up. Slide coupling onto motor shaft until end of shaft is even with center split in coupling. Then tighten set screws holding coupling to motor shaft.

Models 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Maintenance (Continued)

2. Place motor and coupling on column and tighten securely with four cap screws and lock washers.
3. Thread impeller and acorn nut onto shaft and tighten.
4. With volute cover attached, turn motor and column over to opposite vertical position.
5. Slide shaft assembly into column until the clearance between impeller and volute cover is between 0.024" - 0.011" for 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9 and 0.159" - 0.146" for 4JPH5A, 4JPH6 thru 4JPH8, then tighten coupling set screw.
6. Place a new gasket between volute and volute cover.
7. Turn impeller to ensure it does not touch volute cover or volute. If impeller makes contact with either volute cover or volute, return to step 6 and adjust clearance.
8. Restore pump to service.

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. Balance voltage on all three lines within 1% (3-phase)
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. Check for unbalanced voltage (3-phase) 2. Check wiring diagram on motor. Make changes to internal wiring in wiring compartment, then recheck 3. Replace capacitor and/or motor.

E
N
G
L
I
S
H

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

Troubleshooting Chart (Continued)

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Discharge is negligible	1. Total head is too high	1. Shorten discharge head
	2. Plugged Impeller	2. Disassemble pump and clean impeller
	3. Incorrect Rotation	3. Correct (Refer to wiring diagram on motor)
	4. Damaged Impeller	4. Replace
	5. Discharge piping is too small	5. Match discharge outlet size on pump
	6. Motor wired incorrectly	6. Refer to wiring diagram and correct
	7. Single-phase (new installation). Motor wired for 230V, etc. but supply is 115V	7. Check voltage of power source. Rewire as necessary
Pump vibrates and/or is noisy	1. Impeller damaged	1. Replace
	2. Worn motor bearings	2. Replace
	3. Mounting plate or base not rigid	3. Reinforce
	4. Foreign object in pump	4. Disassemble pump and remove

For Repair Parts, call 1-800-Grainger

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

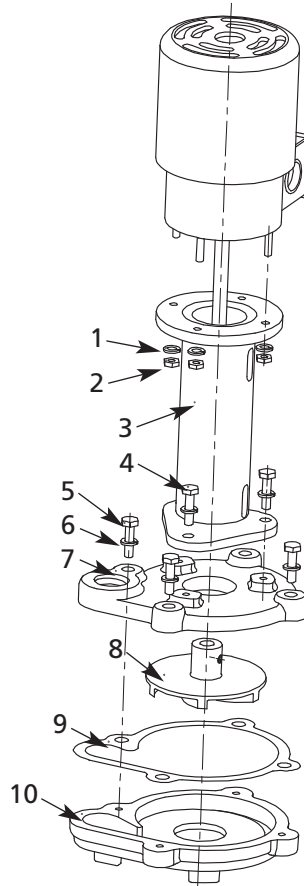


Figure 6 – Repair Parts Illustration for Coolant/Recirculating Pump

Repair Parts List for Coolant/Recirculating Pump

Ref. No.	Description	Part Number for Models:		Qty.
		4JPH3A	4JPH4A	
1	Washer	PP210450Z02G	PP210450Z02G	4
2	Hex Nut	PP2101U19Z02G	PP2101U19Z02G	4
3	Column	PP23023BU09G	PP23023BU09G	1
4	Hex Bolt	PP2102U2504G	PP2102U2504G	3
5	Hex Bolt	PP2102U2503G	PP2102U2503G	4
6	Spring Washer	PP21046501G	PP21046501G	7
7	Volute Cover	PP23023BU0102G	PP23023BU0102G	1
8	Impeller with Set Screw	PP20003BU02G	PP20003BU02G	1
9	Gasket	PP26123BU05G	PP26123BU05G	1
10	Volute	PP23023BU0101G	PP23023BU0101G	1

For Repair Parts, call 1-800-Grainger

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

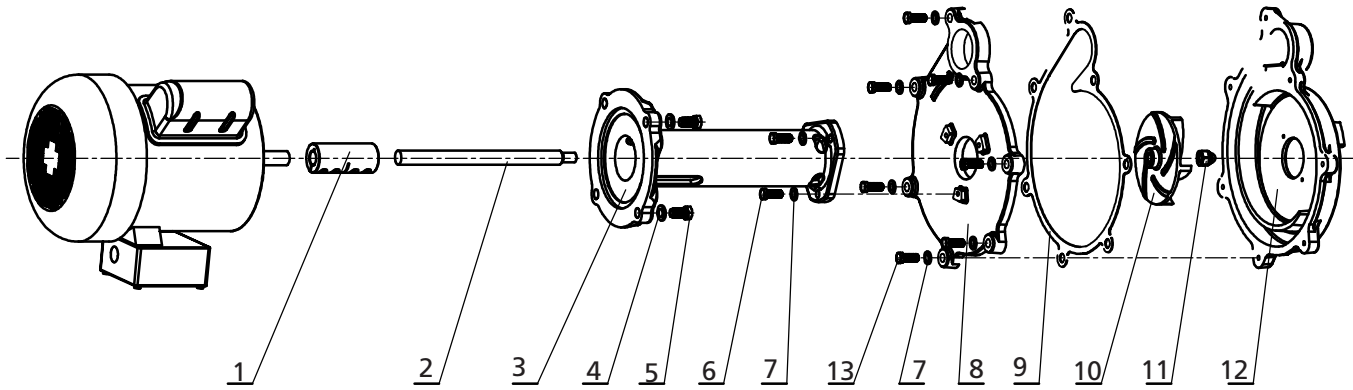


Figure 7a – Repair Parts Illustration for Coolant/Recirculating Pump

Repair Parts List for Coolant/Recirculating Pump

Ref. No.	Description	Part Number for Models:				Qty.
		4JPH5A	4JPH6	4JPH7	4JPH8	
1	Coupling with Set Screws	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Shaft	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	1
3	Column	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	1
4	Split Lock Washer	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Cap Screws	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Cap Screws	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	3
7	Split Lock Washer	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	10
8	Volute Cover	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	1
9	Gasket	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	1
10	Impeller	PP24053BS0201G	PP24053BS0201G	PP24053BY0201G	PP24053BY0201G	1
11	Acorn Nut	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Volute	PP23023BS0101G	PP23023BS0101G	PP23023BY0101G	PP23023BY0101G	1
13	Hex Bolt	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	7

For Repair Parts, call 1-800-Grainger

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

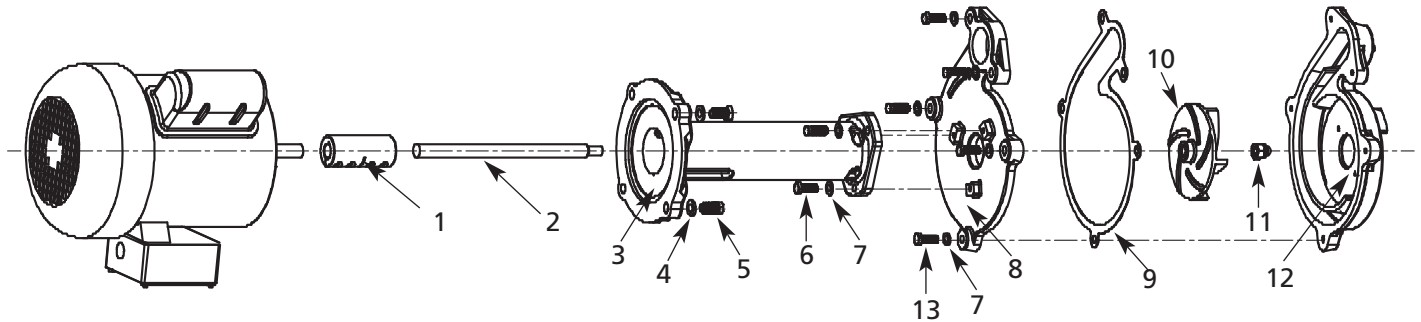


Figure 7b – Repair Parts Illustration for Coolant/Recirculating Pump (Continued)

Repair Parts List for Coolant/Recirculating Pump (Continued)

Ref. No.	Description	Part Number for Models:				Qty.
		4JPG6A	4JPG7	4JPG8A	4JPG9	
1	Coupling with Set Screws	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Shaft	PP24053BN0903G	PP24053BN0903G	PP24053BQ0903G	PP24053BQ0903G	1
3	Column	PP23023BN0904G	PP23023BN0904G	PP23023BQ0904G	PP23023BQ0904G	1
4	Split Lock Washer	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Cap Screws	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Cap Screws	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	3
7	Split Lock Washer	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	8
8	Volute Cover	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	1
9	Gasket	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	1
10	Impeller	PP24053BN0201G	PP24053BN0201G	PP24053BQ0201G	PP24053BQ0201G	1
11	Acorn Nut	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Volute	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	1
13	Hex Bolt	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	5

Dayton® Coolant / Recirculating Pumps

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 MERCHANTABLE, 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. Léelas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento to 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

El líquido refrigerador de Dayton/las bombas que recirculan es bombas industriales resistentes previstas para una variedad de usos de bombeo incluyendo la circulación del líquido refrigerador, la entrega del lubricante de la máquina y limpiar con un chorro de agua. La construcción de la bomba consiste en una columna y una base del hierro fundido, impeedor del acero inoxidable, y eje y hardware del acero inoxidable. Todos los modelos son operación manual sin la conmutación del control proveída. Para el uso con los líquidos inflamables, compatible con el maquillaje material de la bomba. Estas bombas no son sumergibles.

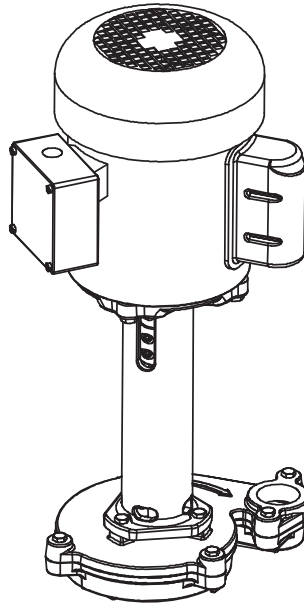
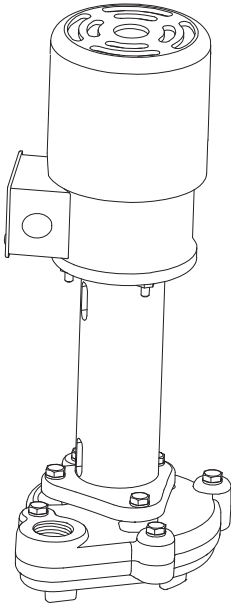


Figura 1 – Modelos 4JPH3A y 4JPH4A

Figura 2 – Modelos 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A,
4JPG9, 4JPH5A, 4JPH7, 4JPH8

Especificaciones

Modelo	CF	Tipo*	Voltios CA	Motor Amperios	HZ	Fase	RPM	Tubería de salida de la descarga
4JPH3A	1/8	TEFC	115/230	1.9/0.97	60	Monofásico	1725	NPT de 3/4 pulg.
4JPH4A	1/8	TEFC	230	0.5	60	Trifásico	1725	3/4
4JPG8A	1/4	TEFC	115/230	6.4/3.2	60	Monofásico	1725	1¼
4JPG9	1/4	TEFC	230/460	1.15/0.6	60	Trifásico	1725	1¼
4JPG6A	1/3	TEFC	115/230	7.0/3.5	60	Monofásico	1725	1¼
4JPG7	1/3	TEFC	230/460	1.4/0.7	60	Trifásico	1725	1¼
4JPH7	1/2	TEFC	115/230	7.7/3.9	60	Monofásico	1725	1½
4JPH8	1/2	TEFC	230/460	1.6/0.8	60	Trifásico	1725	1½
4JPH5A	3/4	TEFC	115/230	12.7/6.4	60	Monofásico	1725	1½
4JPH6	3/4	TEFC	230/460	2.4/1.2	60	Trifásico	1725	1½

(* Totalmente cerrado enfriado por ventilador.

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 las Listas de Partes en las páginas 9, 10 y 11).

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

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Especificaciones (Continuación)

Modelo	Gama de temp. del líquido	Viscosidad máx. del líquido	Gravedad específica (G.E.) máx.	Construcción de la bomba	Material del impulsor	Sujetadores
4JPH3A	4 a 93°C	500 SSU	1.0	Hierro fundido	Al*	Al*
4JPH4A	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPG8A	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPG9	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPG6A	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPG7	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPH7	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPH8	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPH5A	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al
4JPH6	4 a 93°C	500	1.0	Hierro fundido	Al	Al

(*) Acero Inoxidable

Tabla de Rendimiento

Modelo	CF	LPM de agua a plena altura de presión (en metros)											
		0.3 m	0.9 m	1.8 m	2.7 m	3.7 m	4.6 m	5.5 m	6.4 m	7.3 m	8.2 m	Apagado	
4JPH3A y 4JPH4A	1/8	47.3	42.8	34.1	17.4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.0 m
4JPG8A y 4JPG9	1/4	210.1	204.4	193.1	172.2	144.6	99.9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5.5
4JPG6A y 4JPG7	1/3	218.0	212.0	200.6	179.0	155.2	123.0	76.5	9.1	N/A	N/A	N/A	6.5
4JPH7 y 4JPH8	1/2	280.1	273.7	261.9	245.3	224.5	200.6	170.3	127.9	61.7	N/A	N/A	8.0
4JPH5A y 4JPH6	3/4	316.1	310.4	300.2	282.8	260.1	236.6	212.0	179.0	136.3	59.4	N/A	8.5

Modelo	CF	LPM de aceite 500 SSU a plena altura de presión (en metros)								Apagado
		0.9 m	2.1 m	3 m	4 m	4.9 m	5.5 m	6.1 m		
4JPH3A y 4JPH4A	1/8	30.3	16.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2.7 m
4JPG8A y 4JPG9	1/4	121.1	97.7	72.7	40.9	5.3	N/A	N/A	N/A	5.0
4JPG6A y 4JPG7	1/3	155.2	128.7	109.8	88.2	64.4	42.4	N/A	N/A	5.7
4JPH7 y 4JPH8	1/2	200.6	178.7	156.0	130.6	101.4	76.8	50.3	6.9	6.9
4JPH5A y 4JPH6	3/4	233.9	206.3	177.9	151.4	121.1	101.1	77.6	7.2	7.2

Modelos 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Dimensiones (cm)

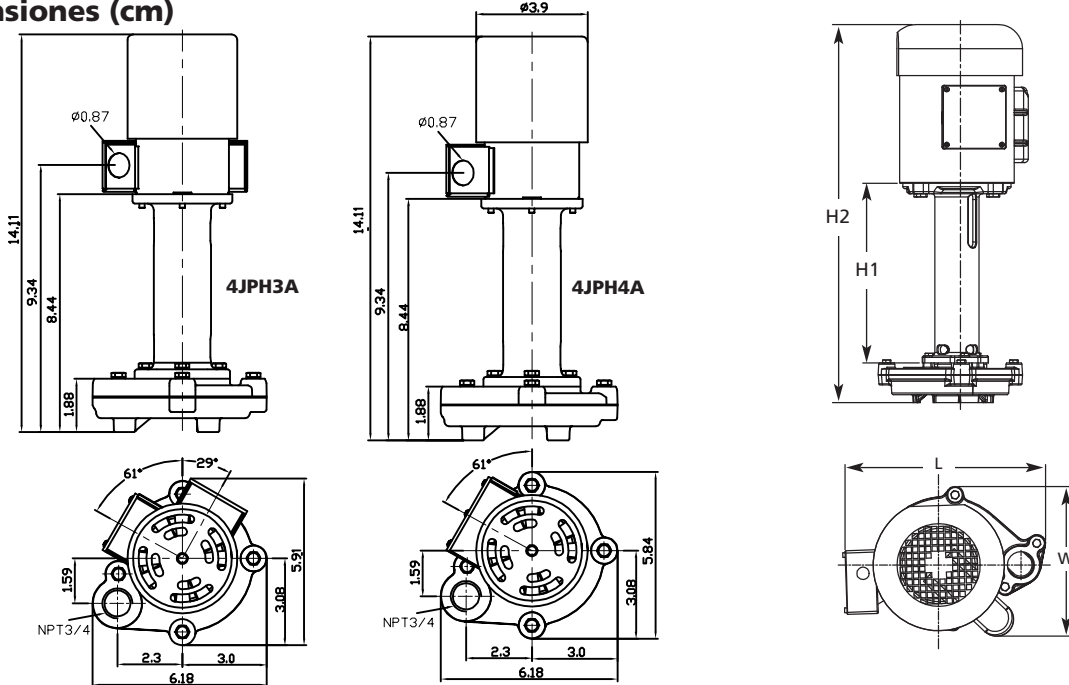


Figura 3 – Para los Modelos 4JPH3A y 4JPH4A

Figura 4 – Para los Modelos 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH5A, 4JPH7, 4JPH8

MODELOS 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH5A, 4JPH6 TO 4JPH8

(Véase la Figura 4)

Modelo	L	A	ALT1	ALT2
4JPG6A	29	21.7	20.6	49.2
4JPG7	29	21.7	20.6	49.2
4JPG8A	29	21.7	25.7	54.3
4JPG9	29	21.7	25.7	54.3
4JPH5A	30.6	23.7	36	64.6
4JPH6	30.6	23.7	36	64.6
4JPH7	30.6	23.7	36	64.6
4JPH8	30.6	23.7	36	64.6

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 PODRÍA ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales considerables si no se les presta atención.*

⚠ ATENCIÓN *Advierte sobre peligros que causarán PODRÍA 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 líquidos 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. Para uso en exteriores, proteja el motor con una cubierta que no evite que el flujo de aire enfríe el motor. 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.

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Información de Seguridad General (Continuación)

- 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 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!*

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.

⚠ 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 TRIFASICOS

Los motores trifásicos se emplean para instalaciones permanentes que utilizan una fuente de alimentación con conexión a tierra. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, se debe poner a tierra el motor conectándolo a:

- un sistema de conductos metálicos,
- un cable de conexión a tierra separado conectado al bastidor metálico del motor,
- el tornillo de conexión a tierra dentro de la caja de terminales del motor, u
- otra conexión a tierra adecuada.

IMPORTANTE: Consulte más información en el artículo 250 (conexión a tierra) de las Normas Nacionales para Instalaciones Eléctricas. Un electricista calificado debe realizar todo el cableado.

AVISO: El voltaje en los motores trifásicos debe equilibrarse en las tres líneas dentro del 1% para evitar el sobrecalentamiento del motor.

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 5A para uso con 110 a 120 voltios, o en la Figura 5B para uso con 220 a 240 voltios. (Consulte la Figura 5 en la página 5.)

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

Modelos 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Información de Seguridad General (Continuación)

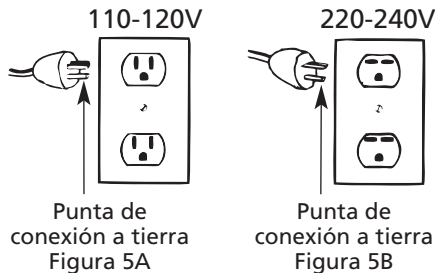


Figura 5 – Receptáculos de Conexión a Tierra

⚠ 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).

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. Utilícela en ubicaciones limpias y secas. Para bombas enfriadas por aire, utilice ubicaciones donde haya acceso a un suministro adecuado de aire para la bomba de refrigeración.

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. Los voltajes para motores trifásicos son 230V o 460V.

⚠ 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 recomendaciones 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.

Lleve a cabo las conexiones con un conducto flexible 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. En el caso de los motores trifásicos, la rotación se invierte intercambiando cualesquiera dos conductores de alimentación de entrada. 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.

E
S
P
A
Ñ
O
L

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Operación (Continuación)

⚠ ADVERTENCIA *Antes de tocar o de darle servicio a la bomba, desconéctela siempre de la fuente de alimentación si ocurre algún problema.*

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 por debajo de la abertura ubicada en la parte superior de la columna.

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.*

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. Revise para comprobar si las conexiones eléctricas están apretadas.
3. 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.
4. 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.

⚠ 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!*

AVISO: Los motores de la bomba no necesitan lubricación.

REMOCIÓN DEL IMPULSOR/MOTOR (MODELOS 4JPH3A Y 4JPH4A)

(Véase la Figura 6, Página 9)

DESMONTAJE

1. Retire el conjunto de la bomba de la conexión de servicio.
2. Retire la voluta y la empaquetadura desatornillando cuatro tornillos de cabeza hueca y arandelas (Refs. No. 7 y 8).
3. Afloje el tornillo de fijación en el cubo del impulsor para separar el impulsor del eje del motor. El tornillo de fijación está accesible a través de la abertura entre la columna y la tapa de la voluta.

4. Retire los cuatro tornillos hexagonales y arandelas (Refs. No. 2 y 3) para levantar el motor y el eje de la columna.

REENSAMBLAJE

1. Vuelva a montar en el orden inverso. Utilice siempre una nueva empaquetadura entre la voluta y la tapa de la voluta.

AVISO: Se necesita un espacio libre de funcionamiento de 0.5 mm entre el impulsor y la tapa de la voluta.

REMOCIÓN DEL IMPULSOR/MOTOR (MODELOS 4JPH5A, 4JPH6-4JPH8 Y 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9)

(Consulte las Figuras 7a y 7b en las páginas 10 y 11).

DESMONTAJE

1. Retire el conjunto de la bomba de la conexión de servicio.
2. Retire la voluta extrayendo cinco tornillos de cabeza hueca y arandelas (Refs. No. 7 y 8). Deje la tapa de la voluta conectada a la columna.
3. Inserte una llave Allen de 5/32 pulg. a través de la abertura en la parte superior de la columna y en uno de los tornillos de fijación del acoplamiento (Ref. No. 2). Gire el impulsor hasta que la llave Allen descansa en contra de un lado de la abertura de la columna para evitar que el eje gire mientras se extraen la tuerca ciega y el impulsor (Refs. No. 11 y 12). Tanto la tuerca ciega como el impulsor tienen una rosca izquierda.
4. Retire la llave Allen de la abertura y desatornille los cuatro tornillos de cabeza hueca que conectan el motor a la columna.
5. Extraiga el conjunto del acoplamiento y el motor de la columna.
6. Afloje los tornillos de fijación en el acoplamiento y retirelos de los ejes de la bomba y del motor.

Modelos 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Mantenimiento (Continuación)

REENSAMBLAJE

- Coloque el motor en posición vertical con el eje del motor orientado hacia arriba. Deslice el acoplamiento en el eje del motor hasta que el extremo del eje quede a nivel con el centro hendido en el acoplamiento. Luego apriete los tornillos de fijación que aseguran el acoplamiento al eje del motor.
- Coloque el motor y el acoplamiento en la columna y apriete bien los cuatros tornillos de cabeza hueca y las arandelas de seguridad.
- Enrosque el impulsor y la tuerca ciega en el eje y apriéte los.
- Con la tapa de la voluta instalada, gire el motor y la columna hacia la posición vertical opuesta.
- Deslice el conjunto del eje en la columna hasta que el espacio libre entre el impulsor y la tapa de la voluta sea 0.6/0.3 mm para los modelos 4JPG6A,4JPG7,4JPG8A a 4JPG9 y 4.0/3.7 mm para los modelos para los modelos 4JPH5A,4JPH6,4JPH7 a 4JPH8. Luego apriete los tornillos de fijación del acoplamiento.
- Coloque una nueva empaquetadura entre la voluta y la tapa de la voluta.
- Gire el impulsor para asegurar que no toque la voluta ni la tapa de la voluta. Si el impulsor entra en contacto con la voluta o la tapa de la voluta, regrese al paso 6 y ajuste el espacio libre.
- Restaura la alimentación eléctrica a la bomba.

Tabla de Identificación de Problemas

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
El motor se sobrecalienta mientras está funcionando	<ol style="list-style-type: none"> Conexión defectuosa Voltaje demasiado alto o demasiado bajo Suciedad bloquea los orificios de ventilación Voltaje desequilibrado 	<ol style="list-style-type: none"> Limpie, apriete o reemplace 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 Limpieza del motor Verifique si hay conexiones averiadas o sueltas. Equilibre el voltaje en las tres líneas dentro del 1% (trifásico)
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> Cableado inadecuado Cortocircuito en el motor Fusible quemado o interruptor de circuito disparado Alambres sueltos y/o rotos Sobrecarga térmica Voltaje bajo en las terminales del motor por caída en la línea Objeto extraño atascado en el impulsor 	<ol style="list-style-type: none"> Consulte el diagrama de cableado en el motor Reemplácelo Reemplace el fusible o cierre el cortacircuito después de corregir la razón de la sobrecarga Apriete las conexiones, reemplace los alambres rotos Permita que la unidad enfríe. Rearranque luego de que se haya corregido el problema Consulte con la compañía de electricidad local. Aumente el tamaño del alambre y verifique si hay conexiones sueltas Desarme la bomba para extraer el objeto extraño

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

Tabla de Identificación de Problemas (Continuación)

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
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. Verifique si hay voltaje desequilibrado (trifásico)
	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
La descarga es mínima	1. La altura total es demasiado alta	1. Acorte el cabezal de descarga
	2. Impulsor atorado	2. Desarme la bomba y limpie el impulsor
	3. Rotación incorrecta	3. Corrija (Consulte el diagrama de cableado en el motor)
	4. Impulsor dañado	4. Reemplácelo
	5. La tubería de desagüe es demasiado pequeña	5. Haga corresponder con el orificio de descarga de la bomba
	6. Motor cableado incorrectamente	6. Consulte el diagrama de cableado y corrija
	7. Monofásico (instalación nueva). Motor cableado para 230 V, etc. pero el suministro es 115 V	7. Verifique el voltaje de la fuente de alimentación. Vuelva a cablear de ser necesario
La bomba vibra y/o hace ruido	1. Impulsor dañado	1. Reemplácelo
	2. Rodamientos del motor desgastados	2. Reemplácelos
	3. Base o placa de montaje no son firmes	3. Refuércelas
	4. Objeto extraño en la bomba	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-Grainger**

Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporcionémos 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

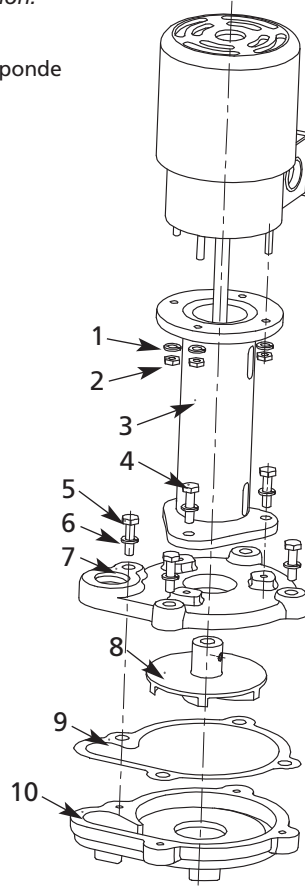


Figura 6 – Ilustración de las Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración

Lista de Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración

No. de Ref.	Descripción	Número de Parte para Modelos:		Cant.
		4JPH3A	4JPH4A	
1	Arandela	PP210450Z02G	PP210450Z02G	4
2	Tuerca hexagonal	PP2101U19Z02G	PP2101U19Z02G	4
3	Columna	PP23023BU09G	PP23023BU09G	1
4	Perno hexagonal	PP2102U2504G	PP2102U2504G	3
5	Perno hexagonal	PP2102U2503G	PP2102U2503G	4
6	Arandela de presión	PP21046501G	PP21046501G	7
7	Tapa de la voluta	PP23023BU0102G	PP23023BU0102G	1
8	Impulsor con tornillo de fijación	PP20003BU02G	PP20003BU02G	1
9	Empaquetadura	PP26123BU05G	PP26123BU05G	1
10	Voluta	PP23023BU0101G	PP23023BU0101G	1

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

Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporciónenos 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

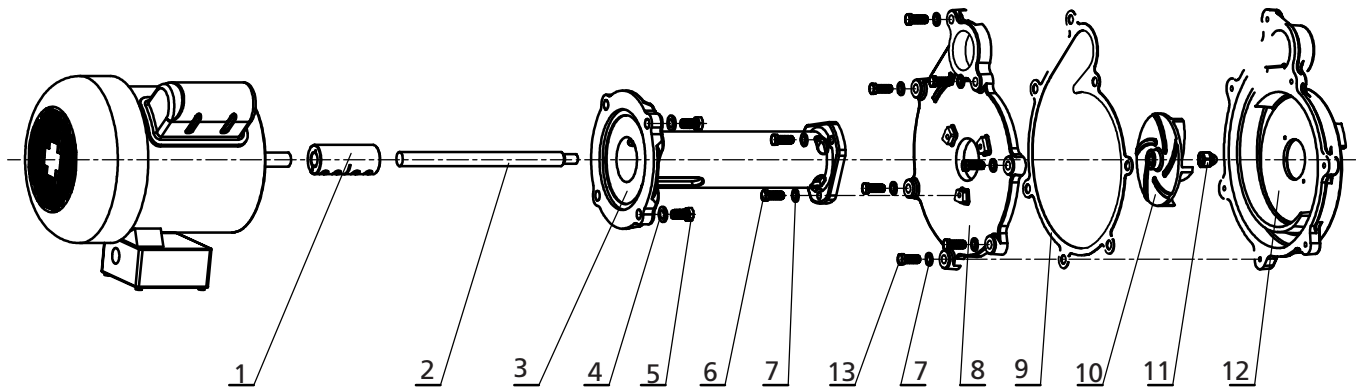


Figura 7a – Ilustración de las Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración

Lista de Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración

No. de Ref.	Descripción	Número de Parte para Modelos:				Cant.
		4JPH5A	4JPH6	4JPH7	4JPH8	
1	Acoplamiento con tornillos de fijación	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Eje	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	1
3	Columna	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	1
4	Arandela partida de seguridad	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Tornillos de cabeza hueca	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Tornillos de cabeza hueca	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	3
7	Arandela partida de seguridad	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	10
8	Tapa de la voluta	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	1
9	Empaquetadura	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	PPP26183BS0103G	PP26183BS0103G	1
10	Impulsor	PP24053BS0201G	PP24053BS0201G	PP24053BY0201G	PP24053BY0201G	1
11	Tuerca ciega	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Voluta	PP23023BS0101G	PP23023BS0101B	PP23023BY0101G	PP23023BY0101G	1
13	Perno de la tuerca hexagonal	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	7

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

Servicio permanente – 24 horas al día al año

Por favor proporciónenos 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

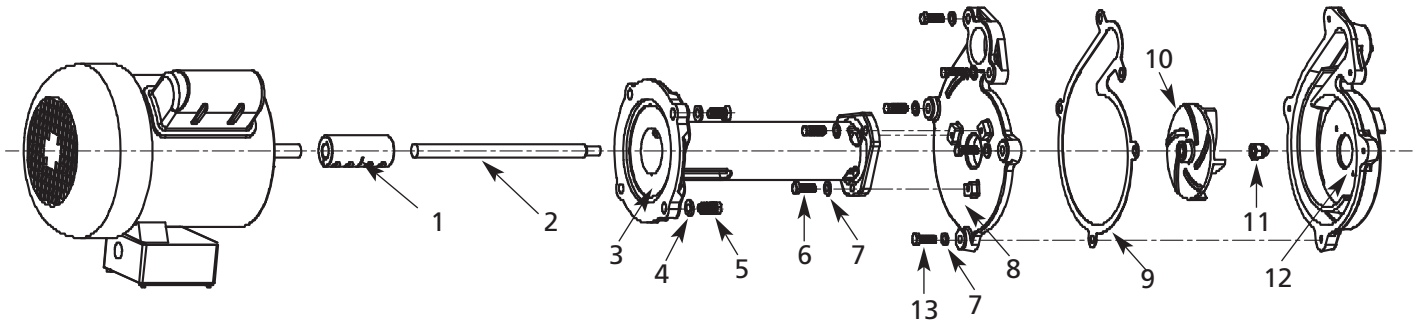


Figura 7b – Ilustración de las Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración (Continuación)

Lista de Partes de Reparación para la Bomba Recirculadora/de Refrigeración (Continuación)

No. de Ref.	Descripción	Número de Parte para Modelos:				Cant.
		4JPG6A	4JPG7	4JPG8A	4JPG9	
1	Acoplamiento con tornillos de fijación	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Eje	PP24053BN0903G	PP24053BN0903G	PP24053BQ0903G	PP24053BQ0903G	1
3	Columna	PP23023BN0904G	PP23023BN0904G	PP23023BQ0904G	PP23023BQ0904G	1
4	Arandela partida de seguridad	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Tornillos de cabeza hueca	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Tornillos de cabeza hueca	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	3
7	Arandela partida de seguridad	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	8
8	Tapa de la voluta	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	1
9	Empaquetadura	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	1
10	Impulsor	PP24053BN0201G	PP24053BN0201G	PP24053BQ0201G	PP24053BQ0201G	1
11	Tuerca ciega	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Voluta	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	1
13	Perno de la tuerca hexagonal	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	5

Bombas recirculadoras / de refrigeración Dayton®

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.

Veillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Description

Le liquide réfrigérant de Dayton/pompes à circulation continue sont les pompes industrielles résistantes destinées à une variété d'applications de pompage comprenant la circulation de liquide réfrigérant, la livraison de lubrifiant de machine et le rinçage. La construction de pompe se compose d'une colonne et une base de fer de fonte, roue à aubes d'acier inoxydable, et axe et matériel d'acier inoxydable. Tous les modèles sont opération manuelle sans la commutation de commande fournie. Pour l'usage avec les liquides inflammables, compatible avec le maquillage matériel de la pompe. Ces pompes ne sont pas submersibles.

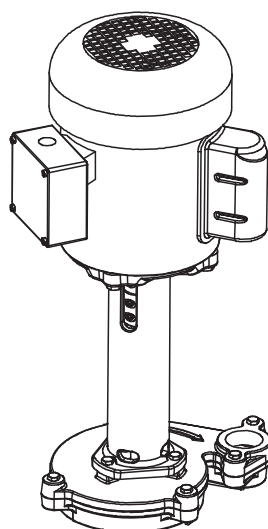
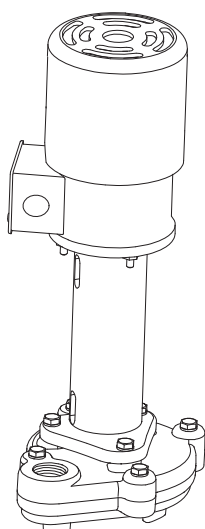


Figure 1 – Modèles 4JPH3A et 4JPH4A

Figure 2 – Modèles 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH5A, 4JPH6 à 4JPH8

Caractéristiques techniques

Modèle	Puiss. (ch)	Type*	Tension (V c.a.)	Moteur			Vitesse (TR/MIN)	Tuyauterie de l'orifice de refoulement
				Intensité (A)	Fréquence (Hz)	Phases		
4JPH3A	1/8	TEFC	115/230	1,9/0,97	60	monophasé	1725	3/4 po NPT
4JPH4A	1/8	TEFC	230	0,5	60	triphase	1725	3/4
4JPG8A	1/4	TEFC	115/230	6,4/3,2	60	monophasé	1725	1¼
4JPG9	1/4	TEFC	230/460	1,15/0,6	60	triphase	1725	1¼
4JPG6A	1/3	TEFC	115/230	7,0/3,5	60	monophasé	1725	1¼
4JPG7	1/3	TEFC	230/460	1,4/0,7	60	triphase	1725	1¼
4JPH7	1/2	TEFC	115/230	7,7/3,9	60	monophasé	1725	1½
4JPH8	1/2	TEFC	230/460	1,6/0,8	60	triphase	1725	1½
4JPH5A	3/4	TEFC	115/230	12,7/6,4	60	monophasé	1725	1½
4JPH6	3/4	TEFC	230/460	2,4/1,2	60	triphase	1725	1½

(*) Moteur blindé avec ventilateur extérieur.

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 en pages 9, 10 et 11).

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

F
R
A
N
Ç
A
I
S

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Caractéristiques techniques (suite)

Modèle	Plage de temp. du liquide	Viscosité maxi. du liquide	Densité maxi. du liquide	Construction de la pompe	Matériau de la roue	Organes d'assemblage
4JPH3A	4 à 93 oC	500 SSU	1,0	Fonte	Acier inox.*	Acier inox.*
4JPH4A	4 à 93 oC	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPG8A	4 à 93 oC	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPG9	4 à 93 °C	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPG6A	4 à 93 oC	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPG7	4 à 93 °C	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPH7	4 à 93 °C	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPH8	4 à 93 °C	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPH5A	4 à 93 oC	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.
4JPH6	4 à 93 °C	500	1,0	Fonte	Acier inox.	Acier inox.

(*) Acier inoxydable

Tableau de rendement

Modèle	Puiss. (ch)	Débit d'eau (en l/min) en fonction de la hauteur d'élévation totale										
		0,3 m	0,9 m	1,8 m	2,7 m	3,7 m	4,6 m	5,5 m	6,4 m	7,3 m	8,2 m	Arrêt
4JPH3A et 4JPH4A 1/8		47,3	42,8	34,1	17,4	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	3,0 m
4JPG8A et 4JPG9 1/4		210,1	204,4	193,1	172,2	144,6	99,9	S/O	S/O	S/O	S/O	5,5
4JPG6A et 4JPG7 1/3		218,0	212,0	200,6	179,0	155,2	123,0	76,5	9,1	S/O	S/O	6,5
4JPH7 et 4JPH8 1/2		280,1	273,7	261,9	245,3	224,5	200,6	170,3	127,9	61,7	S/O	8,0
4JPH5A et 4JPH6 3/4		316,1	310,4	300,2	282,8	260,1	236,6	212,0	179,0	136,3	59,4	8,5

Modèle	Puiss. (ch)	Débit d'huile 500 SSU (en l/min) en fonction de la hauteur d'élévation totale								Arrêt
		0,9 m	2,1 m	3 m	4 m	4,9 m	5,5 m	6,1 m		
4JPH3A et 4JPH4A 1/8		30,3	16,7	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	2,7 m
4JPG8A et 4JPG9 1/4		121,1	97,7	72,7	40,9	5,3	S/O	S/O	S/O	5,0
4JPG6A et 4JPG7 1/3		155,2	128,7	109,8	88,2	64,4	42,4	S/O	S/O	5,7
4JPH7 et 4JPH8 1/2		200,6	178,7	156,0	130,6	101,4	76,8	50,3	S/O	6,9
4JPH5A et 4JPH6 3/4		233,9	206,3	177,9	151,4	121,1	101,1	77,6	S/O	7,2

Modèles 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Dimensions (cm)

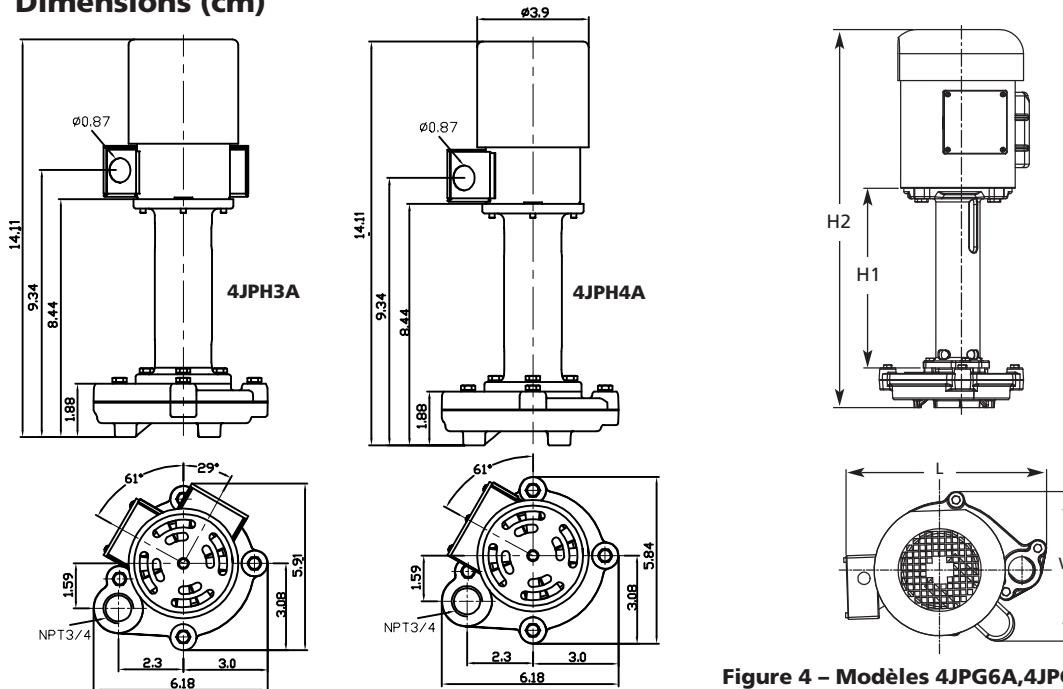


Figure 3 – Modèles 4JPH3A et 4JPH4A

Figure 4 – Modèles 4JPG6A,4JPG7,4JPG8A à 4JPG9
4JPH5A,4JPH6 à 4JPH8

MODÈLES 4JPG6A,4JPG7,4JPG8A,4JPG9 4JPH5A,4JPH6 à 4JPH8

(voir Figure 4)

Modèle	L	Lar	H1	H2
4JPG6A	29	21,7	20,6	49,2
4JPG7	29	21,7	20,6	49,2
4JPG8A	29	21,7	25,7	54,3
4JPG9	29	21,7	25,7	54,3
4JPH5A	30,6	23,7	36	64,6
4JPH6	30,6	23,7	36	64,6
4JPH7	30,6	23,7	36	64,6
4JPH8	30,6	23,7	36	64,6

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 **POURRAIT causer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants s'ils sont ignorés.**

▲ ATTENTION

Avertit des dangers **MAI 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 constituantes 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. En cas d'une utilisation à l'extérieur, protéger le moteur à l'aide d'un capot qui n'empêche pas une circulation d'air adéquate pour refroidir le moteur. La température ambiante autour du moteur ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Consignes générales de sécurité (suite)

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

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.*

- Réparer ou remplacer immédiatement un cordon endommagé.

▲ AVERTISSEMENT *Risque de choc électrique!*

- Éviter de plier le cordon.

- 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.
- 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 TRIPHASÉ

Les moteurs triphasés sont conçus pour les installations permanentes utilisant une source d'alimentation électrique munie d'une mise à la terre. Afin de réduire le risque de choc électrique, le moteur doit être mis à la terre correctement en le raccordant à :

- un système de conduites métalliques;
- un fil de terre distinct branché sur le châssis métallique du moteur;
- la vis de mise à la terre à l'intérieur du boîtier du bornier du moteur; ou
- un autre dispositif de mise à la terre adéquat.

IMPORTANT : Consulter le Code national de l'électricité américain le plus récent (NEC), article 250 (mise à la terre) pour obtenir des informations supplémentaires. Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.

REMARQUE : Pour empêcher la surchauffe d'un moteur triphasé, il est indispensable que la tension des trois phases soit équilibrée avec une tolérance de 1 %.

Modèles 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Consignes générales de sécurité (suite)

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 5A pour un raccordement à une alimentation de type 110-120 V ou à la Figure 5B pour une alimentation de type 220-240 V (voir la Figure 5).

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

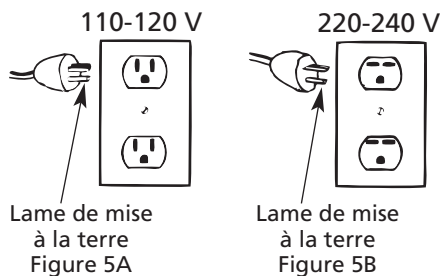


Figure 5 – Prises électriques avec mise à la terre

⚠ 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).*

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. Utiliser la pompe dans un endroit propre et sec. Dans le cas d'une pompe à refroidissement par air, ne l'utiliser que dans un endroit où la circulation de l'air est suffisante pour la refroidir.

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. Celle d'un moteur triphasé est 230 V ou 460 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 recommandations 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 connections, 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.

Effectuer les raccordements à l'aide de conduits flexibles afin de réduire les vibrations dans le 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.*

FRANÇAIS

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Installation (suite)

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. Dans le cas d'un moteur triphasé, on inverse son sens de rotation en permutant deux quelconques des fils d'alimentation. 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 *En cas de problème, avant toute opération d'entretien sur la pompe ou avant de toucher la pompe, toujours couper son alimentation électrique.*

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 au-dessous de l'ouverture située près du sommet de la colonne.

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

⚠ 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. Vérifier le serrage des connexions électriques.

3. 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.

4. Enlever régulièrement la poussière dans le moteur par aspiration, en particulier dans et autour des ouvertures, afin d'éviter l'accumulation de salissures dans les bobines.

⚠ 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!*

REMARQUE : Le moteur de la pompe ne nécessite aucune lubrification.

DÉPOSE DE LA ROUE OU DU MOTEUR (MODÈLES 4JPH3A ET 4JPH4A)

(voir Figure 6, Page 9)

DÉMONTAGE

1. Débrancher la pompe de sa source d'alimentation électrique.
2. Enlever la volute et le joint d'étanchéité en dévissant les quatre vis d'assemblage et en enlevant les rondelles (réf. nos 7 et 8).
3. Desserrer la vis de calage dans le moyeu de la roue pour séparer la roue de l'arbre du moteur. La vis de calage est accessible par l'orifice entre la colonne et le capot de la volute.

Modèles 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9, 4JPH3A, 4JPH4A, 4JPH5A, 4JPH6, 4JPH7, 4JPH8

Entretien (suite)

4. Enlever les quatre boulons hexagonaux et les rondelles (réf. nos 2 et 3) afin de pouvoir soulever le moteur et son arbre de la colonne.

REMONTAGE

1. Remonter l'ensemble en exécutant les mêmes opérations dans l'ordre inverse. Toujours utiliser un nouveau joint d'étanchéité entre la volute et son capot.

REMARQUE : Un dégagement de fonctionnement de 0,5 mm est requis entre la roue et le capot de la volute.

DÉPOSE DE LA ROUE OU DU MOTEUR (MODÈLES 4JPH5A, 4JPH6 – 4JPH8 ET 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A, 4JPG9)

(voir les Figures 7a et 7b, pages 10 et 11)

DÉMONTAGE

1. Débrancher la pompe de sa source d'alimentation électrique.
2. Enlever la volute en dévissant les cinq vis d'assemblage et en enlevant les rondelles (réf. nos 7 et 8). Laisser le capot de la volute raccordé à la colonne.

3. Insérer une clé mâle à six pans creux (5/32 po) dans l'ouverture au sommet de la colonne et dans une des vis de calage du coupleur (réf. n° 2). Faire pivoter la roue jusqu'à ce que la clé repose contre un des côtés de l'orifice de la colonne pour empêcher l'arbre de tourner pendant l'enlèvement de l'écrou borgne et de la roue (réf. nos 11 et 12). L'écrou borgne et la roue ont tous deux des filetages avec pas à droite.

4. Enlever la clé de l'ouverture et dévisser les quatre vis d'assemblage raccordant le moteur à la colonne.
5. Enlever le moteur et le coupleur de la colonne.
6. Desserrer les vis de calage dans le coupleur et séparer celui-ci des arbres du moteur et de la pompe.

REMONTAGE

1. Placer le moteur en position verticale, son arbre étant dirigé vers le haut. Faire coulisser le coupleur sur l'arbre du moteur jusqu'à ce que l'extrémité de l'arbre soit à l'affleurement de la fente centrale du coupleur. Serrer ensuite les vis de calage retenant le coupleur sur l'arbre du moteur.

2. Placer le moteur et le coupleur sur la colonne et bien serrer les quatre vis d'assemblage avec leurs rondelles.
3. Visser la roue et l'écrou borgne sur l'arbre et les serrer.
4. Le capot de la volute ayant été fixé, retourner le moteur et la colonne dans la position verticale opposée.
5. Faire coulisser l'ensemble de l'arbre de transmission dans la colonne jusqu'à ce que le dégagement entre la roue et le capot de la volute soit compris entre 0,6 mm et 0,3 mm dans le cas des modèles 4JPG6A, 4JPG7, 4JPG8A à 4JPG9 ou entre 4,0 mm et 3,7 mm dans le cas des modèles 4JPH5A, 4JPH6 à 4JPH8, puis serrer les vis de calage du coupleur.
6. Placer un nouveau joint d'étanchéité entre la volute et son capot.
7. Faire tourner la roue pour vérifier qu'elle ne touche pas la volute ni son capot. En cas de contact avec la volute ou le capot de la volute, repasser à l'étape 6 et régler le dégagement.
8. Remettre la pompe en service.

Tableau de dépannage

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
Le moteur chauffe excessivement pendant son fonctionnement	1. Mauvaise connexion	1. Nettoyer, resserrer ou remplacer
	2. Tension trop élevée ou trop faible	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. Salissures bloquant les ouvertures de ventilation	3. Nettoyer le moteur
	4. Tension électrique non équilibrée	4. Rechercher la présence de connexions incorrectes ou desserrées. Équilibrer la tension sur les trois conducteurs d'alimentation avec une tolérance de 1 % (moteur triphasé)

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

Tableau de dépannage (suite)

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
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. Démontez 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. Vérifier l'équilibrage de la tension d'alimentation (moteur triphasé) 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
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). Le moteur est câblé pour une alimentation de 230 V (p. ex.), mais celle-ci n'est que de 115 V 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuer la hauteur de refoulement 2. Démontez la pompe et nettoyez 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. Démontez la pompe et enlever l'objet

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

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

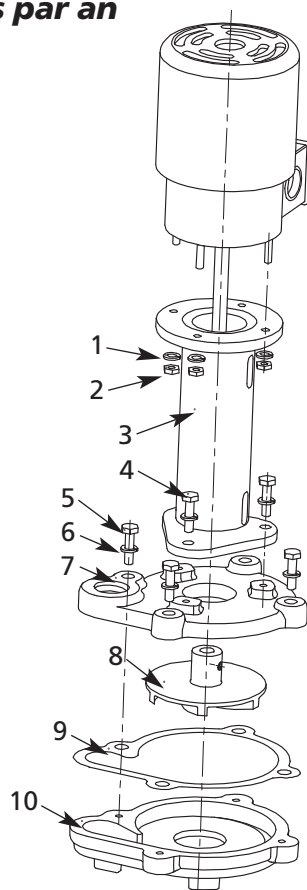


Figure 6 – Illustration des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement

Liste des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement

N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour modèles :		Qté
		4JPH3A	4JPH4A	
1	Rondelle	PP210450Z02G	PP210450Z02G	4
2	Écrou hexagonal	PP2101U19Z02G	PP2101U19Z02G	4
3	Colonne	PP23023BU09G	PP23023BU09G	1
4	Boulon hexagonal	PP2102U2504G	PP2102U2504G	3
5	Rondelle élastique	PP21046501G	PP21046501G	7
6	Boulon hexagonal	PP2102U2503G	PP2102U2503G	4
7	Capot de la volute	PP23023BU0102G	PP23023BU0102G	1
8	Roue avec vis de calage	PP20003BU02G	PP20003BU02G	1
9	Joint d'étanchéité	PP26123BU05G	PP26123BU05G	1
10	Volute	PP23023BU0101G	PP23023BU0101G	1

FRANÇAIS

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

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

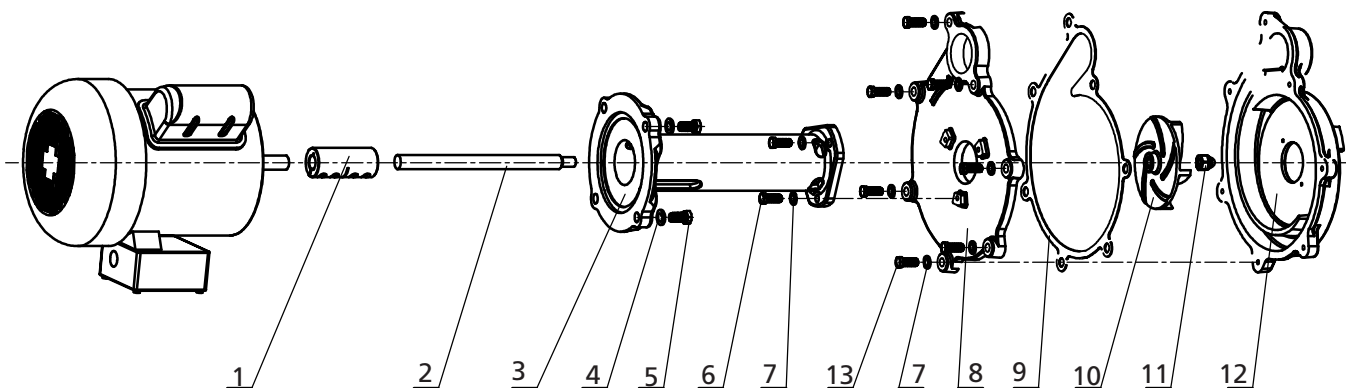


Figure 7a – Illustration des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement

Liste des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement

N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour modèles :				Qté
		4JPH5A	4JPH6	4JPH7	4JPH8	
1	Coupleur avec vis de calage	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Arbre	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	PP24053BS0903G	1
3	Colonne	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	PP23023BS0904G	1
4	Rondelle de blocage fendue	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Vis d'assemblage	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Vis d'assemblage	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	PP2102U2506GG	3
7	Rondelle de blocage fendue	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	PP21046006GG	10
8	Capot de la volute	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	PP23023BS0102G	1
9	Joint d'étanchéité	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	PP26183BS0103G	1
10	Roue	PP24053BS0201G	PP24053BS0201G	PP24053BY0201G	PP24053BY0201G	1
11	Écrou borgne	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Volute	PP23023BS0101G	PP23023BS0101G	PP23023BY0101G	PP23023BY0101G	1
13	Boulon de sortilège	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	7

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

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

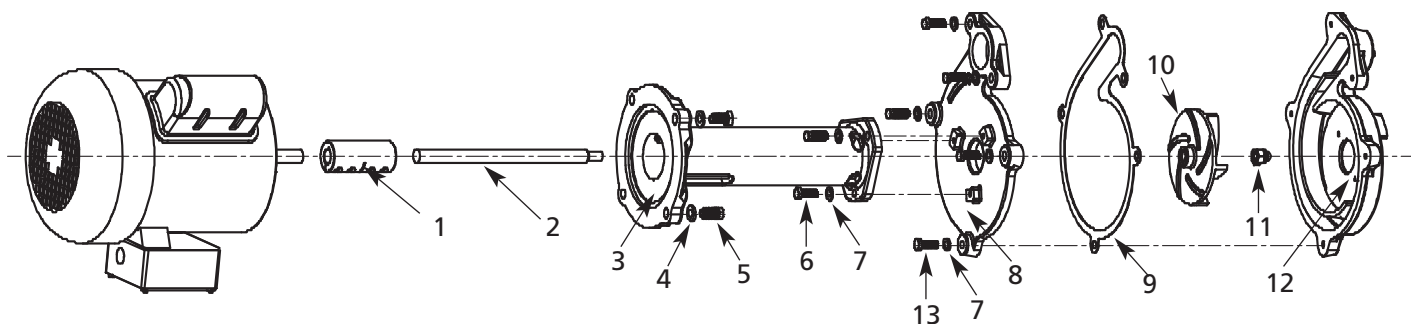


Figure 7b – Illustration des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement (suite)

Liste des pièces détachées pour Pompes de recirculation / de refroidissement (suite)

N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour modèles :				Qté
		4JPG6A	4JPG7	4JPG8A	4JPG9	
1	Coupleur avec vis de calage	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	PP24093BQ0902G	1
2	Arbre	PP24053BN0903G	PP24053BN0903G	PP24053BQ0903G	PP24053BQ0903G	1
3	Colonne	PP23023BN0904G	PP23023BN0904G	PP23023BQ0904G	PP23023BQ0904G	1
4	Rondelle de blocage fendue	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	PP210410006G	4
5	Vis d'assemblage	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	PP2102U2806G	4
6	Vis d'assemblage	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	PP2102U2506G	3
7	Rondelle de blocage fendue	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	PP21046006G	8
8	Capot de la volute	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	PP23023BQ0102G	1
9	Joint d'étanchéité	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	PP26183BQ0103G	1
10	Roue	PP24053BN0201G	PP24053BN0201G	PP24053BQ0201G	PP24053BQ0201G	1
11	Écrou borgne	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	PP2101U2002G	1
12	Volute	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	PP23023BQ0101G	1
13	Boulon de sortilège	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	PP2102U2503G	5

FRANÇAIS

Pompes de recirculation / de refroidissement Dayton®

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