

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® Self-Priming Centrifugal Pumps

Description

Dayton self-priming (to 7 ft lift on 4UA63A, 20 ft on all other models) centrifugal pumps are close-coupled to continuous duty motors and designed to provide high volume service for industrial and commercial applications such as process applications, for nonflammable liquids compatible with pump component materials, liquid and chemical transfer, dewatering, irrigation and decorative water features.

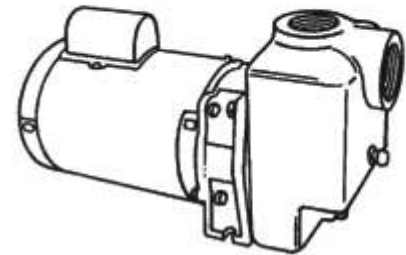


Figure 1

Specifications

TEMPERATURE..... 40°F to 180°F (4.4°C to 82°C) max
SPECIFIC GRAVITY 1.0
VISCOSITY 100 S.S.U.
IMPELLER Semi-open
SOLIDS HANDLING..... 1/8" (3.2mm) spherical
PAINT..... Air dry enamel

SEAL Single mechanical
MOTOR Open-drip proof construction and are rated with standard NEMA pump service factors for continuous duty operation.
SINGLE PHASE..... Capacitor start.
 Includes overload protection in motor
THREE PHASE Must be installed with magnetic starter which provides full 3-leg protection.

Model	Adapter	Pump Material							Seal
		Casing	Diffuser	Impeller	Shaft	O-Rings	Hardware		
4UA63A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA67A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA69A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA64A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA65A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA66A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA71A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA73A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA76A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	
4UA77A	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Cast Iron	Stainless	Buna-N	Zinc Plated	Carbon/Ceramic/Buna-N	

Model	Hp	Volt	Hz	Ph	Full Load Amps	Speed (Nominal)	Motor Frame Type	Max. Inlet Pressure PSI (kpa)	Max. Case Working Pressure PSI (kpa)
4UA63A	1/3	115/230	60	1	7.5/3.8	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA67A	1/2	115/230	60	1	8.4/4.3	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA69A	3/4	115/230	60	1	11.3/5.6	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA64A	3/4	230/460	60	3	2.5/1.2	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA65A	1	115/230	60	1	14.4/7.2	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA66A	1	230/460	60	3	3.2/1.6	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA71A	1½	115/230	60	1	13.5/6.4	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA73A	1½	230/460	60	3	3.9/2.0	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA76A	2	115/230	60	1	17.9/9.0	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)
4UA77A	2	230/460	60	3	5.2/2.5	3500 RPM	56J	100 (690)	165 (1137)

NOTE: Motor data may vary, see motor nameplate on unit for motor specification and wiring diagram. Use motor nameplate to size pump controls and overload protection.

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Performance

Models	Hp	Suct./Disch. NPTF	Gal./Min @ Total Head in Feet										Shut Off**	Max Lift
			10 Ft	15 Ft	20 Ft	30 Ft	40 Ft	50 Ft	60 Ft	70 Ft	80 Ft	90 Ft		
4UA63A	1/3	1.0" (25mm)	43	40	36	27	6	---	---	---	---	---	41 Ft	7 Ft.
4UA67A	1/2	1.5" (38mm)	54	51	49	42	39	30	20	10	---	---	78	20
4UA69A	3/4	1.5" (38mm)	66	65	64	62	61	57	41	31	6	---	82	20
4UA64A	3/4	1.5" (38mm)	66	65	64	62	61	57	41	31	6	---	82	20
4UA65A	1	1.5" (38mm)	76	75	74	72	67	59	49	39	23	---	90	20
4UA66A	1	1.5" (38mm)	76	75	74	72	67	59	49	39	23	---	90	20
4UA71A	1½	1.5" (38mm)	68	66	65	63	62	60	57	52	40	20	96	20
4UA73A	1½	1.5" (38mm)	68	66	65	63	62	60	57	52	40	20	96	20
4UA76A	2	2.0" (51mm)	---	118	115	108	99	89	64	24	---	---	72	20
4UA77A	2	2.0" (51mm)	---	118	115	108	99	89	64	24	---	---	72	20

(**) Shut-off, to convert to PSI divide by 2.31.

Dimensions

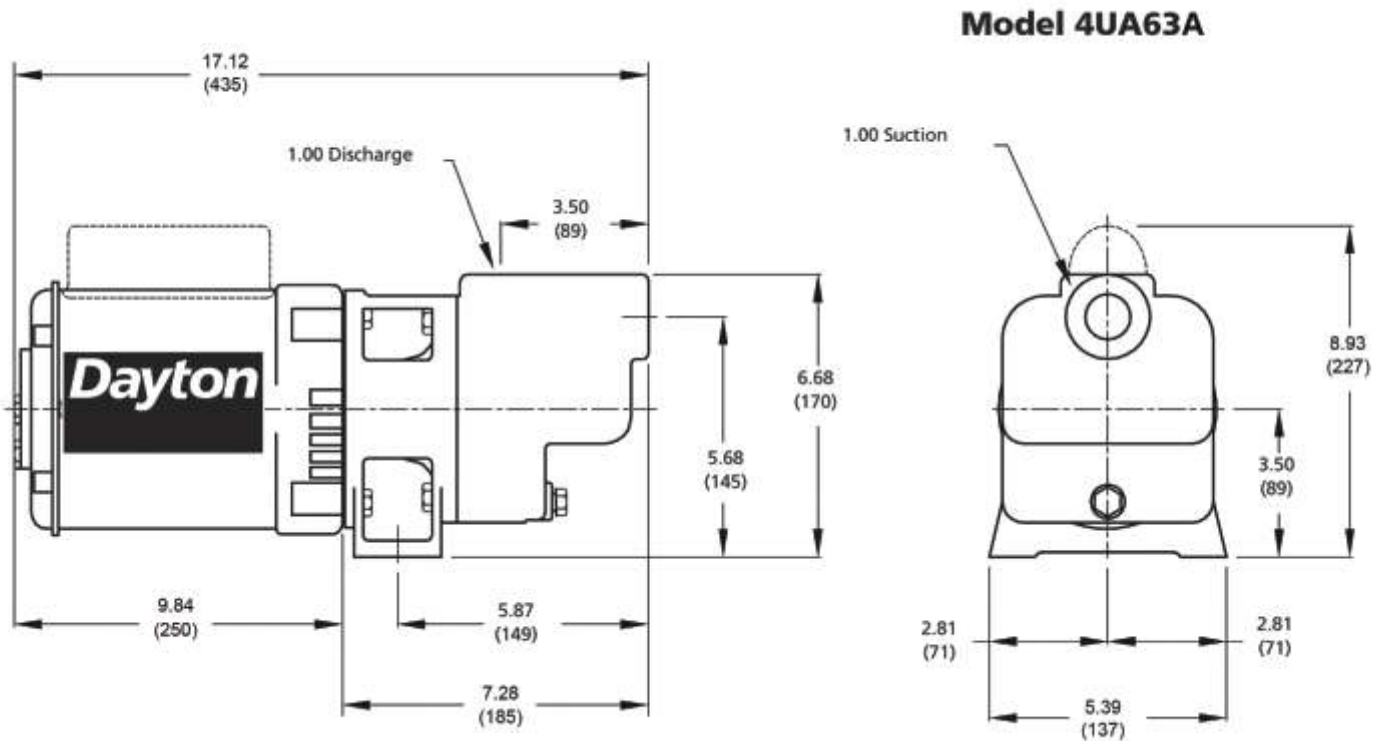
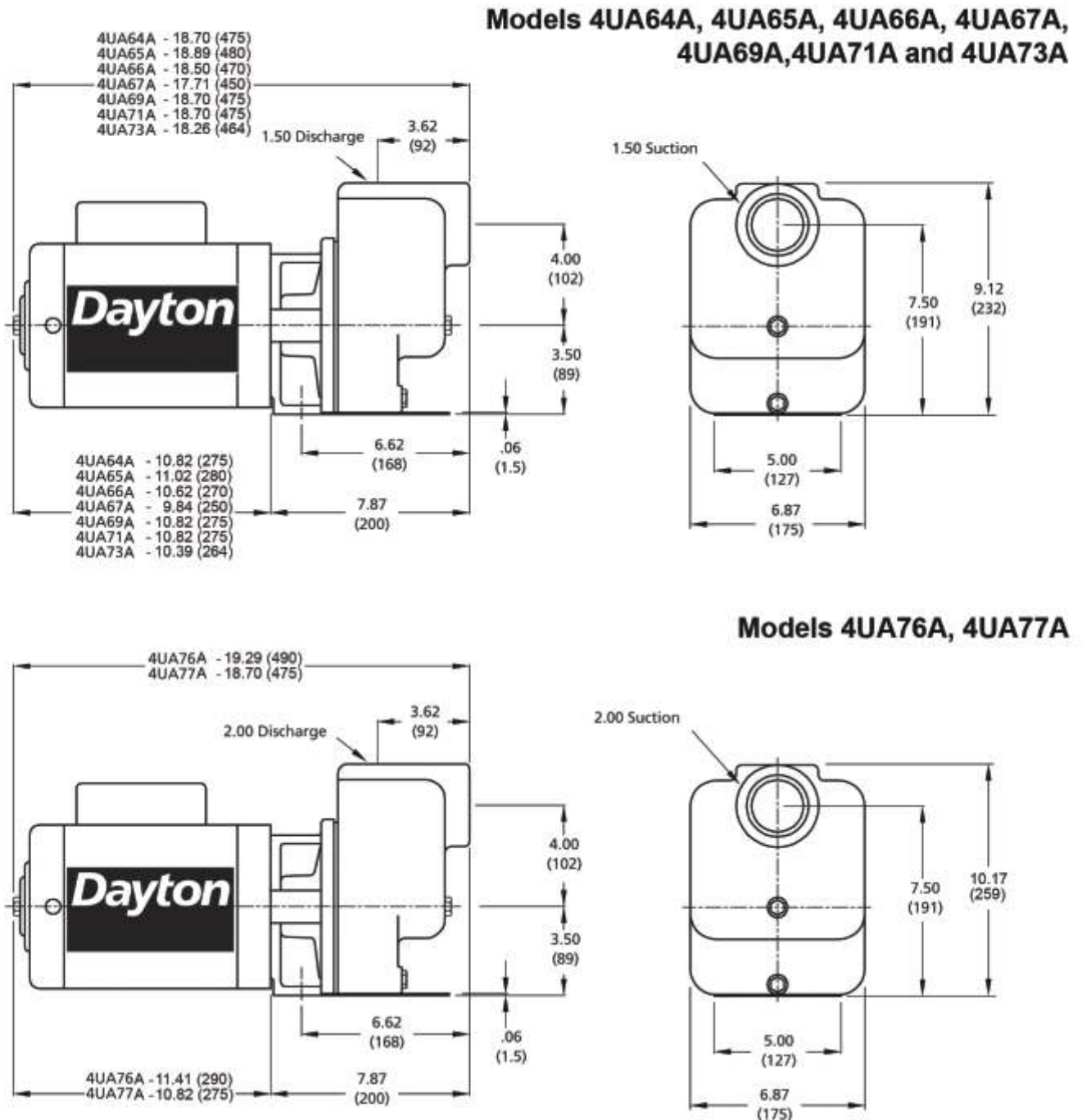


Figure 2 – Dimensions(mm)

E
N
G
L
I
S
H

Models 4UA63A thru 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A and 4UA77A

Dimensions



E
N
G
L
I
S
H

Figure 2 - Dimensions(mm)

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

E
N
G
L
I
S
H

General Safety Information

Please read this before installing or operating pump. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols:

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

IMPORTANT: Indicates factors concerned with assembly, installation, operation, or maintenance which could result in damage to the machine or equipment if ignored.

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

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

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

1. Most accidents can be avoided by using COMMON SENSE.

▲ CAUTION Do not wear loose clothing that may become entangled in the impeller or other moving parts. Always wear appropriate safety gear, such as safety glasses, when working on the pump or piping.

▲ CAUTION Pumps build up heat and pressure during operation. Allow time for pumps to cool before handling or servicing.

2. Only qualified personnel should install, operate, and repair pump.

▲ CAUTION Keep clear of suction and discharge openings. Do not insert fingers in pump with power connected.

▲ DANGER Do not pump hazardous materials (flammable, caustic, etc.) unless the pump is specifically designed and designated to handle them.

3. Make sure lifting handles are securely fastened each time before lifting.
4. Do not operate pump without safety devices in place. Always replace safety devices that have been removed during service or repair.
5. Do not exceed manufacturer's recommendation for maximum performance, as this could cause the motor to overheat.
6. Secure the pump in its operating position so it can not tip over, fall, or slide.

▲ DANGER These pumps are not approved for use in swimming pools, recreational water installations, decorative fountains, or any installation where human contact with the pumped fluid is common.

7. Operation against a closed discharge valve will cause premature bearing and seal failure on any pump, and on self-priming pumps the heat build up may cause the generation of steam with resulting of dangerous pressures. It is recommended that a high case temperature switch or pressure relief valve be installed on the pump body or between the pump body and any valves.

▲ WARNING To reduce risk of electrical shock, pump must be properly grounded in accordance with the United States National Electric Code (NEC), or the Canadian Electrical Code (CEC) and all applicable state, and local codes and ordinances. Improper grounding voids warranty.

▲ WARNING To reduce risk of electrical shock, always disconnect the pump from the power source before handling or servicing. Lock out power and tag.

8. Any wiring of pumps should be performed by a qualified electrician.

▲ WARNING To reduce risk of electrical shock, all wiring and junction connections should be made per the United States National Electric Code (NEC), or the Canadian Electrical Code (CEC) and applicable state or province and local codes. Requirements may vary depending on usage and location.

9. If using hose do not block or restrict discharge hose, as discharge hose may whip under pressure.

▲ WARNING This pump is designed to handle materials which could cause illness or disease through direct exposure. Wear adequate protective clothing when working on the pump or piping.

Dayton Electric Mfg. Co. is not responsible for losses, injury, or death resulting from a failure to observe these safety precautions, misuse or abuse of pumps or equipment.

Models 4UA63A thru 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A and 4UA77A

Unpacking

Upon receiving the pump, it should be inspected for damage or shortages. If damage has occurred, file a claim immediately with the carrier that delivered the pump. If the manual is removed from the packaging, do not lose or misplace.

Storage

Short Term—Pumps are manufactured for efficient performance following short inoperative periods in storage. For best results, pumps can be retained in storage, as factory assembled, in a dry atmosphere with constant temperatures for up to six (6) months.

Long Term—For storage of six (6) months, to twenty-four (24) months, the units should be stored in a temperature controlled area, a roofed-over walled enclosure that provides protection from the elements (rain, snow, wind-blown dust, etc.), and whose temperature can be maintained between +40° F and +120° F. If extended high humidity is expected to be a problem, all exposed parts should be inspected before storage and all surfaces that have the paint scratched, damaged, or worn should be recoated with a water base, air dry enamel paint. All surfaces should then be sprayed with a rust-inhibiting oil.

Pump should be stored in its original shipping container. On initial start up, rotate impeller by hand to assure seal and impeller rotate freely.

If it is required that the pump be installed and tested before the long term storage begins, such installation will be allowed provided:

1. The pump is not installed for more than one (1) month.
2. Immediately upon satisfactory completion of the test, the pump is removed, thoroughly dried, repacked in the original shipping container, and placed in a temperature controlled storage area.

Installation

PIPING

Locate pump as close to the fluid source as possible, thus making the suction line short and direct as possible. Attach suction line piping to inlet of pump and discharge piping to outlet of pump. A pipe tee should be used on the pump discharge to allow filling the case with liquid before pump is started. The pump will not prime unless filled with liquid, or the mechanical seal will be damaged. Avoid using looped section of pipe or fittings which might permit air pockets to form. Use pipe sealant to insure airtight pipe connections. Support the piping independently of the pump to avoid excessive stresses on the pump casing, which could cause impeller misalignment and possible pump failure.

It is recommended that both a union and a gate valve (not supplied) be installed on the discharge side of the pump for service convenience.

▲ CAUTION *Do not use a globe valve or other restricting type of valve at the discharge as they will restrict the capacity of the pump.*

It is also recommended that a foot-valve be used on the suction line to assure quick priming and that large pieces of foreign material are not drawn into the pump.

▲ WARNING *This unit is not weatherproof nor is it able to be submersed in water or located in other potentially wet locations.*

The motor is designed to be used in a clean dry location with access to an adequate supply of cooling air. For outdoor installations, motor must be protected by a cover that does not block airflow.

ELECTRICAL CONNECTIONS

1. Motor wiring should conform to national, state and local electrical codes.
2. Use wire of adequate size to prevent voltage drop.
3. Pump should be on a branch or separate circuit, fused or circuit breaker, protected, with a manual disconnect.
4. Connect the electrical supply from the switch to the motor terminals, following the wiring diagram on the motor nameplate or terminal coverplate.

NOTE: Be sure that the connections to the motor terminals correspond with the voltage to be applied.

Check wiring and fuse charts before connecting wires to service line. Make sure the voltage and frequency of the electrical current supply agrees with that stamped on the motor nameplate. If in doubt, check with power company.

Some pumps are equipped with three phase motors. Three phase motors require magnetic starters, and can run in either direction, depending on how they are connected to the power supply.

GROUNDING MOTOR

Wiring to this pump must be installed and maintained in accordance with the National Electrical code or your State and local electrical code.

It is required that a permanent ground connection be made to the unit using a conductor of appropriate size from a metal underground water pipe or a grounded lead in the service panel. **DO NOT** connect to electric power supply until unit is permanently grounded. Connect the ground wire to the approved ground and then connect to the terminal provided.

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

E
N
G
L
I
S
H

Pre-operation CHECK PUMP ROTATION

THREE PHASE –The rotation is indicated by an arrow on the casing. The pump should not be operated backwards or in reverse rotation. Momentarily apply power, while viewing the rear of the motor (opposite the pump end), the motor shaft should be rotating clockwise. If the motor operates in the wrong rotation, interchange any two of the lead wires and the correct rotation will result.

INCORRECT ROTATION

SINGLE PHASE –In the unlikely event that the rotation is incorrect for a single-phase pump, contact Dayton Electric Mfg. Co.

FLOODED SUCTION PRIMING

This method of priming a pump is relatively simple. The liquid source is located above the pump and all that is necessary to prime the pump is to open the air vent valve or plug in the pump casing and to crack the gate valve in the suction line. The suction line and pump should be filled slowly until a steady stream of liquid is observed flowing from the air vent. After the pump is operating, it is recommended that the air vent valve or plug be opened again to insure that all air has been expelled from the pump casing.

▲ CAUTION *DO NOT start pump until it has been filled with water.*

▲ CAUTION *Centrifugal pumps should never be started or run dry. Operating a pump dry will cause scoring of the mechanical seal, resulting in premature seal failure. To prevent the pump from being run dry, it should be primed before starting.*

STARTING

For initial starting, the gate valve in the discharge line should be closed, and opened gradually as the motor approaches full speed, usually in five to ten seconds. After the pump has once been in operation so that the discharge line has been completely filled, it is then unnecessary to close the gate valve in starting.

SEASONAL SERVICE

To take out of service;

1. Drain the liquid from the pump to prevent freezing and damage to the pump body. It is recommended that a good rust inhibitor be put into the liquid end to prevent excessive corrosion. Keep the motor dry and covered.
2. To drain, remove the drain plug which is located below the suction inlet of the pump. Drain the suction pipe to a point below the frost line. All other pipes, which may be exposed to freezing temperatures, should also be drained.
3. Remove the priming plug. This will help the pump body to drain by permitting air to enter the case.

To Place Pump Back into Service:

1. Replace all drain plugs previously removed, using pipe joint compound on all male threads.
2. Make sure suction and discharge lines have been reconnected and tightened.
3. Check to be certain that the pump shaft turns freely.
4. Verify with name plate that motor has been configured for your system voltage requirements.
5. Prime and start.

Maintenance

▲ DANGER *DO NOT work on this pump until you are sure the pump and associated piping are totally depressurized, and if pumping hot liquids that the temperature is safe to handle. Be sure that electricity to the motor is shut off and locked out, or if the motor is to be tested while running that test is conducted by a qualified person and safe electrical procedures are followed.*

STUFFING BOX - MECHANICAL SEAL

With the exercise of a few precautions a mechanical seal will furnish very satisfactory operation in pumps. Precautions which should be observed are:

1. Do not run the pump dry. The flat faces of the seal are lubricated by the liquid being pumped.
2. Vent the seal housing if it is the highest point in the pump.
3. Purge the system thoroughly to remove scale or dirt which may injure the seal prematurely due to the abrasive condition of the liquid.

Service and Repair

▲ CAUTION *This seal is a precision product and should be handled accordingly. Be especially careful not to scratch or chip the lapped sealing faces of the washer and floating seat. If re-installing a used seal, both sealing faces should be relapped.*

SHAFT SEAL SERVICE

Disassembly –Remove capscrews (Ref. No. 8 and 15) on Models 4UA64 thru 4UA67, 4UA69, 4UA71, 4UA73, 4UA76, 4UA77, or capscrews (Ref. No. 8) on Model 4UA63, from adapter (Ref. No. 3) and remove adapter (Ref. No. 3) and motor (Ref. No. 1) from casing (Ref. No. 4) being careful not to damage gasket (Ref. No. 10).

Remove impeller locknut (Ref. No. 14) on Models 4UA64 thru 4UA67, 4UA69, 4UA71, 4UA73, 4UA76, 4UA77, and remove impeller (Ref. No. 5). On Model 4UA63 unscrew impeller (Ref. No. 5) to remove. Now remove shims (Ref. No. 13). Care should be taken to insure that the same number of shims (Ref. No. 13) are replaced behind the impeller (Ref. No. 5) as were removed. The shaft seal (Ref. No. 7) can now be removed. The stationary member (Ref. No. 7a) may be removed by prying out with flat screwdriver.

REASSEMBLY

Stationary –The stationary member (Ref. No. 7a) must be seated securely in the adapter (Ref. No. 3) with the lapped face out. The unlapped face is marked and correctly assembled when shipped. Oil the stationary member (Ref. No. 7a) with light oil and seat it firmly and squarely into adapter (Ref. No. 3).

Models 4UA63A thru 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A and 4UA77A

Service and Repair (Continued)

If this cannot be done with the fingers, use a sleeve as shown in Figure 3, inserting the cardboard shipping disc between the sleeve and the lapped face to prevent scratching sealing face. (See Figure 5) Then dispose of cardboard disc.

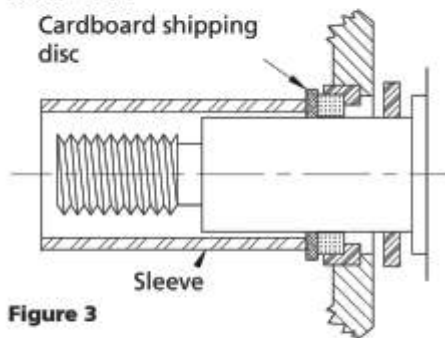


Figure 3

Rotating member –Oil shaft with light oil. Shaft should be clean and polished smooth. Slide rotating member (Ref. No. 7b) on shaft (washer end first) and seat firmly. A sleeve as shown in Figure 4, will facilitate this operation and prevent the rubber driving ring from pulling out of place as the rotating member is slid along the shaft. Assembly of impeller (Ref. No. 5) automatically sets seal (Ref. No. 7) in proper position.

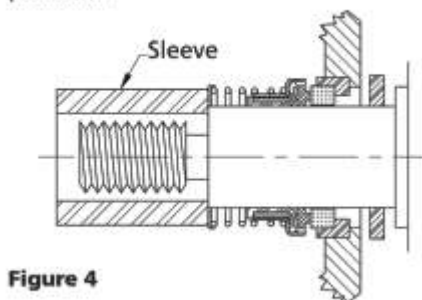


Figure 4

Make sure at all times, and particularly before final assembly, that both sealing faces are absolutely clean. Sealing faces should be oiled with clean, light oil.

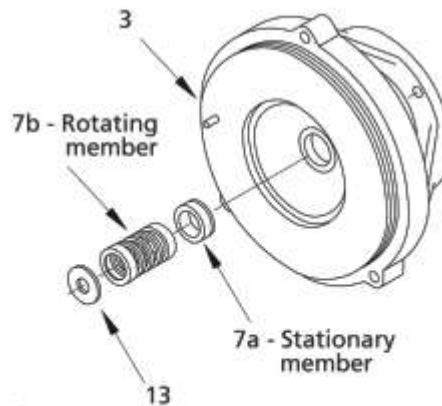


Figure 5

SHIM ADJUSTMENT

Impeller (Ref. No. 5) must extend from face of adapter (Ref. No. 3). Shim (s) (Ref. No. 13) may be added or removed as required to obtain this dimension. (See Figure 6 and Table 1).

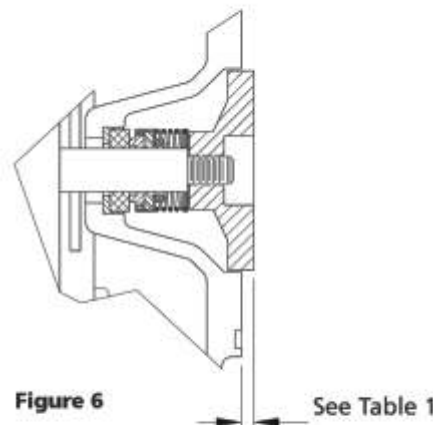


Figure 6

See Table 1

Table 1 - Impeller / Adapter Face	
Model	Dimension $\pm 1/64"$
4UA63A	19/64" (7.5)
4UA64A	13/64" (5.0)
4UA65A	13/64" (5.0)
4UA66A	13/64" (5.0)
4UA67A	13/64" (5.0)
4UA69A	13/64" (5.0)
4UA71A	13/64" (5.0)
4UA73A	13/64" (5.0)
4UA76A	31/64" (12.45)
4UA77A	31/64" (12.45)

Inspect gasket (Ref. No. 10) for cracks or cuts and replace if damaged. Reassemble pump by placing gasket (Ref. No. 10) on adapter (Ref. No. 3) and then place motor and adapter assembly onto casing (Ref. No. 4). Insert capscrews (Ref. No. 8 and/or 15) through adapter (Ref. No. 3) into casing (Ref. No. 3) and tighten. A short "run-in" period may be necessary to provide a leak free seal operation.

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

Troubleshooting Chart

▲ CAUTION *Always disconnect the pump from the electrical power source before handling. If the system fails to operate properly, carefully read instructions and perform maintenance recommendations. If operating problems persist, the following chart may be of assistance in identifying and correcting them.*

NOTE: Not all problems and corrections will apply to each pump model.

Symptom	Possible Cause (s)	Corrective Action
Little or no discharge and unit will not prime	1. Casing not filled with water	1. Fill pump casing. Using a foot-valve will extend pump life and facilitate immediate priming
	2. Total head too high	2. Shorten suction head
	3. Suction head higher than pump designed for	3. Lower suction head, install foot-valve and prime
	4. Impeller partially or completely plugged	4. Disassemble pump and clean out impeller
	5. Hole or leak in suction line	5. Repair or replace suction line
	6. Foot-valve too small	6. Match foot-valve to piping or install one size larger foot-valve
	7. Impeller damaged	7. Disassemble pump and replace impeller
	8. Foot-valve or suction line not submerged deep enough in water; pulling air	8. Submerge lower in water
	9. Insufficient inlet pressure or suction head	9. Increase inlet pressure by adding more water to tank or increasing back pressure by turning gate valve on discharge line partially closed position
	10. Suction piping too small	10. Increase pipe size to pump inlet size or larger
	11. Casing gasket leaking	11. Replace
	12. Suction or discharge line valves closed	12. Open
	13. Piping is fouled or damaged	13. Clean or replace
	14. Clogged strainer or foot-valve	14. Clean or replace
	15. Motor wired incorrectly	15. Check wiring diagram
Loss of suction after satisfactory operation	1. Air leak in suction line	1. Repair or replace suction line
	2. When unit was last turned off, water siphoned out of pump casing	2. Refill (reprime) pump casing before restarting, Check foot-valve, if used
	3. Suction head higher than pump designed for	3. Lower suction head, install foot-valve and primer
	4. Insufficient inlet pressure or suction head	4. Increase inlet pressure by adding more water to tank or increasing back pressure by turning gate valve on discharge line to partially closed position
	5. Clogged foot-valve, strainer, or pump	5. Unclog, clear or replace as necessary
Pump overloads driver	1. Total head lower than pump rating, unit delivering too much water	1. Increase back pressure on pump by turning gate valve on discharge line to partially closed position that will not overload engine
	2. Specific gravity and viscosity of liquid being pumped different than the pump rating	2. Consult factory
Pump vibrates and/or makes excessive noise	1. Mounting plate or foundation not rigid enough	1. Reinforce
	2. Foreign material in pump causing unbalance	2. Disassemble pump and remove
	3. Impeller bent	3. Replace impeller
	4. Cavitation present	4. Check suction line for proper size and check valve in suction line if completely open, remove any sharp bends before pump and shorten suction line
	5. Piping not supported to relieve any strain on pump assembly	5. Make necessary adjustments
Pump runs but no fluid	1. Faulty suction piping (air leak)	1. Replace
	2. Pump located too far from fluid source	2. Locate closer to source
	3. Gate valve closed	3. Open
	4. Clogged strainer	4. Clean or replace
	5. Fouled foot-valve	5. Clean or replace
	6. Discharge height too great	6. Lower the height
	7. Fouled impeller	7. Clean or replace
	8. Faulty mechanical seal	8. Replace
Pump leaks at shaft	1. Worn mechanical seal	1. Replace
	2. Replacement seal not installed properly	2. Follow Maintenance instructions carefully

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

24 hours a day – 365 days a year

Please provide the following information:

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

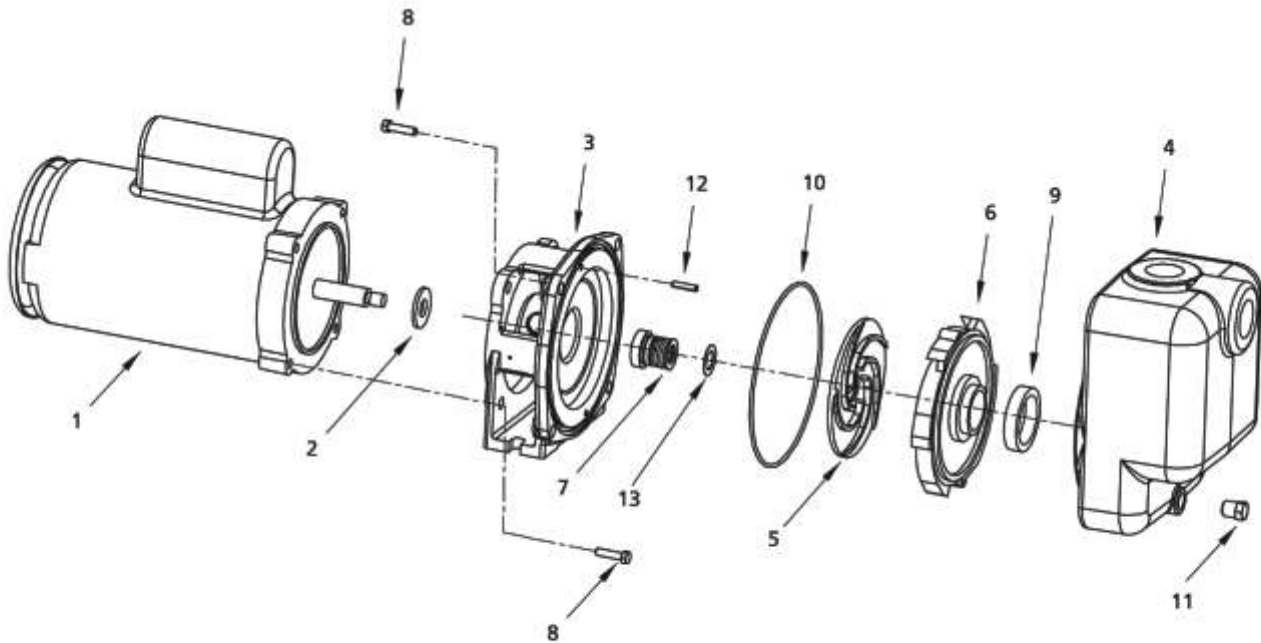


Figure 7 – Repair Parts Illustration

Repair Parts List

Ref. No.	Description	Part Number For Pump Model	
		4UA63A	Qty.
1	Motor	PPMTAA21SAG	1
2	Slinger washer	PP60062G	1
3	Adapter	PP02005G	1
4	Case	PP02003G	1
5	Impeller	PP02007G	1
6	Diffuser	PP02009G	1
7	Shaft seal C/C/B	PP60052G	1
8	3/8-16 x 1" ZP Capscrew	PP60190AG	8
9	Suction sleeve	PP60321G	1
10	O-ring	PP60080G	1
11	1/4-18 NPT, Plug	PP60153G	1
12	3/16 x 3/4 Roll pin	PP60360G	2
13 *	Shim - .005"	PP60354G	2
	Shim - .010"	PP60355G	2
	Shim - .031"	PP60356G	1
	Shim - .062"	PP60357G	1

(*) See Table 1

For Repair Parts, call 1-800-323-0620**24 hours a day –365 days a year**

Please provide the following information:

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

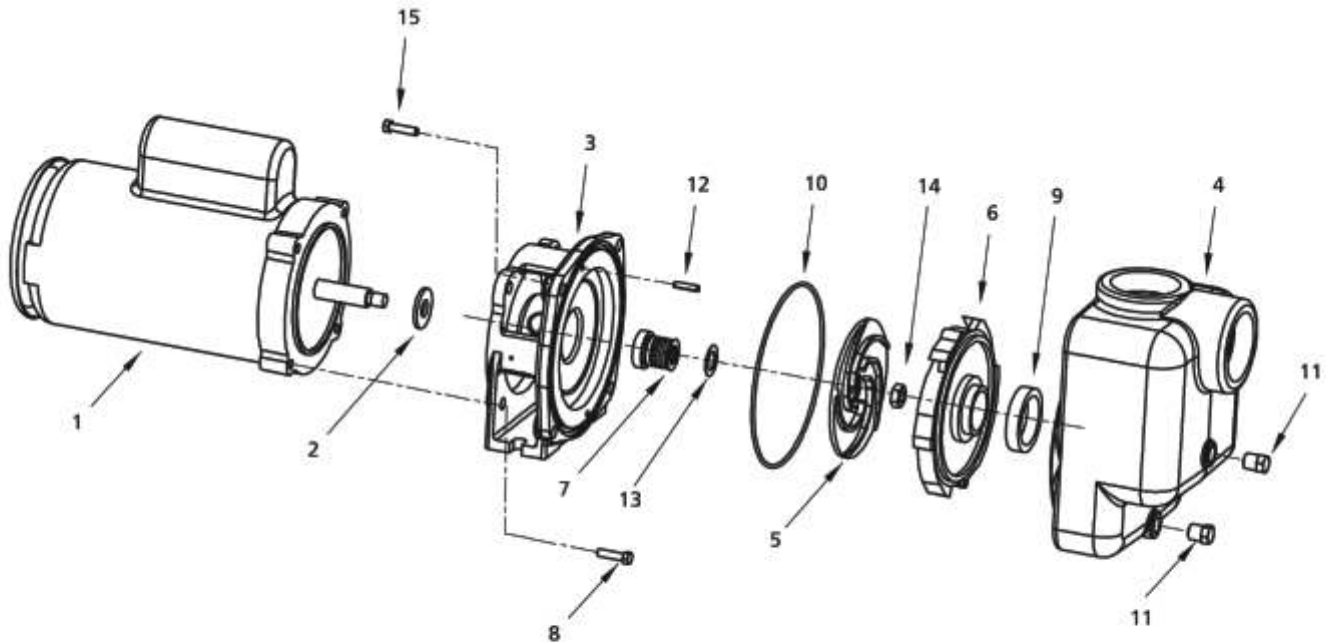


Figure 7 – Repair Parts Illustration

Repair Parts List

Ref. No.	Description	Part Number For Pump Models							Qty.
		4UA64A	4UA65A	4UA66A	4UA67A	4UA69A	4UA71A	4UA73A	
1	Motor	PPMTAC23SCG	PPMTAD21SAG	PPMTAD23SCG	PPMTAB21SAG	PPMTAC21SAG	PPMTAE21SAG	PPMTAE23SCG	1
2	Slinger washer	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	1
3	Adapter	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	1
4	Case	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	1
5	Impeller	PP04002AG	PP09008BG	PP09008BG	PP06001G	PP04002AG	PP08002G	PP01009G	1
6	Diffuser	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	1
7	Shaft seal C/C/B	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	1
8	3/8-16 x 1" ZP Capscr	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	4
9	Suction sleeve	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	1
10	O-ring	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	1
11	1/4-18 NPT, Plug	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	2
12	3/16 x 7/8 Roll pin	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	2
13	* Shim - .005"	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	2
	Shim - .010"	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	2
	Shim - .031"	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	1
	Shim - .062"	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	1
14	Impeller locknut	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	1
15	3/8-16 X 1 1/4" ZP Capscr	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	4

(--) Not available.

(*) See Table 1

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

24 hours a day – 365 days a year

Please provide the following information:

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

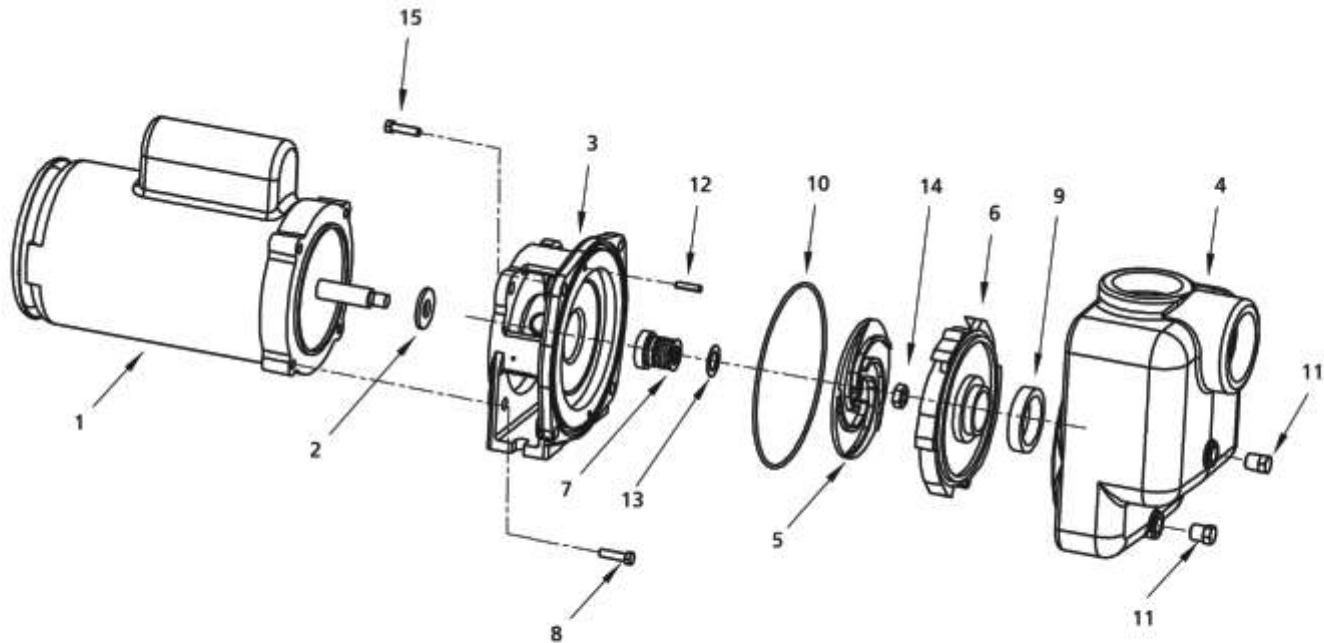


Figure 7 - Repair Parts Illustration

Repair Parts List

Ref. No.	Description	Part Number For Pump Models		Qty.
		4UA76A	4UA77A	
1	Motor	PPMTAF21SAG	PPMTAF23SCG	1
2	Slinger washer	PP60062G	PP60062G	1
3	Adapter	PP14012G	PP14012G	1
4	Case	PP09002G	PP09002G	1
5	Impeller	PP14005G	PP14005G	1
6	Diffuser	PP14003G	PP14003G	1
7	Shaft seal C/C/B	PP60052G	PP60052G	1
8	3/8-16 x 1" ZP Capscrew	PP60190G	PP60190G	4
9	Suction sleeve	PP60321G	PP60321G	1
10	O-ring	PP60081G	PP60081G	1
11	1/4-18 NPT, Plug	PP60153G	PP60153G	2
12	3/16 x 7/8 Roll pin	PP60353G	PP60353G	2
13 *	Shim - .005"	PP60354G	PP60354G	2
	Shim - .010"	PP60355G	PP60355G	2
	Shim - .031"	PP60356G	PP60356G	1
14	Impeller locknut	PP60226G	PP60226G	1
15	3/8-16 X 1¼" ZP Capscrew	PP60199G	PP60199G	4

(*) See Table 1

Dayton® Self-Priming Centrifugal Pumps

E
N
G
L
I
S
H

LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. DAYTON® SELF-PRIMING CENTRIFUGAL 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., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 U.S.A.

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

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Descripción

Las bombas centrífugas de cebado automático [hasta 2,1 m (7 pies) de elevación en 4UA63A, 6,01 m (20 pies) de elevación en el resto de los modelos] Dayton se acoplan en forma compacta a motores de utilización permanente y están diseñadas para prestar un servicio de gran volumen propio de aplicaciones industriales y comerciales como, por ejemplo, aplicaciones de procesos, para líquidos no inflamables compatibles con el material de los componentes de la bomba, transferencia de productos químicos y líquidos, desagüe, irrigación y fuentes de agua decorativas.

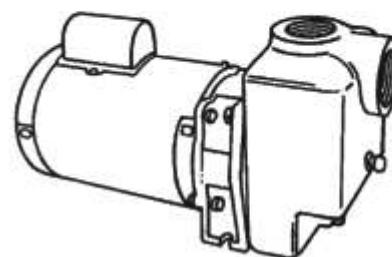


Figura 1

Especificaciones

TEMPERATURA De 4,4°C a 82°C (40°F a 180°F) máximo

GRAVEDAD ESPECÍFICA 1,0

VISCOSIDAD 100 S.S.U.

ROTOR Semiabierto

MANEJO DE SOLIDAS .. 3,2mm (1/8 pulg.) esférico

PINTURA Esmalte de secado al aire

SELLO Mecánico sencillo

MOTOR Construcción abierta a prueba de goteo, especificada con factores de servicio de bomba NEMA estándar para utilización permanente

MONOFASICO Arranque con capacitor. Incluye protección contra sobrecargas el motor

TRIFASICO Se debe instalar con arrancador magnético que proporcione una completa protección de tres circuitos derivados

Modelos	Adaptador	Carcasa	Difusor	Material de la bomba			Artículos de ferretería	Sello
				Rotor	Eje	Anillos cuadrados		
4UA63A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA67A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA69A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA64A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA65A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA66A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA71A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA73A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA76A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N
4UA77A	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Hierro fundido	Al	Buna-N	Cinc plateado	Carbono/Cerámica/Buna-N

Modelos	Hp	Voltios	Hz	Ph	Amperios de carga completa	Velocidad	Tipo de estator del motor	Presión de entrada máx. kg/m ²	Presión efectiva máx. de la carcasa kg/m ²
4UA63A	1/3	115/230	60	1	7.5/3.8	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA67A	1/2	115/230	60	1	8.4/4.3	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA69A	3/4	115/230	60	1	11.3/5.6	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA64A	3/4	230/460	60	3	2.5/1.2	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA65A	1	115/230	60	1	14.4/7.2	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA66A	1	230/460	60	3	3.2/1.6	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA71A	1½	115/230	60	1	13.5/6.4	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA73A	1½	230/460	60	3	3.9/2.0	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA76A	2	115/230	60	1	17.9/9.0	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4
4UA77A	2	230/460	60	3	5.2/2.5	3500 RPM	56J	70306,9	116006,4

NOTA: Los datos del motor pueden variar; consulte las especificaciones del motor y el diagrama de conexiones en la chapa de características del motor correspondiente en la unidad. Use la chapa de características del motor para dimensionar los controles de la bomba y la protección contra sobrecargas.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Rendimiento

Modelos	Hp	Succión/ Descarga NPTF	Lts/Min a Alturas Totales en Metros										Alt máx. de funcionamiento**	Elevación máxima		
			3M	4,6M	6M	9M	12,2M	15,2M	18,3M	21,3M	24,4M	27,4M				
4UA63 A	1/3	25mm (1 pulg.)	163	151	136	102	23								12,5 M	2,1 M
4UA67 A	1/2	38mm (1,5 pulg.)	204	193	185	159	148	114	76	38					24	6,1
4UA69 A	3/4	38mm (1,5 pulg.)	250	246	242	253	231	216	155	117	23				25	6,1
4UA64 A	3/4	38mm (1,5 pulg.)	250	246	242	253	231	216	155	117	23				25	6,1
4UA65 A	1	38mm (1,5 pulg.)	288	284	280	273	254	223	185	148	87				27	6,1
4UA66 A	1	38mm (1,5 pulg.)	288	284	280	273	254	223	185	148	87				27	6,1
4UA71 A	1½	38mm (1,5 pulg.)	257	250	246	238	235	227	216	197	151	76	29			6,1
4UA73 A	1½	38mm (1,5 pulg.)	257	250	246	238	235	227	216	197	151	76	29			6,1
4UA76 A	2	51mm (2,0 pulg.)	447	435	409	375	337	337	242	91					22	6,1
4UA77 A	2	51mm (2,0 pulg.)	447	435	409	375	337	337	242	91					22	6,1

(**) Desconexión, para convertir kg/m², dividir entre 2,31.

Dimensiones

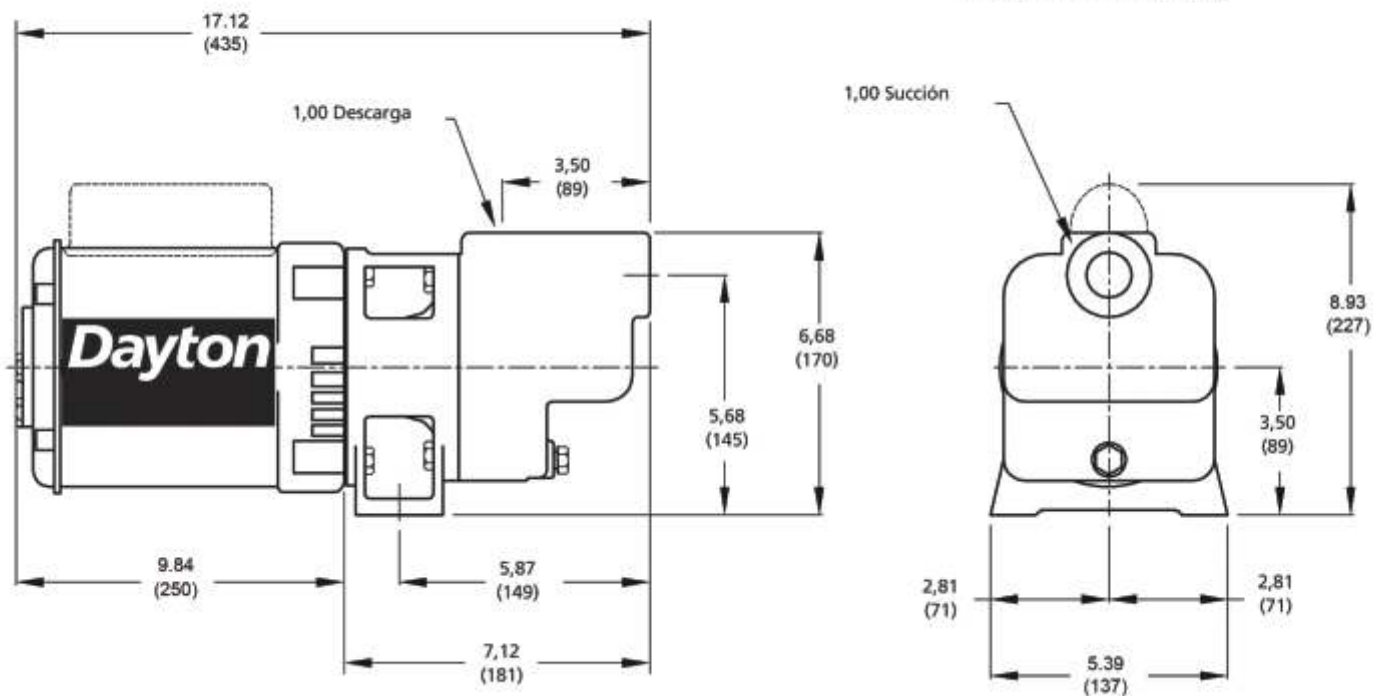


Figura 2 - Dimensiones(mm) pulgadas

Modelos 4UA63A a 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A y 4UA77A

Dimensiones

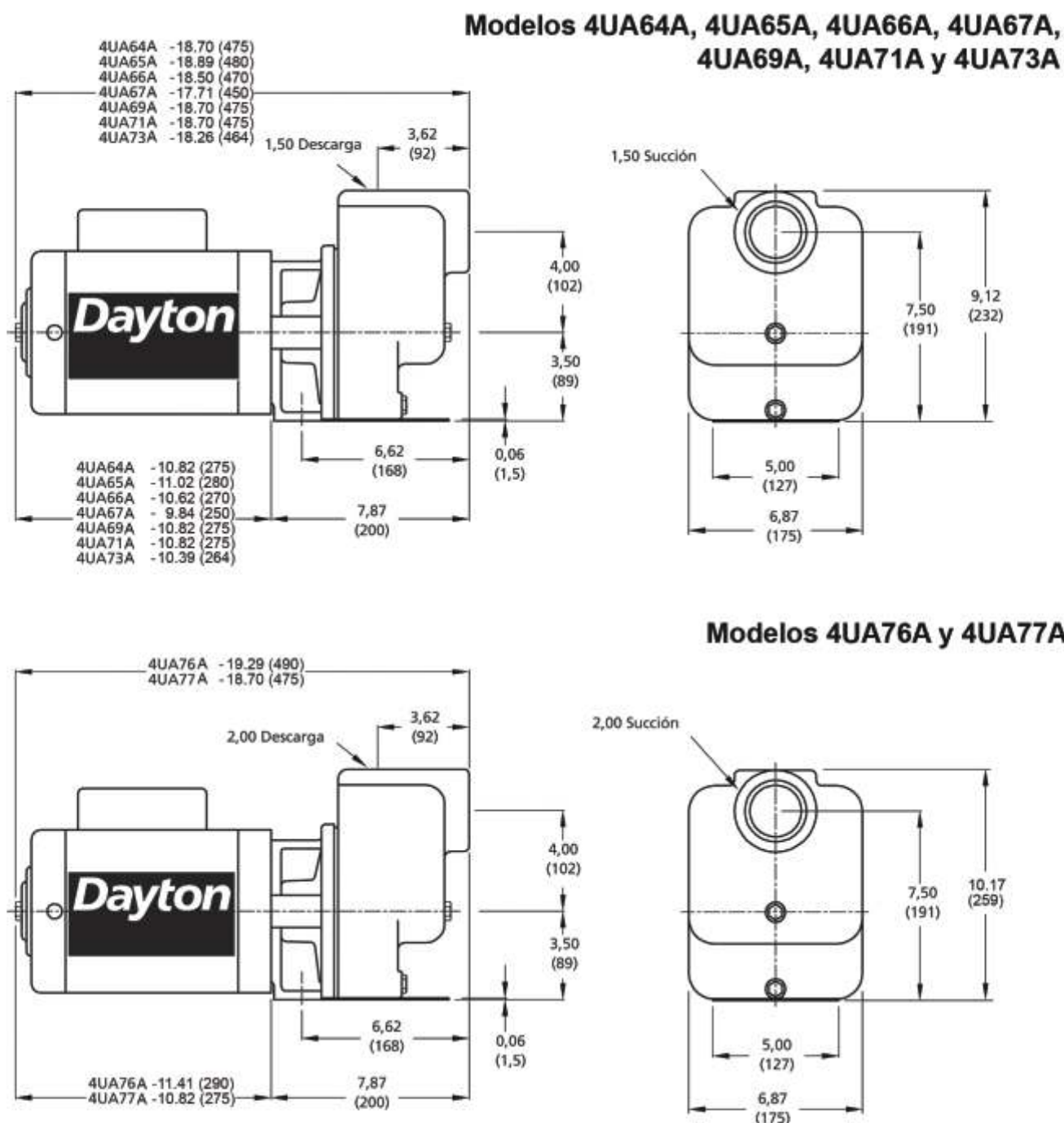


Figura 2 - Dimensiones(mm) pulgadas

E
S
P
A
Ñ
O
L

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Información general de seguridad

Por favor lea este documento antes de instalar u operar la bomba. Esta información se suministra para propósitos de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON LOS EQUIPOS. La información estará indicada por los siguientes símbolos:

AVISO: Indica instrucciones especiales que son importantes pero que no están relacionadas a peligros.

IMPORTANTE: Indica factores relacionados con el ensamblaje, la instalación, la operación o el mantenimiento que podrían ocasionar daños a la unidad o al equipo si no se toman en cuenta.

PRECAUCION *Advierte sobre peligros que causarán o podrían causar lesiones personales leves o daños a la propiedad si no se toman en cuenta.*

ADVERTENCIA *Advierte sobre peligros que pueden causar lesiones personales graves, la muerte o daños extensos a la propiedad si no se toman en cuenta.*

PELIGRO *Advierte sobre peligros que causarán lesiones personales graves, la muerte o daños extensos a la propiedad si no se toman en cuenta.*

1. La mayoría de los accidentes pueden evitarse al usar SENTIDO COMUN.

PRECAUCION *No use vestimenta holgada que pudiera enredarse en el rotor u otras piezas móviles. Utilice siempre accesorios de seguridad, como gafas protectoras, al trabajar en la bomba o las tuberías.*

PRECAUCION *En pleno funcionamiento, las bombas acumulan calor y presión. Deje que la bomba se enfríe antes de manipularla o darle mantenimiento.*

2. Sólo el personal calificado debe instalar, operar y reparar la bomba.

PRECAUCION *Manténgase alejado de las aberturas para succión y expulsión. No introduzca los dedos en la bomba mientras esté conectada al suministro eléctrico.*

PELIGRO *No bombee sustancias peligrosas (inflamables, cáusticas, etc.) a menos que la bomba se haya diseñado y designado específicamente para procesar dichas sustancias.*

3. Cerciórese de que las manijas para levantar la bomba estén bien ajustadas antes de levantarla.

4. No opere la bomba sin que los dispositivos de seguridad estén instalados. Devuelva siempre a su sitio los dispositivos de seguridad que se hayan retirado durante el mantenimiento o reparaciones.

5. No exceda la recomendación del fabricante sobre cómo obtener un funcionamiento superior, pues podría hacer que el motor se recaliente.

6. Fije la bomba en una posición estable de funcionamiento para que no se caiga hacia un lado, al suelo, o se deslice.

PELIGRO *Estas bombas no han sido aprobadas para uso en piscinas de natación, instalaciones acuáticas recreativas, fuentes decorativas ni ninguna instalación en que el contacto humano con el líquido bombeado sea común.*

7. Poner a funcionar las bombas mientras la válvula de expulsión esté cerrada ocasionará fallos prematuros en el cojinete y el sello, y en bombas de cebado automático la acumulación de calor podría producir vapor y niveles de presión peligrosos. Se recomienda instalar un interruptor de temperatura de caja alta o una válvula para reducir la presión en el armazón de la bomba o entre éste y cualquiera de las válvulas.

ADVERTENCIA *Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, la bomba debe estar conectada a tierra correctamente de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) de los Estados Unidos, o el Código Eléctrico de Canadá (CEC), y todos los códigos y ordenanzas pertinentes de su estado y localidad. Una conexión a tierra incorrecta anula la garantía.*

ADVERTENCIA *Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, desconecte siempre la bomba del suministro eléctrico antes de manipularla. Bloquee el suministro eléctrico y póngale la etiqueta correspondiente.*

8. Un electricista calificado debe realizar el cableado de las bombas. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, se debe hacer todo el cableado y empalmes de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC) de los Estados Unidos, o el Código Eléctrico de Canadá (CEC), así como con todos los códigos y ordenanzas pertinentes de su estado o provincia y localidad. Es posible que los requisitos sean distintos según el uso y la ubicación.
9. Si piensa usar una manguera, no bloquee ni restrinja la manguera de descarga, ya que es posible que dé latigazos mientras está bajo presión.

ADVERTENCIA *Esta bomba está diseñada para manejar materiales que pueden ocasionar enfermedades a través del contacto directo. Use ropa protectora adecuada cuando trabaje en la bomba o en la tubería.*

Dayton Electric Mfg. Co. no se hace responsable de pérdidas, lesiones, o muertes que resulten de la inobservancia de estas precauciones de seguridad, del mal uso o del abuso de las bombas o el equipo.

Modelos 4UA63A a 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A y 4UA77A

Desempaque

Al recibir la bomba, debe inspeccionarla para ver si tiene daños o le falta alguna pieza. Si ha ocurrido algún daño, haga un reclamo inmediatamente al despachador que le entregó la bomba. Si saca el manual de su empaque, no lo pierda ni lo coloque en un lugar inadecuado.

Almacenamiento

A corto plazo –Las bombas se fabrican para que funcionen de forma eficiente después de permanecer inactivas durante periodos de almacenamiento cortos. Para obtener mejores resultados, las bombas pueden mantenerse en almacenamiento hasta por seis (6) meses, tal y como se ensamblaron en la fábrica, en un entorno seco con temperaturas constantes.

A largo plazo –Para periodos de almacenamiento de seis (6) a veinticuatro (24) meses, las unidades deben almacenarse en un área de temperatura controlada, un sitio cerrado con techo y paredes que proporcione protección contra los elementos (lluvia, nieve, polvaredas, etc.), y cuya temperatura pueda mantenerse entre 4,4°C y 48,4°C (+40°F y +120°F). Si se anticipa que habrá problemas de altos niveles de humedad, toda pieza expuesta deberá ser inspeccionada antes de almacenarse, y toda superficie que tenga pintura rayada, dañada o gastada deberá recibir otra mano de pintura con esmalte a base de agua que se seque al aire. A continuación, todas las superficies deben rociarse con un atomizador que contenga aceite antioxidante.

La bomba debe almacenarse en su recipiente original. Al encenderla por primera vez, gire el rotor manualmente para garantizar que el sello y el rotor giren libremente.

Si se requiere comprobar e instalar la bomba antes del inicio del almacenamiento a largo plazo, dicha instalación se permitirá siempre y cuando:

1. La bomba no se instale bajo el agua durante más de un (1) mes.
2. Inmediatamente después de terminar satisfactoriamente la prueba, la bomba debe retirarse, secarse completamente, empacarse de nuevo en el recipiente original, y guardarse en un área de almacenamiento de temperatura controlada.

Instalación

TUBERÍA

Situé la bomba tan cerca de la fuente de líquido como sea posible para lograr así un conducto de succión tan corto y directo como sea posible. Conecte la tubería de succión en el agujero de entrada de la bomba y la tubería de descarga en el agujero de salida de la bomba. Se debe usar en la descarga de la bomba un conector en T para permitir llenar la carcasa de líquido antes de poner en marcha la bomba. La bomba no se cebará a menos que se llene de líquido, pues de lo contrario, se dañaría el sello mecánico. Evite utilizar una sección circular de tubería o acoplamientos que pudieran permitir la formación de bolsas de aire. Use sellador de tuberías para garantizar una conexión hermética de la tubería. Proporciónese a la tubería un soporte independiente de la bomba para evitar una tensión excesiva en la carcasa de la bomba, lo cual podría hacer que se desalineara el rotor y se produjera un fallo de la bomba.

Se recomienda la instalación de una unión de tuberías y una válvula de compuerta (no suministradas) en el lado de descarga de la bomba para facilitar el mantenimiento.

⚠ PRECAUCIÓN *No conecte a la válvula esférica ni ningún otro tipo de válvula restrictiva ya que limitaría la capacidad de la bomba.*

Se recomienda también usar una válvula de aspiración en el conducto de succión para garantizar un cebado rápido e impedir que pasen al interior de la bomba cuerpos extraños de gran tamaño.

⚠ ADVERTENCIA *Esta unidad no es a prueba de intemperie y no debe sumergirse en agua ni ponerse en ningún otro lugar donde pueda hacer contacto con agua.*

El motor está diseñado para usarse en lugares limpios y secos que tengan acceso a fuentes adecuadas de aire de refrigeración. En caso de instalaciones al aire libre, se debe proteger el motor con una cubierta que no impida el paso del aire.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

1. El cableado del motor debe cumplir con las normas nacionales, estatales y locales.
2. Use cables del calibre adecuado para evitar caídas de voltaje.
3. La bomba debe conectarse a una rama de un circuito independiente, protegido por fusible o disyuntor y con dispositivo manual de desconexión.
4. Conecte el suministro eléctrico desde el interruptor hasta los terminales del motor siguiendo el diagrama de conexiones indicado en la chapa de características del motor o en la chapa de recubrimiento del terminal.

AVISO: Cerciórese de que la conexión a los terminales del motor corresponda al voltaje que se piensa aplicar.

Verifique las tablas de cableado y fusibles antes de conectar los cables a la acometida. Cerciórese de que el voltaje y la frecuencia del suministro eléctrico coincidan con los valores indicados en la chapa de características del motor. Si tiene dudas, consulte con la empresa de electricidad.

Los motores trifásicos requieren arrancadores magnéticos y pueden funcionar en cualquier sentido, de acuerdo a cómo se conecten al suministro eléctrico.

CONEXIÓN A TIERRA DEL MOTOR

El cableado de esta bomba se debe instalar y mantener de acuerdo con las Normas para Instalaciones Eléctricas o las normas eléctricas de su estado o localidad.

Es necesario conectar la unidad a tierra de forma permanente mediante un conductor de las dimensiones adecuadas desde una tubería de agua subterránea o un conductor puesto a tierra en el tablero de servicio.

No conecte la fuente de alimentación eléctrica hasta que la unidad esté permanentemente puesta a tierra. Conecte el cable de conexión a tierra a la toma de tierra aprobada y, seguidamente, conecte al terminal provisto.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Antes de la operación

VERIFIQUE LA ROTACION DE LA BOMBA TRIFASICO – La rotación queda señalada por una flecha en la carcasa. La bomba no debe funcionar al revés o en sentido inverso. Aplique energía eléctrica momentáneamente mientras observa la parte posterior del motor (opuesta al extremo de la bomba); el eje del motor debe girar en sentido horario. Si el motor funciona en el sentido contrario al esperado, intercambie cualquiera de los dos conductores para corregir el sentido de rotación.

ROTACION INCORRECTA

Monofásico – En el remoto caso de que la rotación sea incorrecta para una bomba monofásica, comuníquese con Dayton Electric Mfg. Co.

CEBADO POR SUCCION DE INUNDACION

Esta técnica de cebado de bombas es relativamente sencilla. La fuente de líquido se sitúa encima de la bomba y todo lo que se requiere para cebar la bomba es abrir la válvula del agujero de ventilación o el tapón de la carcasa de la bomba y abrir la válvula de compuerta del conducto de succión. El conducto de succión y la bomba se deben llenar lentamente hasta que salga un chorro constante de líquido a través del agujero de ventilación. Una vez que esté funcionando la bomba, se recomienda reabrir la válvula del agujero de ventilación o el tapón para cerciorarse de que se ha expulsado todo el aire de la carcasa de la bomba.

NO ponga en

PRECAUCION *marcha la bomba hasta que se haya llenado de agua.*

PRECAUCION *Las bombas centrífugas nunca se deben poner en marcha ni hacer funcionar en seco. Si se hace funcionar la bomba en seco, se rayará el sello mecánico lo cual, a su vez, hará que falle prematuramente. Para evitar que la bomba funcione en seco, se debe cebar antes de poner en marcha.*

PUESTA EN MARCHA

Para poner en marcha por primera vez, se debe cerrar la válvula de compuerta en el conducto de descarga y abrir gradualmente a medida que el motor alcance su máxima velocidad,

generalmente entre cinco y diez minutos. Una vez que la bomba ya ha estado en funcionamiento y el conducto de descarga se ha llenado completamente, no es necesario cerrar la válvula de compuerta para poner en marcha.

SERVICIO ESTACIONAL

Para sacar de servicio:

1. Vacíe el líquido de la bomba para evitar que se congele y le cause daños al cuerpo de la bomba. Se recomienda aplicar un buen antioxidante en el extremo de líquido para evitar un exceso de corrosión. Mantenga el motor seco y cubierto.
2. Para drenar, extraiga el tapón de drenaje situado debajo de la entrada de succión de la bomba. Drene la tubería de succión hasta un punto debajo de la línea de congelación. También se debe drenar el resto de tubos que puedan estar expuestos a temperaturas bajo cero.
3. Extraiga el tapón de cebado. Esto facilitará el drenaje del cuerpo de la bomba al permitir la entrada de aire a la carcasa.

Para poner de nuevo en servicio la bomba:

1. Vuelva a instalar todos los tapones de drenaje previamente extraídos aplicando compuesto para juntas de tubería en todas las rosas macho.
2. Cerciórese de reconectar y apretar los conductos de succión y descarga.
3. Revise para cerciorarse de que el eje de la bomba gire libremente.
4. Verifique en la chapa de características que la configuración del motor es adecuada a los requisitos de su sistema de voltaje.
5. Cebe y ponga en marcha.

Mantenimiento

PELIGRO *NO trabaje en esta bomba hasta estar seguro de que ésta y su correspondiente tubería estén totalmente despresurizadas y, si se van a bombear líquidos calientes, que se pueda manejar sin riesgos esas temperaturas. Cerciórese de interrumpir y bloquear el suministro eléctrico al motor o, si se va a comprobar el motor en marcha, cerciórese de que la prueba sea realizada por un técnico competente y que siga los procedimientos correspondientes y seguros.*

PRENSAESTOPA – SELLO MECANICO

Si se tienen algunas precauciones, los sellos mecánicos en las bombas brindan un desempeño muy satisfactorio. Las precauciones a tomar son:

1. No hacer funcionar la bomba en seco. Las superficies planas del sello se lubrican con el líquido que se está bombeando.
2. Ventilar el alojamiento del sello si corresponde al punto más elevado de la bomba.
3. Purgar el sistema completamente para eliminar oxidación o suciedad que pueda dañar prematuramente el sello por la acción abrasiva del líquido.

Mantenimiento y Reparación

Vea la Figura 7.

PRECAUCION *Este sello es un producto de precisión que debe ser manejado como tal. Tenga especial cuidado de no raspar ni desportillar las superficies de cierre solapadas de la arandela y el asiento flotante. Si va a reinstalar un sello usado, debe volver a solapar ambas superficies de cierre.*

MANTENIMIENTO DEL SELLO DEL EJE

Desensamblaje – Extraiga los tornillos ciegos (Ref. No. 8 y 15) en modelos 4UA64 al 4UA67, 4UA69, 4UA71, 4UA73, 4UA76 y 4UA77, o los tornillos ciegos (Ref. No. 8) en modelo 4UA63, del adaptador (Ref. No. 3) y extraiga el adaptador (Ref. No. 3), el motor (Ref. No. 1) de la carcasa (Ref. No. 4) teniendo cuidado de no dañar el junta (Ref. No. 10).

Extraiga la contratuerca del rotor (Ref. No. 14) en modelos 4UA64 a 4UA67, 4UA69, 4UA71, 4UA73, 4UA76 y 4UA77 y extraiga el rotor (Ref. No. 5). En el modelo 4UA63, desatornille el rotor (Ref. No. 5) para extraer. Extraiga ahora las frisas (Ref. No. 13). Debe tener el cuidado de reinstalar detrás del rotor (Ref. No. 5) el mismo número de frisas (Ref. No. 13) que extrajo. Ahora se puede extraer el sello del eje (Ref. No. 7). La pieza fija (Ref. No. 7a) se puede extraer haciendo palanca con un destornillador de punta plana.

Modelos 4UA63A a 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A y 4UA77A

Servicio y reparación (continuación)

REENSAMBLAJE

Fija – La pieza fija (Ref. No. 7a) debe descansar firmemente en el adaptador (Ref. No. 3) con la superficie solapada hacia fuera. La superficie no solapada se marca y ensambla correctamente antes de ser despachada. Lubrique la pieza fija (Ref. No. 7a) con aceite liviano y apóyela de manera firme y perpendicular en el interior del adaptador (Ref. No. 3). Vea la Figura 5.

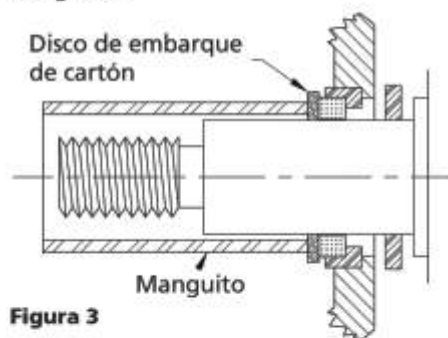


Figura 3

Si no lo puede hacer con los dedos, use un manguito como se ilustra en la Figura 3, introduciendo el disco de embarque de cartón entre el manguito y la superficie solapada para evitar raspar la superficie de cierre. (Vea la Figura 5) Luego, deseche el disco de cartón.

Pieza giratoria – Lubrique el eje con aceite liviano. El eje debe estar limpio y pulido. Deslice la pieza giratoria (Ref. No. 7b) en el eje (el extremo de arandela adelante) y apoye firmemente. Un manguito como el que se ilustra en la Figura 4 facilita esta operación y evita que el anillo motor de goma se salga de su sitio a medida que la pieza giratoria se desliza sobre el eje. Al montar el rotor (Ref. No. 5) automáticamente sitúa el sello (Ref. No. 7) en su lugar correspondiente.

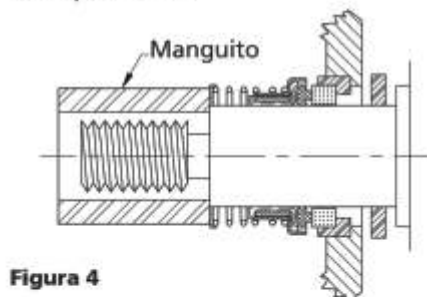


Figura 4

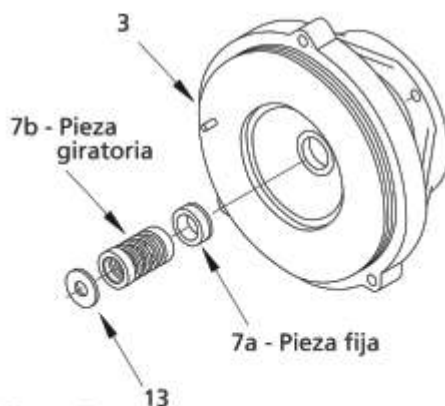


Figura 5

Cerciórese en todo momento, y especialmente antes del montaje final, que ambas superficies de cierre estén absolutamente limpias. Las superficies de cierre deben lubricarse con aceite liviano limpio.

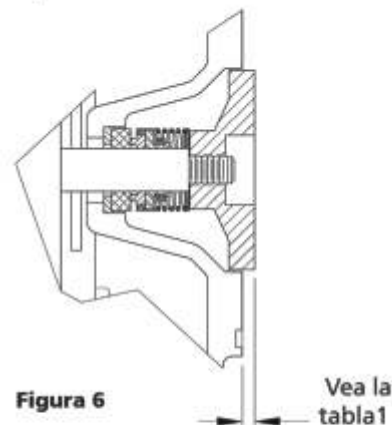


Figura 6

Vea la tabla 1

AJUSTE DE FRISAS

El rotor (Ref. No. 5) se debe extender desde la superficie del adaptador (Ref. No. 3). Para lograr esta dimensión, se puede agregar o sustraer frisas (Ref. No. 13) según sea necesario (vea las Figura 6 y la tabla 1).

Tabla 1 – rotor/cara del adaptador

Modelos	Dimensione ± 1/64 pulg.
4UA63A	7.5 (19/64 pulg.)
4UA64A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA65A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA66A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA67A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA69A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA71A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA73A	5.0 (13/64 pulg.)
4UA76A	12.45 (31/64 pulg.)
4UA77A	12.45 (31/64 pulg.)

Examine el junta (Ref. No. 10) y reemplácelo si está agrietado o cortado. Vuelva a armar la bomba instalando el junta (Ref. No. 10) en el adaptador (Ref. No. 3) y, después, ponga el motor y el conjunto de adaptador en la carcasa (Ref. No. 14). Introduzca los tornillos ciegos (Ref. No. 8 o 15) a través del adaptador (Ref. No. 3) hacia el interior de la carcasa (Ref. No. 3) y apriete a 18,98 N.m (14 pie-lbs). Puede ser necesario un período de "rodaje" para garantizar que el sello funcione sin fugas.

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

Guía para resolución de problemas

⚠ ADVERTENCIA *Desconecte siempre la bomba de la fuente de suministro eléctrico antes de manejarla. Si el sistema no funciona como es debido, lea las instrucciones atentamente y realice el mantenimiento según se recomienda. Si los problemas de funcionamiento no se corrigen, la siguiente guía puede ayudar a identificarlos y corregirlos.*

NOTA: No todos los problemas y medidas correctivas son válidos para cada modelo de bomba.

Síntoma	Posibles causas	Medida correctiva
Poca o ninguna descarga y la unidad no se ceba	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carcasa no está llena de agua 2. Altura total excesiva 3. Altura de succión mayor de lo especificado por el diseño de la bomba 4. Rotor parcial o totalmente obstruido 5. Agujero o fuga en el conducto de descarga 6. Válvula de aspiración demasiado pequeña 7. Rotor dañado 8. La válvula de aspiración o el conducto de succión no está suficientemente sumergido en el agua; está aspirando aire 9. Presión de entrada o altura de succión insuficiente 10. Tubería de succión demasiado pequeña 11. Fuga en la junta de la carcasa 12. Válvulas del conducto de succión o del conducto de descarga cerrada 13. La tubería está obstruida o dañada 14. Obstrucción en el filtro o en la válvula de aspiración 15. Motor incorrectamente cableado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene la carcasa de la bomba. Usar una válvula de aspiración prolonga la duración de la bomba y facilita un cebado inmediato 2. Reduzca la altura de succión 3. Reduzca la altura de succión, instale la válvula de aspiración y cebe 4. Desmonte la bomba y limpie el rotor 5. Repare o reemplace el conducto de succión 6. Instale una válvula de aspiración que corresponda a la tubería o instale una de una dimensión mayor 7. Desmonte la bomba y reemplace el rotor 8. Sumerja la parte inferior en agua 9. Aumente la presión de entrada añadiéndole más agua al tanque o aumentando la presión inversa girando la válvula de compuerta del conducto de descarga hasta cerrar parcialmente 10. Aumente el tamaño del tubo hasta el tamaño del agujero de entrada o más 11. Reemplace 12. Abra 13. Limpie o reemplace 14. Limpie o reemplace 15. Verifique el diagrama de conexiones
Disminución de la succión luego de un desempeño satisfactorio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escape de aire en el conducto de succión 2. La última vez que se apagó la unidad, salió agua expulsada por la carcasa de la bomba 3. Altura de succión mayor de lo especificado por el diseño de la bomba 4. Presión de entrada o altura de succión insuficiente 5. Obstrucción en la válvula de aspiración, en el filtro o en la bomba 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repare o reemplace el conducto de succión 2. Vuelva a llenar (a cebar) la carcasa de la bomba antes de poner en marcha de nuevo. Verifique la válvula de aspiración, si la está usando 3. Reduzca la altura de succión, instale la válvula de aspiración y cebe 4. Aumente la presión de entrada añadiéndole más agua al tanque o aumentando la presión inversa girando la válvula de compuerta del conducto de descarga hasta cerrar parcialmente 5. Desobstruya, limpie o reemplace, según sea necesario
La bomba sobrecarga el elemento motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. La altura total es menor que la especificación de la bomba; la unidad suministra demasiada agua 2. La gravedad específica y viscosidad del líquido que se bombea difiere de la especificación de la bomba 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumente la presión inversa de la bomba girando la válvula de compuerta en el conducto de descarga hasta cerrar parcialmente para no sobrecargar el motor 2. Consulte con el fabricante

Modelos 4UA63A a 4UA67A, 4UA69A, 4UA71A, 4UA73A, 4UA76A y 4UA77A

Guía para resolución de problemas (continuación)

Síntoma	Posibles causas	Medida correctiva
La bomba vibra o hace un ruido excesivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La placa de montaje o base no es suficientemente rígida 2. Hay cuerpos extraños en la bomba que causan desequilibrio 3. Rotor doblado 4. Presencia de cavitación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refuerce 2. Desmonte la bomba y extraiga 3. Reemplace el rotor 4. Verifique si el conducto de succión tiene el tamaño adecuado y la válvula en este conducto está totalmente abierta; elimine cualquier inflexión pronunciada antes de la bomba y recorte el conducto de succión 5. Haga los ajustes que sean necesarios
La bomba funciona pero no hay líquido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubería de succión defectuosa (escape de aire) 2. Bomba ubicada demasiado lejos de la fuente de líquido 3. Válvula de compuerta cerrada 4. Filtro obstruido 5. Válvula de aspiración atascada 6. Altura de descarga excesiva 7. Rotor atascado 8. Sello mecánico defectuoso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace 2. Sitúe más cerca de la fuente 3. Abra 4. Limpie o reemplace 5. Limpie o reemplace 6. Disminuya la altura 7. Limpie o reemplace 8. Reemplace
La bomba tiene una fuga en el eje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sello mecánico desgastado 2. No se instaló correctamente el sello de repuesto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace 2. Siga cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento

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

24 horas al día –365 días al año

Por favor, suministre la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si existe)
- Descripción de la pieza y número según aparece en la lista de piezas

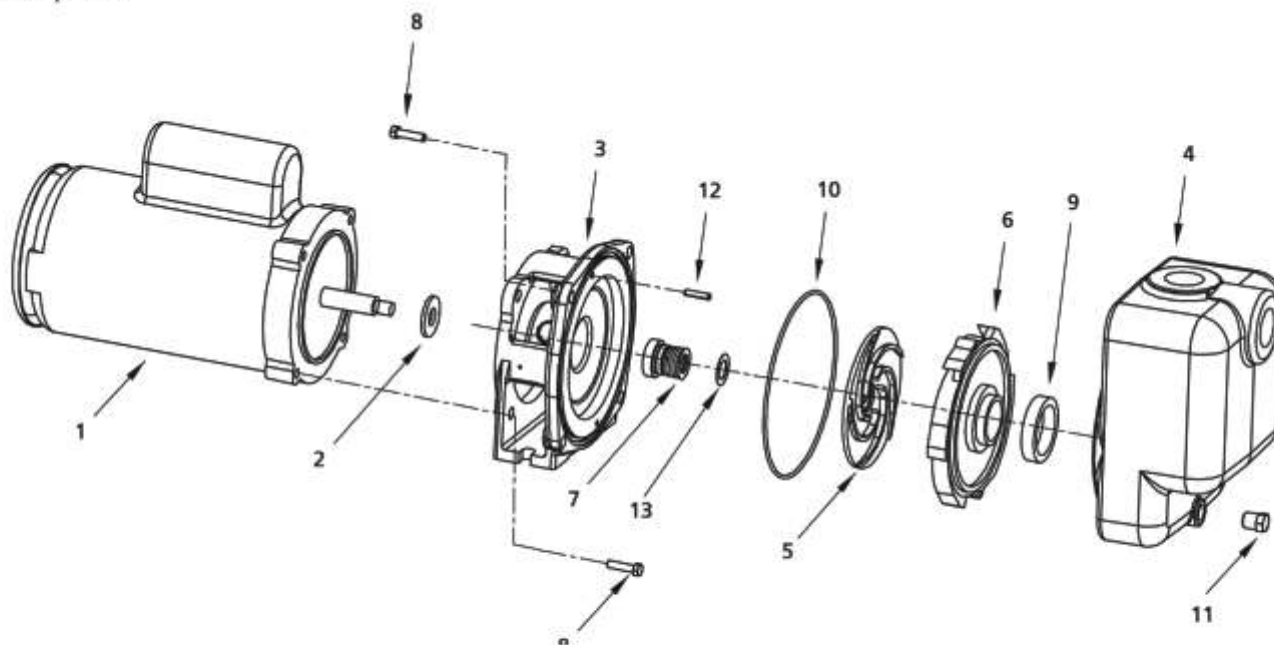


Figura 7 - Ilustración de piezas de reparación

Lista piezas de reparación

Ref. No.	Descripción	No. de pieza para las bomba modelo	
		4UA63A	Cant.
1	Motor	PPMTAA21SAG	1
2	Arandela salpicadora	PP60062G	1
3	Adaptador	PP02005G	1
4	Carcasa	PP02003G	1
5	Rotor	PP02007G	1
6	Difusor	PP02009G	1
7	Sello del eje C/C/B	PP60052G	1
8	Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1 pulg.	PP60190AG	8
9	Succión del eje	PP60321G	1
10	Junta	PP60080G	1
11	Tapón 1/4-18 NPT	PP60153G	1
12	Pivote de rodillo 3/16 x 3/4	PP60360G	2
13 *	Frisas - 0,005 pulg.	PP60354G	2
	Frisas - 0,010 pulg.	PP60355G	2
	Frisas - 0,031 pulg.	PP60356G	1
	Frisas - 0,062 pulg.	PP60357G	1

(*) Ve a la tabla 1

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

24 horas al día –365 días al año

Por favor, suministre la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si existe)
- Descripción de la pieza y número según aparece en la lista de piezas

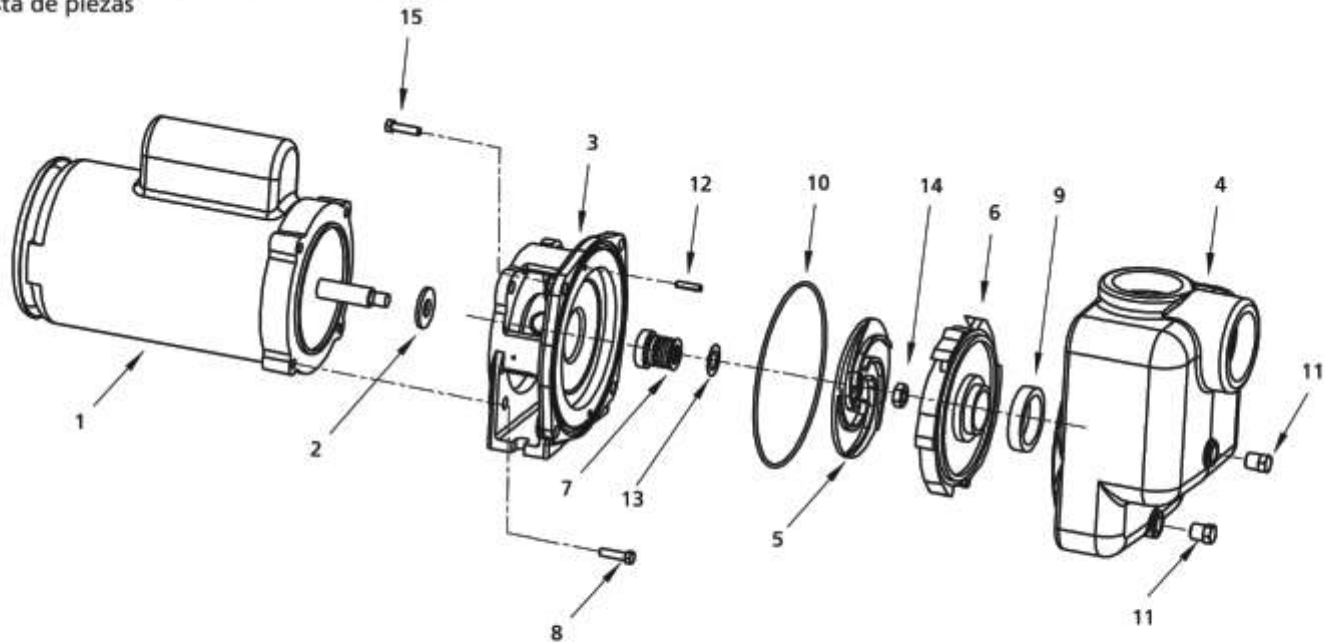


Figura 7 – Ilustración de piezas de reparación

Lista piezas de reparación

Ref. No.	Descripción	No. de pieza para las bomba modelos							Cant.
		4UA64A	4UA65A	4UA66A	4UA67A	4UA69A	4UA71A	4UA73A	
1	Motor	PPMTAC23SCGPPMTAD21SAG	PPMTAD23SCG	PPMTAB21SAG	PPMTAC21SAG	PPMTAE21SAG	PPMTAE23SCG	1	
2	Arandela salpicadora	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	PP60062G	1	
3	Adaptador	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	PP09004G	1	
4	Carcasa	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	PP09002G	1	
5	Rotor	PP04002AG	PP09008BG	PP09008BG	PP06001G	PP04002AG	PP08002G	1	
6	Difusor	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	PP09006G	1	
7	Sello del eje C/C/B	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	PP60052G	1	
8	Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1 pulg.	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	PP60190G	4	
9	Succión del eje	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	PP60321G	1	
10	Junta	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	PP60081G	1	
11	Tapón 1/4-18 NPT	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	PP60153G	2	
12	Pivote de rodillo 3/16 x 7/8	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	PP60353G	2	
13	* Frisas - 0,005 pulg.	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	PP60354G	2	
	Frisas - 0,010 pulg.	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	PP60355G	2	
	Frisas - 0,031 pulg.	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	PP60356G	1	
	Frisas - 0,062 pulg.	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	PP60357G	1	
14	Contratuercas el rotor	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	PP60226G	1	
15	Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 X 1 1/4 pulg.	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	PP60199G	4	

(—) No disponible.

(*) Vea la tabla 1

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

24 horas al día –365 días al año

Por favor, suministre la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de serie (si existe)
- Descripción de la pieza y número según aparece en la lista de piezas

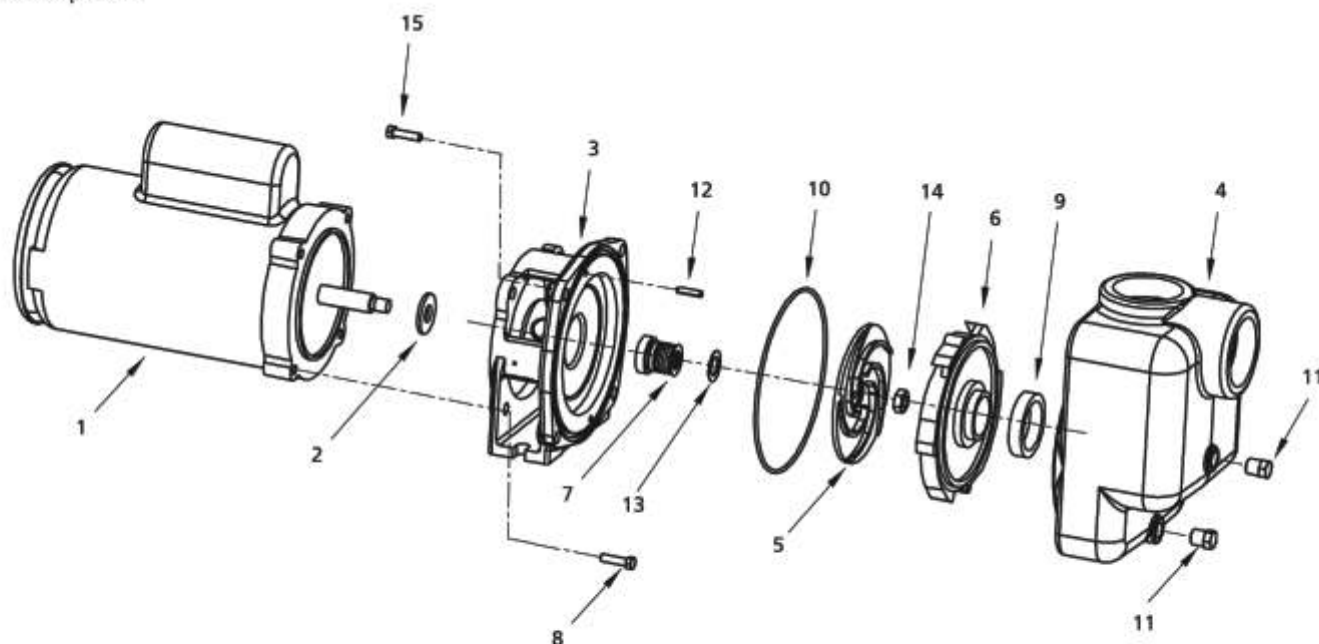


Figura 7 – Ilustración de piezas de reparación

Lista piezas de reparación

Ref. No.	Description	No. de pieza para las bomba modelos		Cant.
		4UA76A	4UA77A	
1	Motor	PPMTAF21SAG	PPMTAF23SCG	1
2	Arandela salpicadora	PP60062G	PP60062G	1
3	Adaptador	PP14012G	PP14012G	1
4	Carcasa	PP09002G	PP09002G	1
5	Rotor	PP14005G	PP14005G	1
6	Difusor	PP14003G	PP14003G	1
7	Sello del eje C/C/B	PP60052G	PP60052G	1
8	Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 x 1 pulg.	PP60190G	PP60190G	4
9	Succión del eje	PP60321G	PP60321G	1
10	Junta	PP60081G	PP60081G	1
11	Tapón 1/4-18 NPT	PP60153G	PP60153G	2
12	Pivote de rodillo 3/16 x 7/8	PP60353G	PP60353G	2
13 *	Frisas - 0,005 pulg.	PP60354G	PP60354G	2
	Frisas - 0,010 pulg.	PP60355G	PP60355G	2
	Frisas - 0,031 pulg.	PP60356G	PP60356G	1
14	Contratuercas el rotor	PP60226G	PP60226G	1
15	Tornillo ciego de cabeza cuadrada ZP, 3/8-16 X 1 1/4 pulg.	PP60199G	PP60199G	4

(*) Vea la tabla 1

Bombas centrífugas de cebado automático Dayton®

GARANTIA LIMITADA

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO. DAYTON ELECTRIC MFG. CO. (DAYTON) LE GARANTIZA AL USUARIO ORIGINAL QUE LOS MODELOS TRATADOS EN ESTE MANUAL [DEL/DE LA/DE LOS/DE LAS] BOMBAS CENTRÍFUGAS DE CEBADO AUTOMÁTICO 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 ENVÍO PAGADOS POR ADELANTADO) A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DESIGNADO POR DAYTON, SERÁ 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 DILIGENTEMENTE 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., 5959 W. Howard St., Niles, Illinois 60714-4014 EE.UU.

**Fabricado para Dayton Electric Mfg. Co.
Niles, Illinois 60714 EE. UU.**

Dayton®