



OPERATION, PERFORMANCE,  
SPECIFICATIONS and  
PARTS MANUAL

# AGP-HC200 Heavy Duty Grinder Pump

- Thank you for purchasing this pump. Take the time to read the instructions carefully before using this product. We strongly recommend that you keep this instruction manual in a safe place for future reference.
- Please refer to our website and the Products Center for additional installation and operation instructions.
- Refer to the website for replacement parts information.



Grinder Pump  
Model AGP-HC200  
Series

**LIMITED WARRANTY**

This pump is warranted to be free from defects in material and workmanship and to perform within applicable specifications for a period of one year from date of installation or 18 months from date of manufacture, whichever ever comes first. Obligation under this warranty is limited to repairing or replacing any part thereof, which shall within one year be returned to us with transportation charges prepaid, and proved to be defective.

The above limited warranty takes the place of all other warranties, express or implied and correction of such defects by replacement or repair shall constitute a fulfillment of all obligations under the terms of the warranty, which specifically EXCLUDES any incidental damages caused by or associated with this product or its use. The warranty does not cover any unit which has been damaged either in transit or by misuse, accident or negligence. No warranty or representative not contained herein shall be binding.

**MARKS AND MEANING:**

**⚠ DANGER** "Danger" indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

**⚠ WARNING** "Warning" indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, MAY result in death or serious injury.

**⚠ CAUTION** "Caution" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

**PERFORMANCE**

Model	HP	GPM at Total Feet of Head						Max. Head*
		20'	60'	80'	100'	110'	120'	
AGP-HC200	2	50	48	46	40	25	14	0

(\*) To convert to psi, multiply by specific gravity and divide by 2.31



# Grinder Pumps

## Model: AGP-HC200 Series

### General Safety Information

Before installation, read the following instructions carefully. Failure to follow instruction and safety information could cause serious bodily injury, death and/or property damage. Each Ashland Pump is individually factory tested to ensure proper performance. Closely following these instructions will eliminate potential operating problems assuring years of trouble-free service.

**Most accidents can be avoided by using common sense.**

**IMPORTANT - Ashland Pump is not responsible for losses, injury or death resulting from failure to observe these safety precautions, misuse, abuse or misapplication of pumps or equipment.**

**DANGER** All returned products must be cleaned, sanitized, or decontaminated prior to shipment, to ensure employees will not be exposed to health hazards in handling said materials. All applicable laws and regulations shall apply.



**WARNING** Bronze/brass fitted pumps may contain lead levels higher than considered safe for potable water systems. Government agencies have determined that leaded copper alloys should not be used in potable water applications.

**WARNING** Installation, wiring, and junction connections must be in accordance with the National Electric Code and all applicable state and local codes. Requirements may vary depending on usage and location.

**WARNING** Installation and servicing is to be conducted by qualified personnel only.

**DANGER** Rotating machinery. Amputation or severe lacerations can result. Keep clear of suction and discharge openings. DO NOT insert fingers into pump with power connected.



**WARNING** Always wear eye protection when working on pumps. Do not wear loose clothing that may become entangled in moving parts.

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

**DANGER** Hazardous Voltage can shock, burn or cause death. This pump is not intended for use in swimming pools or water installations where human contact with pumped fluid is possible.



**DANGER** Risk of electrical shock. To reduce risk of electrical shock, always disconnect pump from power source before handling. Lock out power & tag.



**WARNING** Do Not use these pumps in water over 145°F. Do not exceed manufacturer's recommended maximum performance, as this could cause the motor to overheat.

**CAUTION** Make sure lifting handles are securely fastened each time before lifting.

**DANGER** Do not lift, carry or hang pump by the electrical cables. Damage to the electrical cables can cause shock, burns or death. Never handle connected power cords with wet hands. Use appropriate lifting device.



**WARNING** Grinder pumps often handle materials which could cause illness or disease. Wear adequate protective clothing when working on a used pump or piping. Never enter a basin after it has been used.

**DANGER** Failure to permanently ground the pump, motor and controls before connecting to power can cause shock, burns or death.



**DANGER** These pumps are NOT to be installed in locations classified as hazardous in accordance with the National Electric Code, ANSI/NFPA 70.



**WARNING** Do not introduce into any sewer, either directly, or through a kitchen waste disposal unit or toilet: Seafood Shells, Aquarium Gravel, Cat Litter, Plastic Objects, Sanitary Napkins or Tampons, Diapers, Rags, Disposable Wipes or Cloth, Medications, Flammable Material, Oil or Grease, Strong Chemicals, Gasoline.

- Operation against a closed discharge valve will cause premature bearing and seal failure on any pump.
- Any wiring of pumps should be performed by a qualified electrician.
- Cable should be protected at all times to avoid punctures, cuts, bruises, and abrasions-inspect frequently.
- Never handle connected power cords with wet hands.
- Never let cords or plugs lie in water outside the sump pit.
- These pumps are offered in a three phase and single phase wiring configuration. Voltages will vary according to the application and can be seen in the tables in this manual.



# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Specifications

<b>IMPORTANT</b> Prior to installation, record Model Number, MFG Date, Amps, Voltage, Phase and HP from pump nameplate for future reference. Also record the voltage and current readings at startup:	<b>1 Phase Models</b>		<b>Model Number:</b> _____
	Amps:	Volts:	<b>MFG Date:</b> _____
	<b>3 Phase Models</b>		<b>Phase:</b> _____
	Amps L1-2:	Volts L1-2:	<b>HP:</b> _____
	Amps L2-3:	Volts L2-3:	<b>SN:</b> _____
Amps L3-1:	Volts L3-1:		

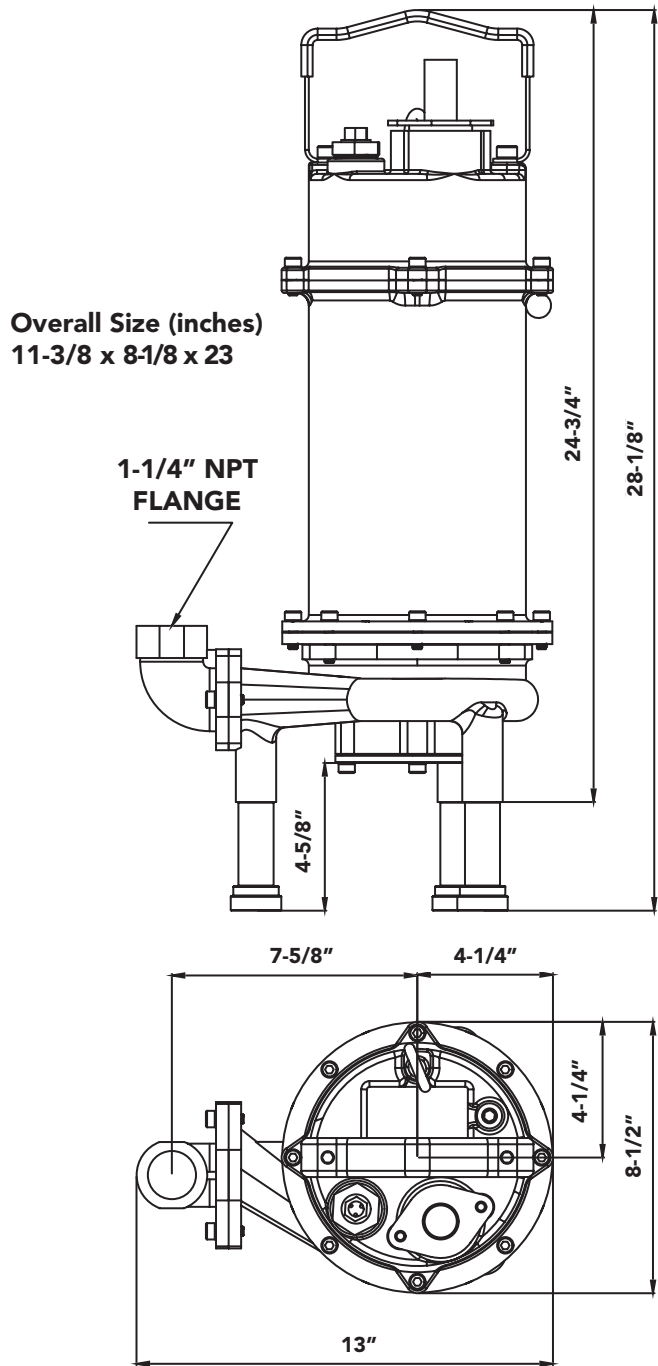
**DESCRIPTION:** To reduce domestic sewage to finely ground slurry while handling fibrous solids

**PHYSICAL DATA:**  
 Discharge Size: 1-1/4" NPT + Flanged Horizontal w/ Vertical Adapter  
 Impeller Type: 10-Vane, Open – Brass  
 Cable Length: 35'

**LIQUID HANDLING:**  
 Solids Composition: Domestic Wastewater w/ Fibrous Solids  
 Maximum Liquid Temp.: 140°F - Intermittent, 104°F - Continuous  
 Acceptable Ph Range: 6-8

**TEMPERATURE:**  
 Maximum Stator: 145°C  
 Insulation Class: H

**TECHNICAL DATA:**  
 Power Cord Type: 12AWG/3C (1PH), 12AWG/4C (3PH) - Quick Change  
 Sensor Cord Type: 18AWG - Quick Change  
 Motor Housing: Cast Iron  
 Casing: Cast Iron  
 Impeller: Brass  
 Motor Shaft: 304 SS  
 Hardware: SS  
 "O" Rings: Viton  
 Mechanical Seals: SiC  
 Upper Bearing: 6203  
 Lower Bearing: 3205  
 Cutter: 440C SS  
 Motor Windings: Copper

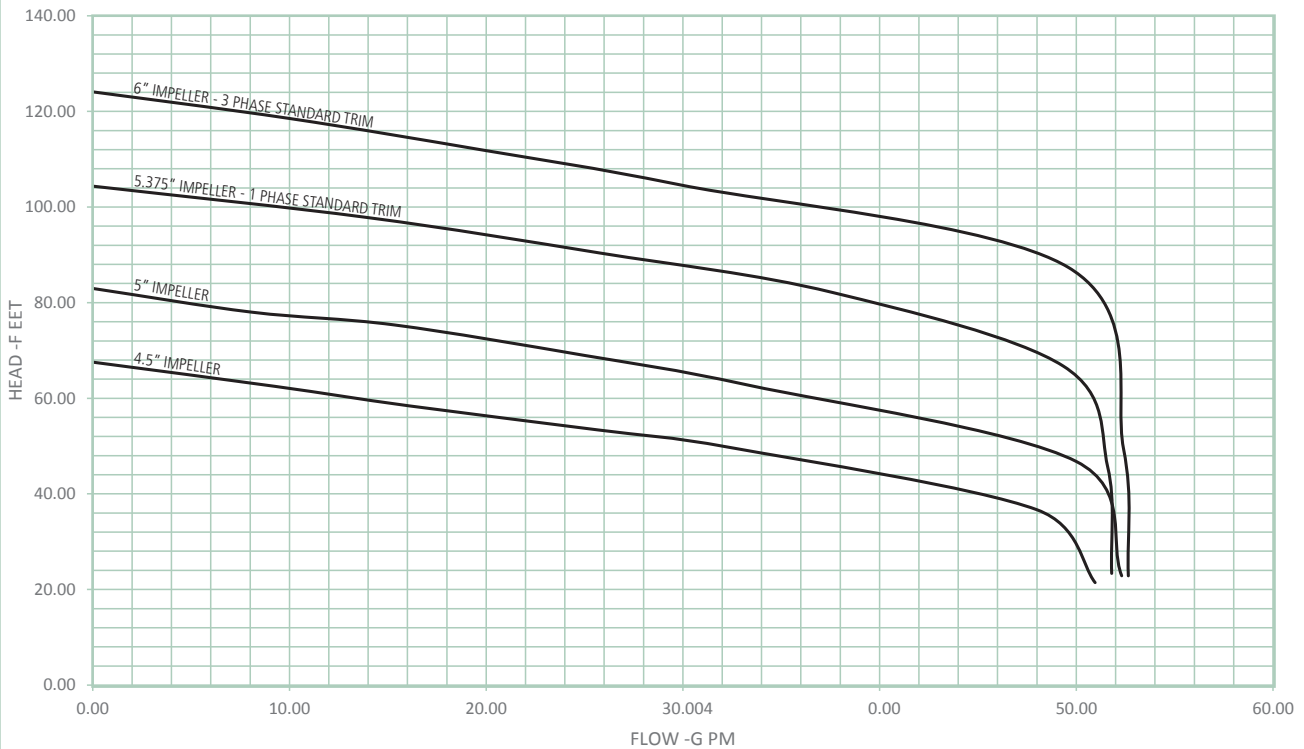




# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Specifications and Performance

MODEL	HP	HZ	VOLTS/PH	RPM	FULL LOAD AMPS	NEMA START CODE	CORD TYPE	CORD SIZE	CORD O.D.	POTENTIAL RELAY	START CAPACITOR	RUN CAPACITOR
AGP-HC200M5-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M5E-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M6-35	2	60	208/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M2-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M2E-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M3-35	2	60	230/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M4-35	2	60	460/3	3450	6	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A

## AGP-HC200 PERFORMANCE CURVE





# Grinder Pumps

## Model: AGP-HC200 Series

### Receiving and Installation

#### Receiving Inspection

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

#### Storage

Any product that is stored for a period longer than six (6) months from the date of purchase should be bench tested prior to installation. A bench test consists of, checking the impeller to assure it is free turning and a run test to assure the motor (and switch if provided) operate properly. Do not pump out of liquid.

**IMPORTANT!** A clearance under the pump for entrance of sewage solids must be a minimum of 3 inches to a maximum of 4.5 inches.

#### Submergence

The pump should always be operated in the submerged condition. The minimum sump liquid level should never be less than above the pump's volute (see fig. 1)

#### Installation

The sump or basin shall be sealed and vented in accordance with local plumbing codes. This pump is designed to pump domestic wastewater, nonexplosive and non-corrosive liquids and shall NOT be installed in locations classified as hazardous in accordance with the National Electrical Code (NEC) ANSI/ NFPA 70 or Canadian Electric Code (CEC). The pump should never be installed in a trench, ditch, or hole with a dirt bottom. The legs will sink into the dirt and the suction will become plugged.

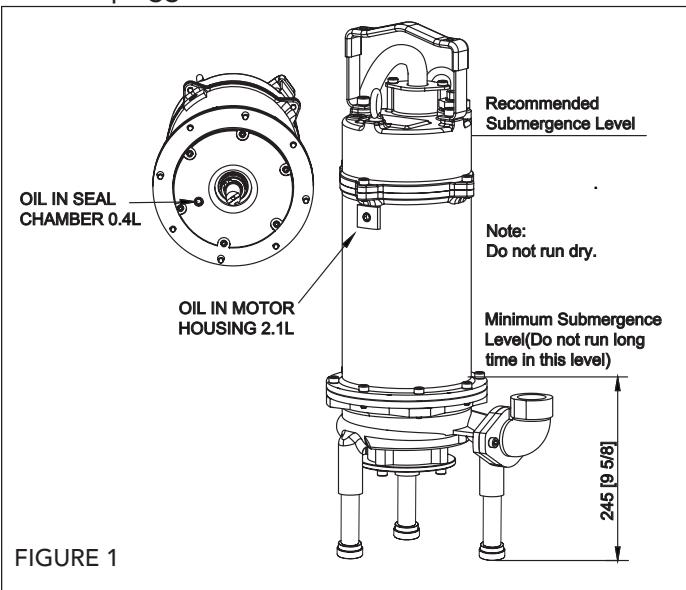


FIGURE 1

#### Discharge Piping

Install discharge piping or hose assembly to the pump. Discharge piping should be as short as possible and sized no smaller than the pump discharge. Do not reduce the discharge pipe size below that which is provided on the pump.

#### Discharge Piping continued

Both a check valve and a shut-off valve are recommended for each pump. The check valve is used to prevent backflow into the sump. The shut-off valve is used to manually stop system flow during pump servicing. Be sure the discharge pipe has a 1/8" diameter hole approx. 5" from end nearest volute and oriented towards the pump body.

#### Control Panel

Single phase series grinders with internal start components DO NOT require a control panel. Single phase pumps with the "E" designation have external start components and do require a control panel. All three phase models require a control panel. See Wiring Connections, page 11".

#### Motor

Single phase motors are provided with heat sensor thermostats attached directly to the motor windings. The thermostats open if the motor windings see excessive heat and, in turn, open the motor contactor in the control panel when used, breaking the power to the pump. When the motor is stopped due to an overheated condition, it will not start until the motor has cooled. Three phase motors must be used with an appropriate controller with integral overload protection.

#### Motor Seal Failure Warning

The seal chamber is oil filled and provided with moisture sensing probes to detect water leakage through the lower shaft seal. The probes can also detect moisture present in the upper motor housing.

On single phase models, the presence of water energizes a red seal leak warning light at the control panel. This is a warning light only, and does not stop the motor. It indicates a leak has occurred and the pump must be repaired. Normally, this indicates the outboard seal has leaked. Allowing the unit to operate too long after the warning could cause upper seal leakage along with motor failure.

The resistance across the moisture sensing (seal failure) probes should be checked after a seal leak warning light has lit. This can be done by disconnecting the black and white control wires from the control panel, and measuring the resistance with an ohmmeter between the wires. The reading should be 100,000 ohms or greater. If the measured values are below those indicated above, then the pump may have a lower seal failure and require service.

**Note:** Failure to use proper circuitry and to connect the motor overheat protection in the control panel would negate all warranties.

#### Motor power cord, control cord and cord cap Assembly

Each motor power cord has 4 conductors: white, black, red and green.

For three phase motors the red, black and white conductors connect to the three line leads, and the green is connected to a good ground. Interchanging any two line leads will reverse the rotation of the motor (see Figure 7, page 11)



## Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Receiving and Installation

For single phase the white lead exits the epoxy potting in the plate between the motor housing and cord cap, and is connected to terminal 5 on the relay. The black lead exits the potting and is connected to black power cord line via a butt connector. This connection is shared with a lead from the start capacitor and a lead from the run capacitor. The red lead exits the potting and is connected to terminal 2 on the relay, which is shared with a lead from the run capacitor. The remaining lead from the start capacitor is connected to terminal 1 on the relay (see Figure 6, page 11)

Note: Rotation should be clockwise when observed from the top of the pump. This can be checked by noting which direction the pump torque is upon initial starting. A properly rotating pump will torque counterclockwise upon start.

The control cable has 3 conductors: black, white and green. White and black connect to the seal leak terminals. And the green connects to the ground in the control panel.

**Note:** Each cable has a green ground wire and must be properly grounded per the National Electric Code and local codes.

**Electrical Motor Controls:** All electrical controls and motor starting equipment should be as specified in these instructions.

### Pre-operation

#### CHECK VOLTAGE AND PHASE

Before operating pump, check to make sure that voltage and phase information stamped on the pump's identification plate matches the available power.

#### CHECK PUMP ROTATION

Before putting pump into service for the first time, the motor rotation must be checked. Improper motor rotation can result in poor pump performance and can damage the motor and/or pump.

#### IDENTIFICATION PLATE

Note the numbers on the pumps identification plate and record at the end of this manual for future reference.

#### Thermal Protection

On single phase models, the normally closed (N/C) over temperature sensor is embedded in the motor windings and will detect excessive heat in the event an overload condition occurs. The thermal sensor will trip when the windings become too hot and will automatically reset when the pump motor cools to a safe temperature.

In the event of an over temperature, the source of this condition should be determined and repaired immediately. Thermal protection shall not be used as a motor overload device.





# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Installation and Service

## Pre-Operation

1. Check Voltage and Phase compare to the voltage and phase information stamped on the pump name plate.
2. Plug cord into an 208 or 230 volt receptacle with ground fault circuit interrupter (GFCI) (single phase).
3. Check Pump Rotation - Improper motor rotation can result in poor pump performance and can damage the motor and/or pump. Check rotation by momentarily applying power and observe the "kickback". Kickback should always be in a counter-clockwise direction as viewed from motor end or opposite to impeller rotation. Incorrect rotation for Single-Phase pumps is unlikely. If the rotation is incorrect contact factory.
4. Name Plate - Record the information from the pump name plate for future reference.
5. Pump-Down Test - Lower pump into basin or sump and plug into power receptacle, Check the system by filling with liquid and allowing the pump to operate through its pumping cycle. The time needed to empty the system, or pump-down time along with the volume of water, should be recorded.

## Maintenance

Minimal maintenance is required. Perform the following checks when pump is removed from operation or when pump performance deteriorates:

- a). Inspect motor chambers for oil level and contamination.
- b). Inspect impeller and body for excessive build-up or clogging.
- c). Inspect motor and bearings.
- d). Inspect seal for wear or leakage.
- e). Inspect cutters for wear

## Servicing

NOTE: Item numbers in ( ) refer to part numbers shown on page 14 and 15.

**Cooling Oil** - Anytime the pump is removed from operation, the cooling oil in the motor housing should be checked visually for oil level and contamination. To check oil, set unit upright. Remove pipe plug (15) from housing (19). With a flashlight, visually inspect the oil in the housing (19) to make sure it is clean and clear, light amber in color and free from suspended particles. Milky white oil indicates the presence of water. Oil level should be just above the motor when pump is in vertical position.

## Oil Testing

- Drain oil into a clean, dry container by placing pump on it's side. Remove pipe plug (30), from housing (28).
- Check oil for contamination using an oil tester with a range to 30 Kilovolts breakdown.
- If oil is found to be clean and uncontaminated (measuring above 15 KV. breakdown), refill the housing.
- If oil is found to be dirty or contaminated (or measures below 15 KV. breakdown), the pump must be carefully inspected for leaks at the shaft seal, cable assembly, o- ring and pipe plug, before refilling with oil.

To locate the leak, perform the following pressure tests. After leak is repaired, dispose of old oil properly, and refill with new oil.

## Cord Cap Pressure Test:

See Figure 3. Remove pipe plug (30) from cord cap (45). Apply pipe sealant to pressure gauge assembly and tighten into hole. Pressurize upper motor housing to 10 P.S.I. Use soap solution around the sealed area above the oil level and inspect for "air bubbles" around the joint between the cord cap (45) and motor housing (28). Also check around gland nut and power cable. If, after five minutes, the pressure is still holding constant, and no "bubbles" / oil seepage is observed, slowly bleed the pressure and remove the gauge assembly. If no leak has been found, continue to the Motor Housing Test.



Pressure builds up extremely fast, increase pressure by "TAPPING" air nozzle. Too much pressure will damage seal.  
**DO NOT exceed 10 P.S.I.**

## Motor Housing Pressure Test:

If oil has been drained, fill to normal level before performing pressure test (See Figure 3). Remove pipe plug (30) from motor housing (28).

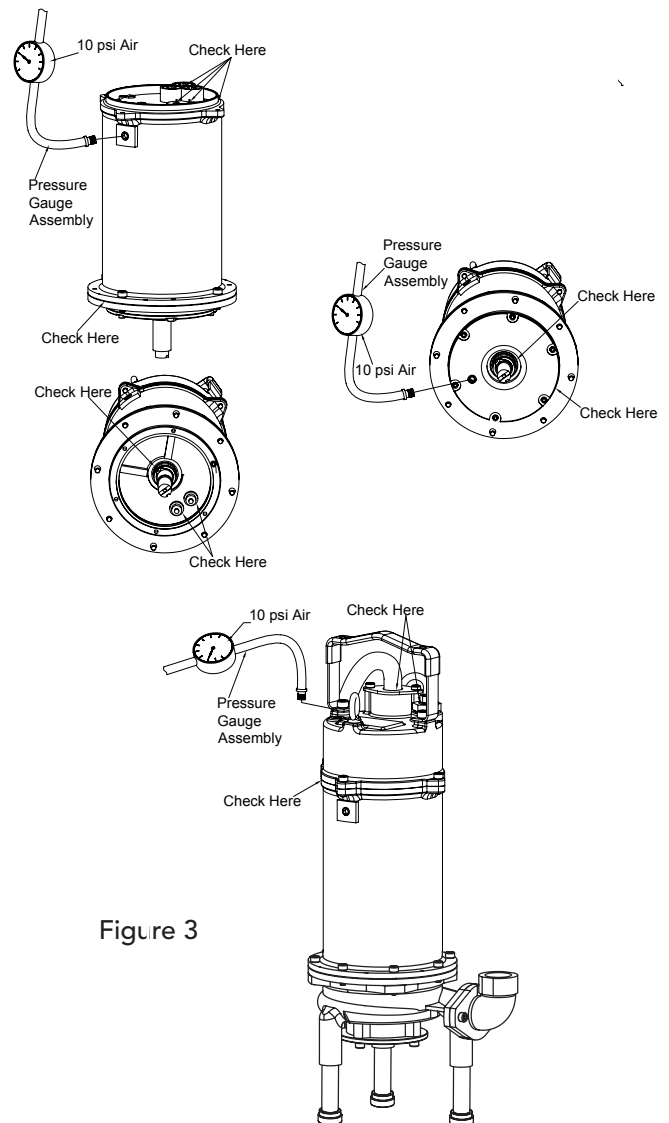


Figure 3



# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Installation and Service

Apply pipe sealant to pressure gauge assembly and tighten into hole. Pressurize motor housing to 10 P.S.I. Use soap solution around the sealed areas above the oil level and inspect joints for "air bubbles". For sealed areas below oil level, leaks will seep oil. If, after five minutes, the pressure is still holding constant, and no "bubbles" / oil seepage is observed, slowly bleed the pressure and remove the gauge assembly. Replace oil. Leak must be located and repaired if pressure does not hold.

### Seal Chamber Pressure Test

Set pump on its side with fill plug (13) downward, remove plug (13) and drain all oil from seal chamber. Apply pipe sealant to pressure gauge assembly and tighten into hole in seal plate (15). Pressurize seal chamber to 10 P.S.I. and check for leaks.

### Oil Replacement Motor Housing

Remove pipe plug (30) from motor housing (28).

Drain all oil (if not already done so) from motor housing (28) and dispose of properly per Local Code. Set pump upright and refill with new cooling oil, see "Cooling Oil" chart. Fill to just above motor (2.1L) as an air space must remain in the top of the motor housing to compensate for oil expansion. Apply pipe thread compound to threads of pipe plug (30) then assemble to motor housing (28).

### Oil Replacement Seal Chamber

Drain all oil (if not already done so) from seal chamber and dispose of properly per Local Code. Place pump on its side with plug (13) upward, and refill with new oil (.4L), see "Cooling Oil" chart. Apply pipe sealant to threads of pipe plug (13) and assemble.



**DO NOT overfill oil. Overfilling of housing with oil can create excessive and dangerous hydraulic pressure which can destroy the pump and create a hazard. Overfilling oil voids warranty.**

Cooling Oil Recommended Supplier/Grade	
Shell Diala	S2-2X-A
Conoco	Pale Paraffin 22
Mobile	D.T.E. Oil Light
BP	Enerpar SE100
Texaco	Diala-Oil-AX



**WARNING** *Disassemble before any service work is done, disconnect and lock out electrical power to pump.*

### Cutter Disassembly

Lay pump on its side and remove the cutter retaining screw (3) and washer (4). A small amount of heat may be needed to loosen screw. **DO NOT** overheat. Wedge a flat screwdriver between rotating (6) cutter and stationary cutter (8) and remove screw. Remove the rotating cutter (6) and square key (5) by sliding straight off shaft (22). Be careful not to misplace shim washers (7), as these are needed to properly space rotating cutter (6) from stationary cutter (8).



**CAUTION** *Cutter edges are very sharp. Cutter must be removed before removing volute.*

**Volute** - Remove hex bolt (29) from volute (9).

**Stationary Cutter** - To replace or remove the stationary cutter (8) remove plate (2) by removing screws (1).

**Impeller** - Remove impeller (10) by turning counter-clockwise while holding the motor shaft stationary with a screwdriver. **Do Not** store pump without impeller in place.

**Outer Seal**- Handle seal parts with care. Remove spring and rotating portion of seal (12) from shaft. Examine all seal parts. Inspect contact faces for signs of uneven wear tracks on stationary face, chips and scratches on either seal face. **DO NOT** interchange seal components, replace the entire shaft seal (12) if necessary.

**Seal Plate** - Remove screws (14) from seal plate (15). Remove seal plate (15) and o-ring (16) from bearing plate (17). With flat screwdriver, press out seal (12) stationary member. Inspect o-ring (16) for cuts or abrasions.

**Checking Capacitors When Equipped** - Remove cap screws (1) from cord cap (45). Check motor capacitors (36) & (38) by placing a screwdriver with an insulated handle across both terminals and to ground to discharge the capacitor then remove. Connect Ohm meter, set on high scale to terminals. If needle moves to zero then drifts back, the capacitor is good. If needle does not move or moves to zero and does not drift back, replace the capacitor.





## Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Service

**Inner Seal**- Remove seal (12) rotating member and spring from rotor shaft by first removing retaining ring (11). Press stationary portion from bearing plate (17) with flat screwdriver. Examine all seal parts. Inspect contact faces for signs of uneven wear tracks on stationary, chips and scratches on either seal face.

DO NOT interchange seal components, replace the entire shaft seal (12).

**Bearings** - Remove bearing (20) from bearing retainer (21) by removing screws (14). Remove upper motor bearing (23) from shaft with a bearing puller.

**Motor** - Remove motor (25) from bearing plate (17) by removing long screws (27) from motor end cover (26).



**IMPORTANT! - All parts must be clean before reassembly. Handle seal parts with extreme care. DO NOT damage lapped surfaces.**

### REASSEMBLY

**Bearing** - Be careful not to damage the rotor shaft when replacing bearing. Using an arbor press, hold the rotor and press the upper bearing (23) on the rotor shaft, applying force to the inner race of the bearing only. Replace lower bearing (20) on shaft (22) and insert bearing into bearing plate (17). Install bearing retainer (21) with screws (14). Note that lower bearing is an angular contact bearing and must be installed in correct orientation.

**Inner Seal** - Clean and oil seal cavity in seal housing (17). Lightly oil (Do not use grease) outer surface of stationary member. Press seal's (2) stationary member firmly into bearing plate (17), using a clean seal tool. Nothing should come in contact with the seal face except the seal tool. Be sure the stationary portion is in straight. Place seal's (12) retaining ring and spring over shaft until seated.

Lightly oil (**Do not use grease**) shaft and inner surface of bellows on rotating member, slide rotating member onto shaft until it engages spring. Make sure spring is seated in retaining ring and spring is lined up on rotating member and not cocked or resting on bellows tail. Compress spring and install retaining ring (11).

**Seal Plate** - Lubricate and set o-ring (16) on shoulder of seal plate (15). Place seal plate (15) over shaft and onto bearing housing (17), being sure o-ring (16) is not twisted. Place four capscrews (14) through holes in bearing housing and into seal plate and torque to 6.5 ft/lbs.

**Outer Seal** - Clean and oil stationary seal cavity in seal plate. Slide seal guide tool over motor shaft. Lightly oil (**Do not use grease**) outer surface of seal's (12) stationary member.

Press stationary firmly into seal plate using a clean seal pusher tool. Be sure the stationary member is in straight. Nothing but the seal tool is to come in contact with seal face.



**IMPORTANT ! Do not hammer on the seal pusher. It will damage the seal face.**

With lapped surface of rotating member facing inward toward stationary, slide rotating member onto shaft, until lapped faces of stationary and rotating seal are together. Place spring over shaft and rotating member. Be sure it is seated on the retainer and not cocked or resting on bellows tail.

**Impeller** - Place impeller (10) on motor shaft by turning clockwise while holding shaft stationary with screwdriver.

**Shredding Ring** - Install stationary cutter (8) into volute and install retaining ring (2) with cap screws (1).

#### **Cable Assembly:**

Check power cord (37) and control card (48) for cracks or damage and replace if required.

**Volute** - Place volute (9) on bearing housing (17). Place hex nut (29) through bearing plate (17) and into volute (9) and torque evenly to 11 ft/lbs.

**Cutter** - Place anti-seize compound on cutter I.D. Slide key (5) and rotating cutter (6) onto shaft. The rotating cutter (6) should be flush with stationary cutter (8), on suction side to within  $\pm .020$ . Use shims to adjust. Place washer (4) on screw (3), apply Loctite on threads and place onto shaft and tighten.

#### **Upper Housing & Capacitors -**

Assemble capacitors (38), (36) and relay (35) to top plate (32). Place o-ring (19) onto top plate (32).

Connect wires per schematic, see Figure 6 & 7. Set cord cap (45) onto motor housing (28), place cap screws (1) into housings and torque to 6.5 ft/lbs.



## Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Installation

### Installing Pump in Sump

These pumps are usually installed in concrete or fiber-glass basins with the lift-out rail system. Figure 4 shows pump mounted on the rail system. Instructions for installing rail system are furnished with rail package.

If pump is not installed with lift-out rail system it must be properly supported on legs and connected to discharge pipe so that space is provided under pump for entrance of sewage. Pump inlet should not be closer than 3 inches from bottom of sump.

It is not generally desirable to install these pumps without the rail system except on special O.E.M. packaged systems. Check valves should always be installed along with shut-off valves. This allows for easier service and prevents backflow into basin.

### Starting Pump After Installing in Sump Basin:

If pump is 3 phase, pump rotation must be checked.

Before lowering pump into basin, connect power lines and start motor using H-O-A switch in the Hand position. Grinder impeller should turn counterclockwise when looking at grinder impeller. If rotation is wrong, interchange any two line leads at control box.

### Service and Repair

Important: Pump should be thoroughly cleaned of trash and deposits before starting disassembly operations (pages 7-9).

#### **WARNING**

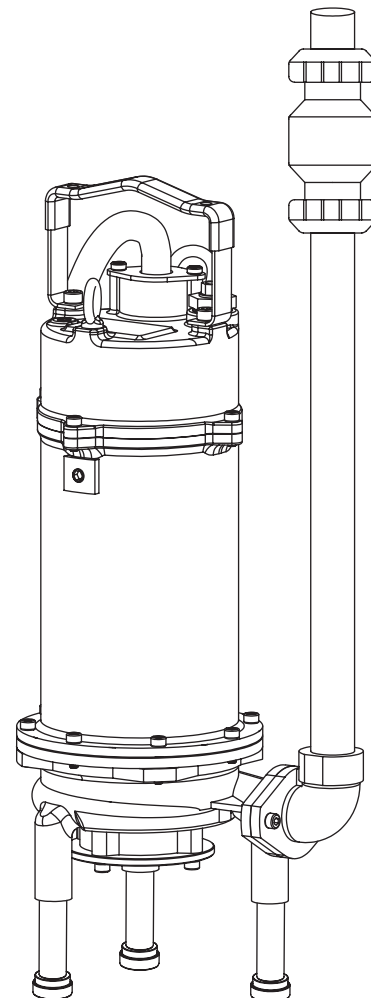
Disconnect all power and control wires to motor at control panel before starting disassembly operation. Never rely on opening circuit breaker only.

#### **CAUTION**

Operating pump builds up heat and pressure; allow time for pump to cool to room temperature



FIGURE 4





# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Wiring Diagram

## WIRING CONNECTIONS

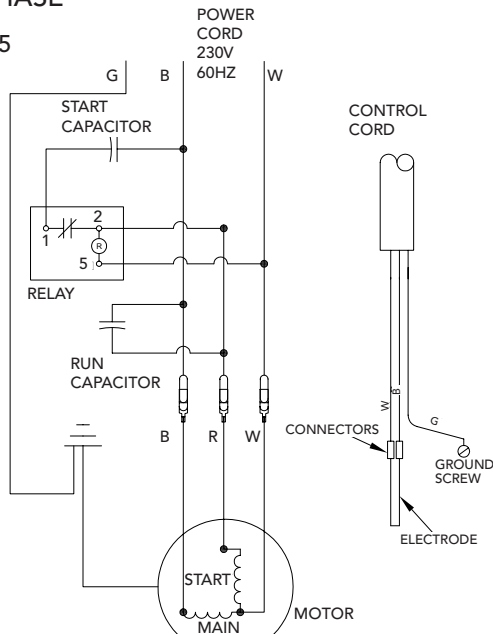
1. All electrical wiring must be in accordance with local code and only qualified electricians should make the installations.
2. Three phase pumps - instructions for wiring to control panel will be included with control panel.



**WARNING**  
All wires should be checked for shorts to ground with an ohmmeter or megger after the connections are made. This is **IMPORTANT**, as one grounded wire can cause failure of the pump, control panel or personal injury.

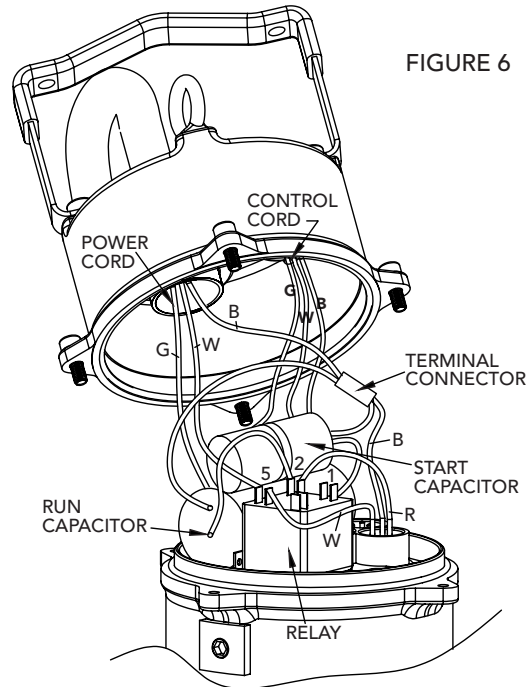
### SINGLE PHASE

FIGURE 5

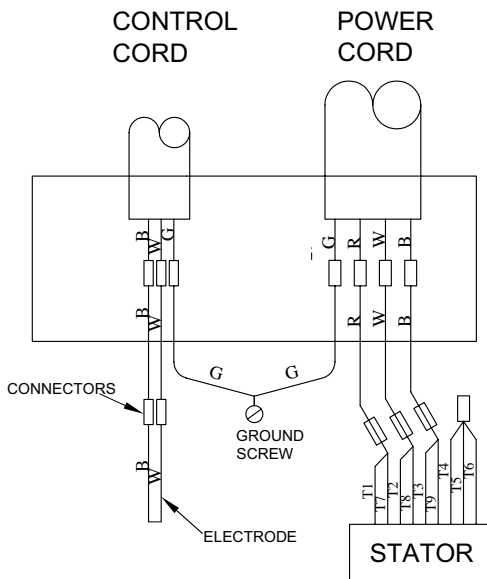


208V/230V - Single Phase  
with Capacitors in Control Panel

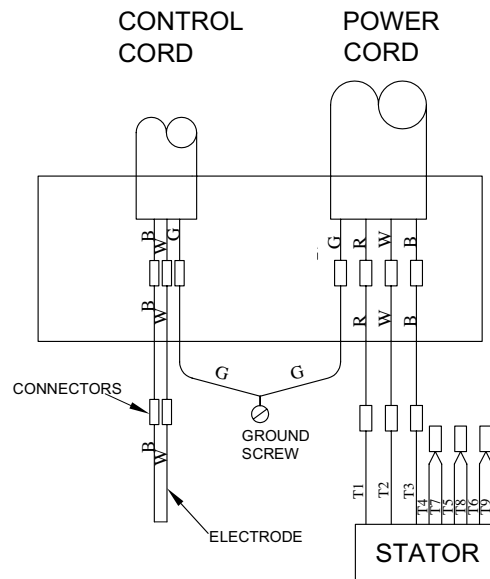
FIGURE 6



208V/230V - Single Phase  
with Capacitors in Pump



208V/230V - Three Phase



460V - Three Phase

FIGURE 7



# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Trouble Shooting

**WARNING** Always discount 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.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Pump runs but does not pump liquid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pump impeller maybe air locked</li> <li>2. If pump is three phase, rotation may be backward</li> <li>3. Vent hole clogged</li> <li>4. Clogged inlet</li> <li>5. Discharge gate valve may be closed</li> <li>6. Discharge check valve may be clogged or have a broken clapper</li> <li>7. Discharge head may be too high</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purge air</li> <li>2. See instruction for checking</li> <li>3. Clean out the vent hole</li> <li>4. Clean out the grinder inlet</li> <li>5. Open gate valve</li> <li>6. Remove and examine check valve for proper installation and freedom of operation</li> <li>7. Check elevation</li> </ol>
Red light comes on at control box	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. This indicates some water has leaked past the lower seal and has entered the seal chamber and made contact with the electrode probe</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change oil in seal chamber, find and repair cause of leak</li> </ol>
Overload trips at control box and alarm due to high water level in basin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grinder impeller may be clogged with foreign objects</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check grinder impeller for freedom of operation, security and condition. Clean impeller cavity and inlet of any obstruction</li> </ol>
Circuit breaker trips overload protection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Excessive load possibly caused by a short in the motor or control box.</li> <li>2. If this condition happens after an electrical storm, motor or control box may be damaged by lightning</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check pump for short using ohm meter</li> <li>2. Reset breaker by pushing completely down on handle then back to ON position. If breaker trips again in a few seconds check motor for lightning damage</li> </ol>



# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Trouble Shooting

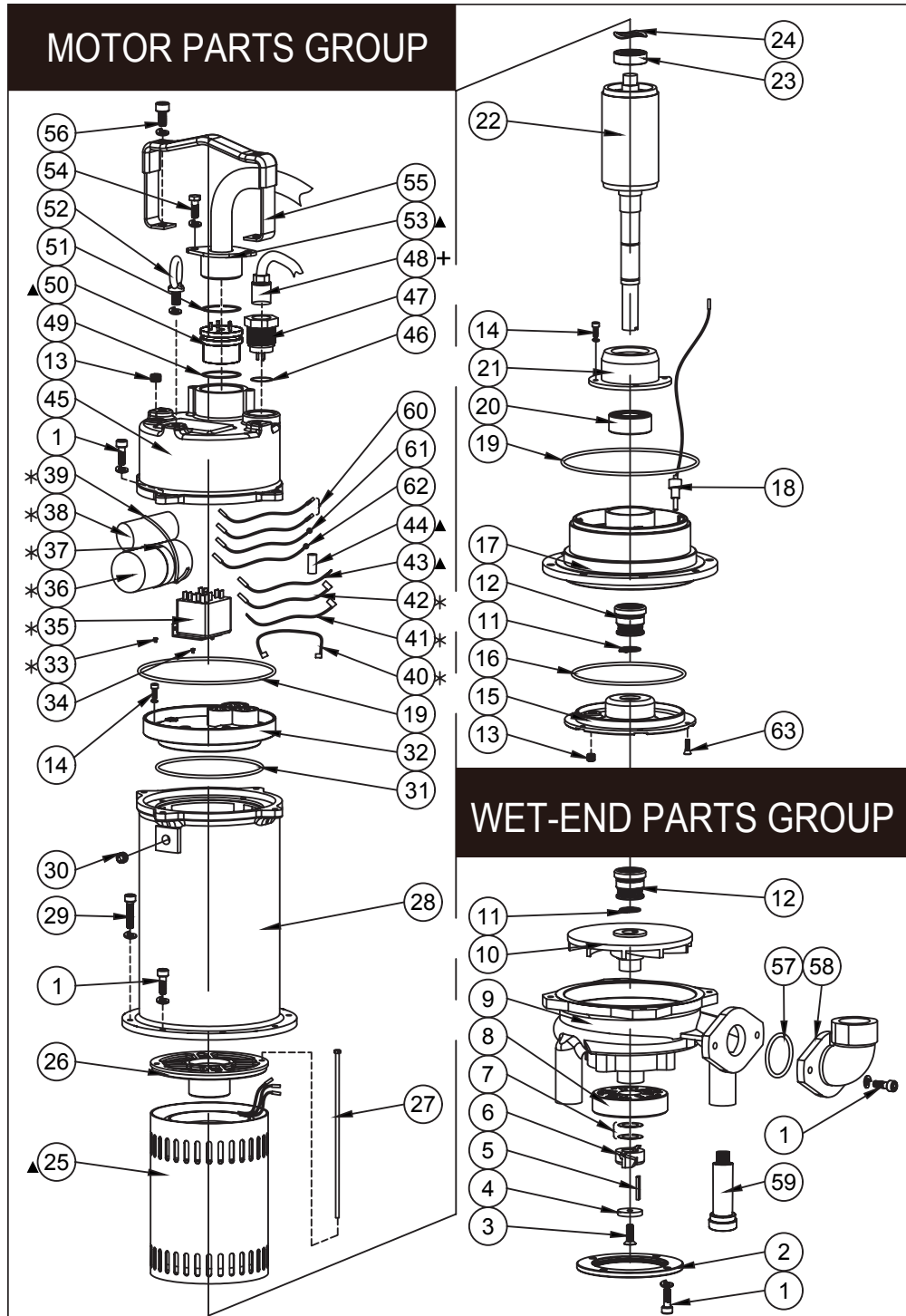
SYMPTOM	POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
Yellow run light stays on continuously	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. H-O-A switch may be in the hand position</li> <li>2. Level control switch may have failed causing pump to continue to operate when water is below lower control</li> <li>3. Grinder assembly may be partially clogged causing pump to operate at very reduced capacity</li> <li>4. Gate valve or check valve may be clogged causing low pump flow.</li> <li>5. Pump may be air locked.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Switch to automatic operator</li> <li>2. Disconnect level control. Set ohmmeter for a low range, such as 100 ohms full scale and connect to level control leads. Actuate level control manually and check to see that ohmmeter shows zero ohms for close switch and full scale for open switch (Float Switch)</li> <li>3. Check grinder assembly for freedom of operation, security, and condition. Clean the cavity and inlet of any obstruction</li> <li>4. Remove and examine valves for proper Installation and freedom of operation</li> <li>5. Loosen union slightly to allow trapped air to escape. Verify that turn-off level of switch is set so that impeller cavity is always flooded. Clean vent hole.</li> </ol>
Pump is noisy and pump rate is low	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grinder assembly may be partially clogged with some foreign objects causing noise and overload on the motor.</li> <li>2. Rotating cutter may be rubbing on stationary cutter due to bent shaft or misalignment.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check grinder assembly for freedom of operation, security, and condition. Clean impeller cavity and inlet of any obstruction.</li> <li>2. Replace shaft if needed</li> </ol>
Grease and solids have accumulated and will not pump out of basin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lower control switch may be set too high.</li> <li>2. Trash and grease may have accumulated around floats causing pump to operate erratically</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check and reset the control switch</li> <li>2. Run pump on hand operation for several minutes with small amount of water running into basin to clean out solids and grease.</li> </ol>





P U M P

# Grinder Pumps Model: AGP-HC200 Series Parts



**For Repair Parts,  
call 1-855-281-6830**

please provide

- 1) Model Number,
- 2) Serial Number and
- 3) Part description from parts list

**NOTE**

1. " \* " 33/35/36/37/38/39/40/41/42 single phase models with integral capacitors and relay only.
2. "▲" 25/43/44/50/53 are optional. Single phase model or three phase model.
3. "+ " 48 If optional seal leak detection is not required use shunt plug 48+



# Grinder Pumps

## Model: AGP-HC200 Series

### Parts

NO.	Part Description	Part No. For Pump Models					QTY
		AGP-HC200M2-35 230V 1PH	AGP-HC200M3-35 230V 3PH	AGP-HC200M4-35 460V 3PH	AGP-HC200M5-35 208V 1PH	AGP-HC200M6-35 208V 3PH	
<b>WET-END PARTS GROUP</b>							
1	SCREW( 5/16-18UNC*18mm)	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	14
2	RING PLATE	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	1
3	SCREW(5/16-18UNC*20mm)	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	1
4	WASHER	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	1
5	SQUARE KEY	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	1
6	RADIAL CUTTER	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	1
7	WASHER	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	4
8	SHERDDING RING	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	1
9	VOLUTE	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	1
10	IMPELLER	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	1
11	RETAINING RING	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	2
12	MECHANICAL SEAL	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	2
57	O-RING	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	1
58	FLANGE	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	1
59	LEG	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	3
<b>MOTOR PARTS GROUP</b>							
13	PLUG, 1/4NPT	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	2
14	#10-24UNC*12.7mm	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	8
15	BELOW SEAL PLATE	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	1
16	O-RING	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	1
17	SEAL PLATE	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	1
18	MOISTURE SENSOR ASSY	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	2
19	O-RING	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	2
20	BEARING 3205	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	1
21	BEARING PLATE	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	1
22	ROTOR ASSY	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	1
23	BEARING 6203	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	1
24	WAVE WASHER(6203)	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	1
25▲	MOTOR ASSY	091AGPH25	091AGPH27	091AGPH27	091AGPH26	091AGPH27	1
26	MOTOR END COVER	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	1
27	SCREW	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	4
28	HOUSING	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	1
29	SCREW 5/16-18UNC*33mm	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	4
30	PLUG, 3/8NPT	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	1
31	O-RING	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	1
32	TOP SEAL PLATE	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	1
33*	SCREW #8-32UNC*7.53mm	091AGPH35	\	\	091AGPH35	\	2
34	SCREW #8-32UNC*8mm	091AGPH36	\	\	091AGPH36	\	1
35*	RELAY	091AGPH37	\	\	091AGPH37	\	1
36*	RUN CAPACITOR	091AGPH38	\	\	091AGPH38	\	1
37*	RING	091AGPH39	\	\	091AGPH39	\	1
38*	START CAPACITOR	091AGPH40	\	\	091AGPH40	\	1
39*	BELT	091AGPH41	\	\	091AGPH41	\	2
40*	TIELINE	091AGPH42	\	\	091AGPH42	\	1
41*	TIELINE	091AGPH43	\	\	091AGPH43	\	1
42*	TIELINE	091AGPH44	\	\	091AGPH44	\	3
43▲	TIELINE	091AGPH45	\	\	091AGPH45	\	2
		\	091AGPH45	091AGPH45	\	091AGPH45	12
44▲	CONNECTOR	091AGPH46	\	\	091AGPH46	\	1
		\	091AGPH46	\	\	091AGPH46	4
		\	\	091AGPH46	\	\	6
45	TOP COVER	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	1
46	O-RING	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	1
47	CONNECTOR ASSY 1	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	1
48	18/3C	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	1
48+	SHUNT PLUG	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	1
49	O-RING	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	1
50▲	CONNECTOR ASSY 2	091AGPH52	091AGPH53	091AGPH53	091AGPH52	091AGPH53	1
51	RETAINING RING	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	1
52	EYE BOLT	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	1
53▲	POWER CORD ASSY	091AGPH56	091AGPH57	091AGPH57	091AGPH56	091AGPH57	1
54	SCREW	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	2
55	HANDLE	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	1
56	SCREW	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	2
60	CONTROL WIRE	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	1
61	CONTROL CORD GROUND	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	1
62	POWER CORD GROUND	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	1
63	SCREW	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	6

**NOTE**

1. " \* " 33/35/36/37/38/39/40/41/42 single phase models with integral capacitors and relay only.

2. "▲" 25/43/44/50/53 are optional. Single phase model or three phase model

3. " + " 48 If optional seal leak detection is not required use shunt plug 48+



**P U M P**

***Honest, Professional, Dependable***

1899 Cottage Street, Ashland, Ohio 44805  
Telephone: 855 281-6830 • Fax: 877 326-1994  
[ashlandpump.com](http://ashlandpump.com)



P U M P

OPERACIÓN, RENDIMIENTO,  
ESPECIFICACIONES y  
MANUAL DE PIEZAS

# AGP-HC200 Bomba Trituradora Extrafuerte



Bomba Moledora  
Modelo: AGP-HC200

- Gracias por comprar esta bomba ti. Tómese el tiempo para leer las instrucciones antes de usar este producto. Le recomendamos que guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro para futuras consultas.
- Por favor, consulte nuestra página web y el Centro de Productos para obtener instrucciones de instalación y operación adicionales.
- Consulte el sitio web de información sobre las piezas de repuesto

#### GARANTIA LIMITADA

Esta bomba está garantizada como libre de defectos en materiales y mano de obra y para llevar a cabo dentro de las especificaciones aplicables para un período de un año desde la fecha de instalación o 18 meses a partir de la fecha de fabricación, lo que ocurra primero. Obligación bajo esta garantía se limita a reparar o reemplazar cualquier parte del mismo, que será dentro de un año será devuelto a nosotros con cargos de transporte propagados, y resultó ser defectuoso.

La garantía limitada anterior toma el lugar de todas las demás garantías, expresas o implícitas y corrección de estos defectos por sustitución o reparación constituirá el cumplimiento de todas las obligaciones bajo los términos de la garantía, que excluye específicamente los daños incidentales causados por o relacionados con este producto o su uso. La garantía no cubre ninguna unidad que haya sido dañado en tránsito o por el mal uso, accidente o negligencia. Ninguna garantía o representante no contenida en este documento tendrán carácter vinculante.

#### DIBUJOS Y SIGNIFICADO

**⚠ PELIGRO** "Peligro", una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

**⚠ ADVERTENCIA** "Advertencia" indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, puede producir la muerte o lesiones graves.

**⚠ PRECAUCION** "Precaución", una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

#### PERFORMANCE

Modelo	HP	GPM a Pies totales de Cabeza						Max. Cabeza*
		20'	60'	80'	100'	110'	120'	
AGP-HC200	2	50	48	46	40	25	14	0

(\*)Para convertir a psi, se multiplica por el peso específico y se divide por 2,31



# Bomba Trituradora

## Modelo: AGP-HC200

### Información General de Seguridad

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento de información de instrucción y de seguridad podría causar lesiones corporales graves, la muerte y / o daños materiales. Cada bomba Ashland es individualmente probado en fábrica para asegurar su correcto funcionamiento. Siga estas instrucciones al eliminará los problemas de funcionamiento potenciales asegurando años de servicio sin problemas.

*La mayoría de los accidentes se pueden evitar mediante el uso de sentido común.*

**IMPORTANTE - Bomba Ashland no se hace responsable por las pérdidas, lesiones o muerte como corredor de la inobservancia de estas precauciones de seguridad, uso malo, abuso o mal uso de bombas o aparatos.**

**PELIGRO** Todos los productos devueltos de ben ser limpiados, desinfectados



*o con taminados antes de su envío, para asegurar que los empleados no estarán expuestos a riesgos de salud en el manejo de dichos materias. Se aplicarán todas las leyes y reglamentos aplicables*

**ADVERTENCIA** Bombas con diafragmas de bronce / latón pueden contener niveles de plomo más altos que se considera seguro para los sistemas de agua potable. Las agencias gubernamentales han determinado que las aleaciones de cobre con plomo no deben ser utilizados en aplicaciones de agua potable.

**ADVERTENCIA** Instalación, cableado y conexiones de los empalmes deben estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.

**ADVERTENCIA** La instalación y servicio es que será realizado por personal cualificado.

**PELIGRO** Maquinaria rotativa, amputación o lac eraciones severas pueden resultar.



*Manténgase alejado de las aberturas de aspiración y de descarga. NO introduzca los dedos en la bomba con conectar la alimentación.*

**ADVERTENCIA** Siempre use protección para los ojos cuando trabaje con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.

**PELIGRO** Bombas acumulan calor y presión durante la operación. Permita que la bomba se enfríen antes de la manipulación o el mantenimiento.

**PELIGRO** Tensión peligrosa puede causar electrochoque, quemaduras o



*la muerte* Esta bomba no es apta para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde es posible el contacto humano con el líquido bombeado.

**PELIGRO** Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la bomba de la fuente antes de manipular. **Bloquee la energía y etiqueta.**



**ADVERTENCIA** No nos estas bombas en el agua más de 145 ° F. No exceda fabricante recomienda un máximo rendimiento, ya que esto podría causar que el motor se sobrecaliente.

**PRECAUCION** Asegúrese de que las asas de elevación estén bien ajustadas antes de levantarla.

**DANGER** No levantar, transportar o colgar la bomba por los cables eléctricos.



*El daño a los cables eléctricos puede causar choque, que maduras o muerte. Nunca manipule cables eléctricos conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo de elevación adecuado.*

**ADVERTENCIA** Bombas residuales a menudo manejar materiales que podrían causar enfermedad o enfermedad. Use ropa de protección adecuada al trabajar en una bomba o tubería utilizada. Nunca entre una cuenca después de que se ha utilizado.

**PELIGRO** No poner a tierra permanentemente la bomba, el motor y los controles antes de conectarlo a la alimentación puede causar choque, quemaduras o muerte.



**PELIGRO** Estas bombas no deben instalarse en lugares clasificados como peligrosos de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional, ANSI / NFPA 70.



**ADVERTENCIA** No introducir en cualquier alcantarilla, ya sea directamente, oa través de una unidad de eliminación de residuos de cocina o higiénico: Conchas Marisco, Acuario de grava, arena para gatos, de plástico objetos, toallas sanitarias o tampones, pañales, trapos, paños desechables o de tela, medicamentos, material inflamable , aceite o grasa, productos químicos fuertes, Gasolina.

- Operación contra una válvula de descarga cerrada causará rodamiento prematuro y el fracaso sello en cualquier bomba.
- Cualquier cableado de las bombas debe ser realizada por un electricista calificado.
- El cable debe estar protegido en todo momento para evitar pinchazos, cortes, magulladuras y abrasiones-inspeccionar con frecuencia.
- Nunca manipule cables eléctricos conectados con las manos mojadas.
- Nunca permita que los cables o enchufes se encuentran en el agua fuera del foso del sumidero.
- Estas bombas se ofrecen en una configuración de cableado trifásico y monofásico de. Tensiones variarán de acuerdo a la aplicación y se puede ver en las tablas de este manual.





# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Especificaciones

<b>IMPORTANTE</b> Antes de la instalación, registrar Número de Modelo, MFG fecha, amperaje, voltaje, fase y HP de placa de la unidad para futuras referencias. También registre el voltaje y lecturas de corriente en el arranque:	<b>Modelos de 1 Fase</b>		<b>Número Modelo:</b> _____
	Amps:	Volts:	<b>MFG Fecha:</b> _____
	<b>Modelos de 3 Fase</b>		<b>Fase:</b> _____
	Amps L1-2:	Volts L1-2:	<b>HP:</b> _____
	Amps L2-3:	Volts L2-3:	<b>SN:</b> _____
	Amps L3-1	Volts L3-1:	

**DESCRIPTION:** Para reducir las aguas residuales domésticas a papilla finamente molido

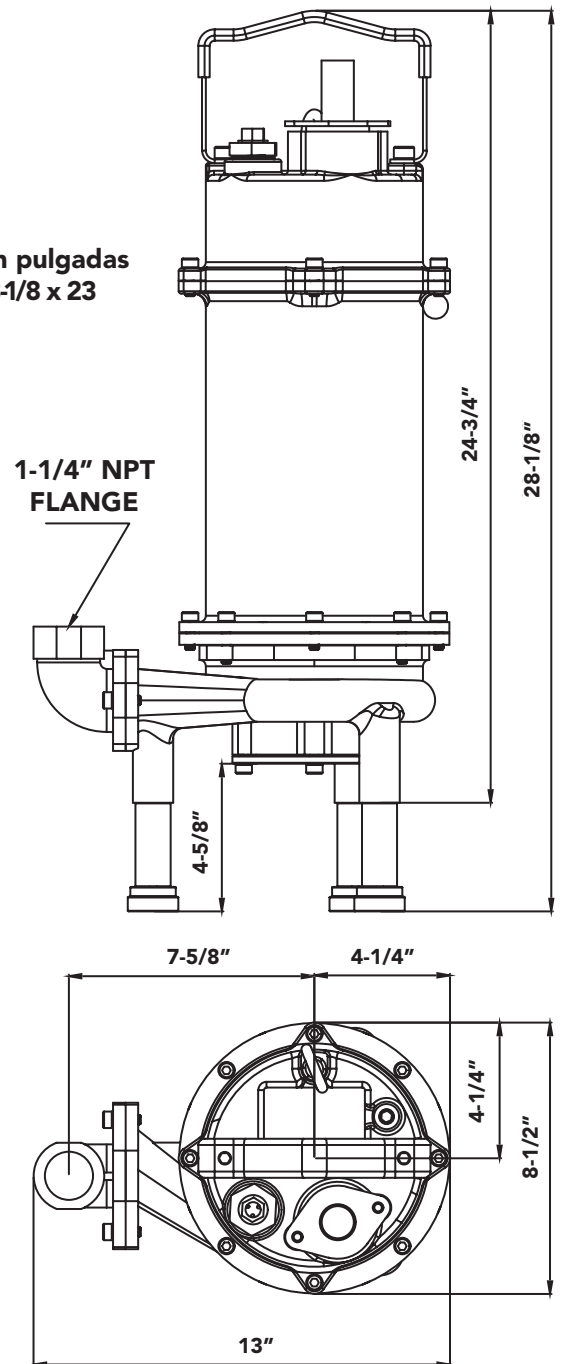
**DATOS FÍSICOS:**  
 Tamaño de descarga: 1-1/4" NPT embridado w/ adaptador vertical horizontal  
 Tipo de impulsor: 10-Veleta, Abrir - Latón  
 Longitud de cable: 35'

**MANIPULACIÓN DE LÍQUIDOS:**  
 Composición de sólidos: Las aguas residuales domésticas w/ sólidos fibrosos  
 Temperatura máxima del líquido: 140°F - Intermittent, 104°F - Continuous  
 Rango aceptable de PH: 6-8

**TEMPERATURA:**  
 Estator máximo: 145°C  
 Clase de aislamiento: H

**DATOS TÉCNICOS:**  
 Tipo de cable de alimentación: 12AWG/3C (1PH), 12AWG/4C (3PH) - Cambio rápido  
 Tipo de cable sensor: 18AWG- Cambio rápido  
 Carcasa del motor: hierro fundido  
 Cubierta: hierro fundido  
 Impulsor: Latón  
 Eje: 304 SS  
 Hardware: SS  
 "O" Anillos: Viton  
 Cierres mecánicos: SiC  
 Cojinete superior: 6203  
 Cojinete inferior: 3205  
 Cutter: 440C SS  
 Bobinados de motor: El cobre

Tamaño en pulgadas  
11-3/8 x 8-1/8 x 23



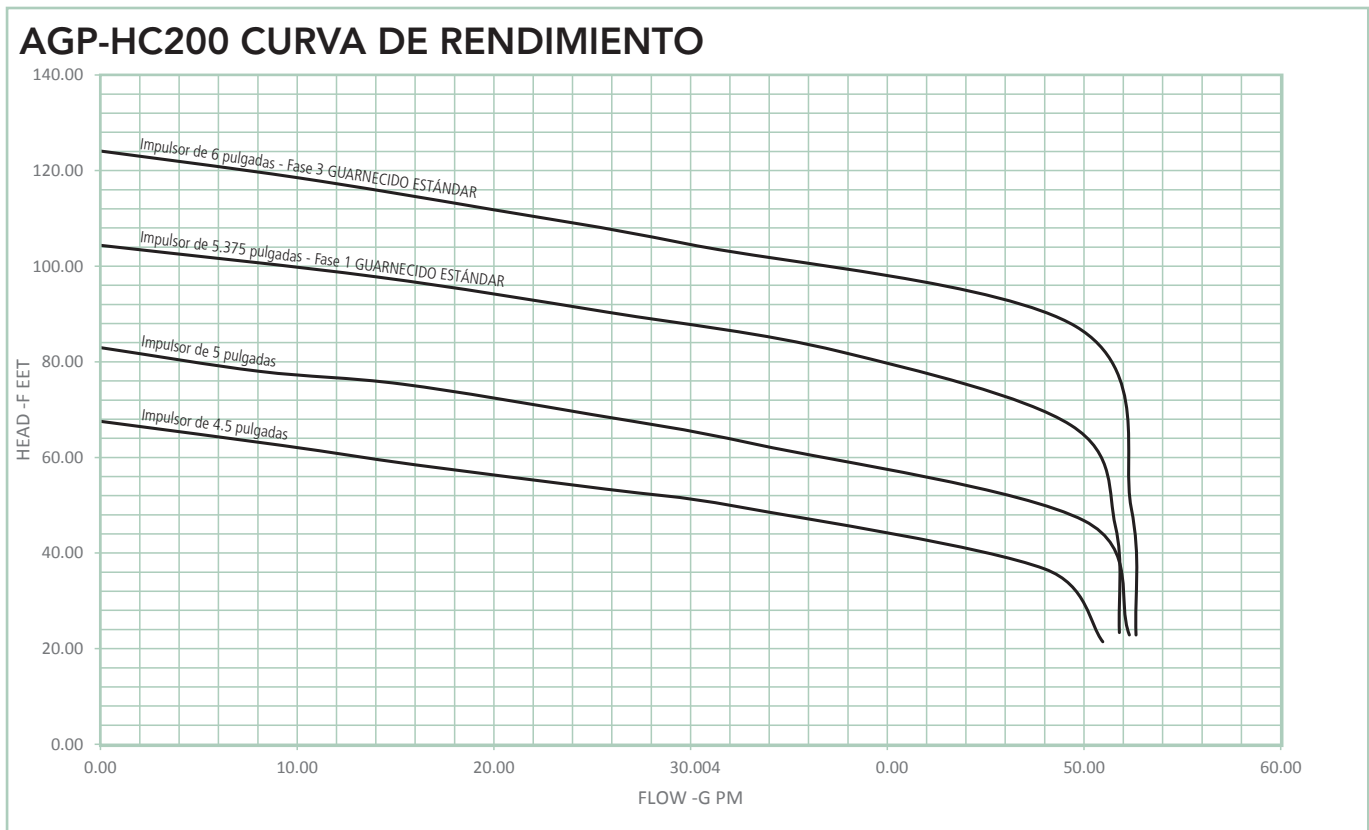


# Bomba Trituradora

## Modelo: AGP-HC200

### Especificaciones y Rendimiento

MODELO	HP	HZ	VOLTS/PH	RPM	CARGA COMPLETA AMPS	NEMA INICIO CODE	TIPO DE CABLE	TAMAÑO DE CABLE	CABEL E.O.D.	RELÉ POTENCIAL	CONDENSADOR DE ARRANQUE	CONDENSADOR DE CARRERA
AGP-HC200M5-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M5E-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M6-35	2	60	208/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M2-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M2E-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M3-35	2	60	230/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M4-35	2	60	460/3	3450	6	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A





# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Recepción e Instalación

## Receiving Inspection

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

## Storage

Any product that is stored for a period longer than six (6) months from the date of purchase should be bench tested prior to installation. A bench test consists of, checking the impeller to assure it is free turning and a run test to assure the motor (and switch if provided) operate properly. Do not pump out of liquid.

### **ADVERTENCIA**

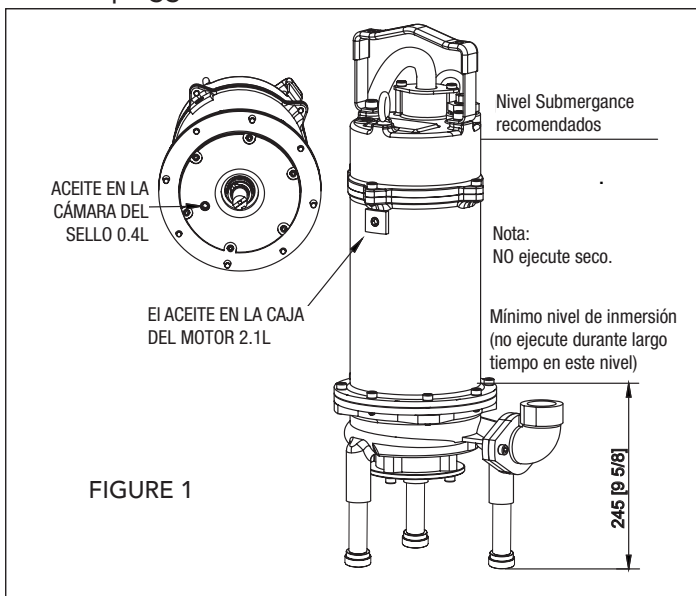
**IMPORTANT!** A clearance under the pump for entrance of sewage solids must be a minimum of 3 inches to a maximum of 4.5 inches.

## Submergence

The pump should always be operated in the submerged condition. The minimum sump liquid level should never be less than above the pump's volute (see fig. 1)

## Installation

The sump or basin shall be sealed and vented in accordance with local plumbing codes. This pump is designed to pump domestic wastewater, nonexplosive and non-corrosive liquids and shall NOT be installed in locations classified as hazardous in accordance with the National Electrical Code (NEC) ANSI/ NFPA 70 or Canadian Electric Code (CEC). The pump should never be installed in a trench, ditch, or hole with a dirt bottom. The legs will sink into the dirt and the suction will become plugged.



## Discharge Piping

Install discharge piping or hose assembly to the pump. Discharge piping should be as short as possible and sized no smaller than the pump discharge. Do not reduce the discharge pipe size below that which is provided on the pump.

No reduzca el tamaño de la tubería de descarga por debajo del que se proporciona en la bomba. Se recomiendan tanto una válvula de retención y una válvula de cierre para cada bomba. La válvula de retención se utiliza para evitar el reflujo hacia el sumidero. La válvula de cierre se utiliza para detener manualmente el flujo del sistema durante el mantenimiento de la bomba. Asegúrese de que el tubo de descarga tiene un agujero de 1/8 " de diámetro aprox. 5 " de final de la voluta más cercano y orientado hacia el cuerpo de la bomba.

## Panel De Control

Amoladoras serie monofásicos NO requieren un panel de control, pero requieren un control de nivel con un enchufe de lengüeta, consulte "Conexiones de cableado, página 11".

## Motor

Los motores de la fase solos son proporciona con termostatos sensor de calor conectados directamente a los devanados del motor. Los termostatos se abren si las bobinas del motor ver el calor excesivo y, a su vez, abre el contactor del motor en el panel de control cuando se utiliza, rompiendo el poder de la bomba. Cuando el motor está parado debido a una condición recalentado, no se iniciará hasta que el motor se haya enfriado. Tres motores de la fase deben ser usados con un regulador apropiado con la protección de sobrecarga integral.

## Advertencia de Falla de Sello del Motor

En los modelos trifásicos, la cámara del sello está lleno de aceite y provisto de sondas de detección de humedad para detectar fugas de agua a través de la junta del eje inferior. Las sondas también pueden detectar la humedad presente en la carcasa del motor superior.

En modelos de la fase solos, la presencia de agua se energiza una fuga en el sello luz roja de advertencia en el panel de control. Esta es sólo una luz de advertencia, y no se detiene el motor. Indica una fuga se ha producido y la bomba debe ser reparada. Normalmente, esto indica que el sello externo ha filtrado. Permitir que la unidad funcione demasiado tiempo después de la advertencia podría causar una fuga del sello superior junto con el fallo del motor. La resistencia a través de la detección de humedad (falla del sello) sondas deben ser comprobadas después de una fuga en el sello luz de advertencia se haya encendido. Esto se puede hacer mediante la desconectar los cables de control en blanco y negro desde el panel de control, y la medición de la resistencia con un óhmetro entre los cables. La lectura debe ser 100.000 ohmios o mayor. Si los valores medidos son inferiores a los indicados anteriormente, la bomba puede tener un fallo en el sello inferior y requiere servicio.

**Nota:** Si no se utiliza circuitos adecuada y para conectar el motor de protección contra el sobrecalentamiento en el panel de control anularía todas las garantías.

## Cable de alimentación del motor, el cable de control y tapa de montaje de cable

Cada cable de alimentación del motor tiene 4 conductores: blanco, negro, rojo y verde.

Para motores trifásicos los conductores rojos, negros y blancos se conectan a los tres conductores de línea, y el verde está conectado a una buena tierra. Intercambiando dos cables de línea invertir la rotación del motor (véase la figura 7, página 11)



## Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Recepción e Instalación

Para monofásica el plomo blanco sale del epoxy en la placa entre la tapa de la caja del motor y el cable, y se conecta al terminal 5 en el relé. El conductor negro sale de la maceta y se conecta a la línea de cable de alimentación negro a través de un conector de tope. Esta conexión se comparte con una ventaja desde el condensador de arranque y una ventaja desde el condensador de marcha. El cable rojo sale de la maceta y se conecta a la terminal 2 en el relé, que se comparte con una ventaja desde el condensador de marcha. El plomo restante del condensador de arranque está conectado a la terminal 1 en el relé (véase la Figura 6, página 11)

**Nota:** La rotación debe ser las agujas del reloj cuando se observa desde la parte superior de la bomba. Esto se puede comprobar observando la dirección que el par de la bomba está sobre de partida inicial.

Una bomba adecuadamente rotativa se apriete la izquierda en el arranque.

El cable de control dispone de 5 conductores:

Negro, blanco, rojo, amarillo y verde. Blanco y negro se conectan a los terminales del sensor de calor; rojo y amarillo conectarse a los cables de falla del sello; y el verde se conecta a la tierra en el panel de control.

**Nota:** Cada cable tiene un cable a tierra verde y debe estar conectado a tierra correctamente por el Código Eléctrico Nacional y los códigos locales.

**Controles de Motor Eléctrico:** Todos los controles eléctricos y equipo de arranque del motor deben ser como se especifica en estas instrucciones.

### Pre-operación

#### VERIFIQUE EL VOLTAJE Y FASE

Antes de operar la bomba, asegúrese de que la información de tensión y voltaje inscrito en la placa de identificación de la bomba coincide con la potencia disponible.

#### VERIFIQUE LA ROTACIÓN DE BOMBA

Antes de poner la bomba en servicio por primera vez, la rotación del motor debe comprobarse. La rotación del motor incorrecta puede causar un mal funcionamiento de la bomba y puede dañar el motor y / o la bomba.

#### PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Tenga en cuenta los números de la placa de identificación bombas y grabar al final de este manual para futuras consultas.

#### PROTECCIÓN TÉRMICA

El normalmente cerrados (N / C) sobre el sensor de temperatura está incrustado en los devanados del motor y detectar el calor excesivo en el caso de una condición de sobrecarga se produce. El sensor térmico se disparará cuando las bobinas se calientan demasiado y se restablecerá automáticamente cuando el motor de la bomba se enfría a una temperatura segura. Tres motores de la fase deben ser usados con un regulador apropiado con la protección de sobrecarga integral.

En el caso de una temperatura de más de, la fuente de esta condición debe ser determinada y reparado inmediatamente. La protección térmica no se utiliza como un dispositivo de sobrecarga del motor.



# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Instalación y Servicio

## Antes de la operación

1. Verifique el voltaje y la fase se comparan con la información de tensión y voltaje impreso en la placa de identificación de la bomba.
2. Enchufe el cable en un tomacorriente de 208 o 230 voltios con interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) (monofásico).
3. Compruebe la rotación de la bomba - la rotación del motor incorrecta puede causar un mal funcionamiento de la bomba y puede dañar el motor y / o la bomba. Verifique la rotación por el poder de aplicar momentáneamente y observar el "contragolpe". El retroceso debería estar siempre en sentido contrario a las agujas del reloj, visto desde el motor extremo opuesto o el impulsor de rotación. Es poco probable rotación incorrecta para bombas monofásicas. Si la rotación es la fábrica de contacto incorrecta.
4. Placa de Nombre - Registrar la información de la placa de identificación de la bomba para referencia futura.
5. Prueba de bajar la bomba- Baja de la bomba en la cuenca o sumidero y enchufe en el receptáculo de alimentación. Revise el sistema rellenando con líquido y permitiendo que la bomba funcione a través de su ciclo de bombeo. El tiempo necesario para vaciar el sistema, o el tiempo de bombeo de vacío junto con el volumen de agua, se debe registrar.

## Mantenimiento

Se requiere un mantenimiento mínimo. Realice las siguientes comprobaciones cuando la bomba se retira de la operación o cuando el rendimiento de la bomba se deteriora:

- a). Inspeccione cámaras de motor para el nivel de aceite y la contaminación.
- b). Examine el rotor y el cuerpo de la acumulación excesiva u obstrucciones.
- c). Inspeccione el motor y rodamientos.
- d). Inspeccione el sello de desgaste o fugas.
- e). Inspeccione cortadores de desgaste.

## Servicios

**NOTA:** Los números de componentes en ( ) se refieren a los números de piezas en la página 14 y 15.

**Enfriamiento de aceite** - en cualquier momento que la bomba se retira de la operación, el aceite de refrigeración en la caja del motor se debe comprobar visualmente el nivel de aceite y la contaminación. Para comprobar el aceite, unidad de estar en pie. Retire el tapón del tubo (15) de la caja (19). Con una linterna, inspeccione visualmente el aceite en la carcasa (19) para asegurarse de que está limpio y claro, ámbar de color claro y libre de partículas en suspensión. Aceite blanco lechoso indica la presencia de agua. El nivel de aceite debe estar justo por encima del motor cuando la bomba está en posición vertical.

## Pruebas de Petróleo

- Vaciar el aceite en un recipiente limpio y seco, colocando la bomba en su lado. Retire el tapón del tubo (15), desde la caja (19).
- Verifique el aceite de contaminación utilizando un medidor del aceite con un rango de 30 desglose kilovoltios.
- Si el aceite se encuentra para ser limpio y no contaminado (medición por encima de 15 KV.), Llene la carcasa.

- Si el aceite se encuentra para ser sucio o contaminado (o medidas inferiores a 15 KV. Desglose), la bomba debe examinarse cuidadosamente para ver si hay fugas en el sello del eje, conjunto de cables, o-anillo y tapón de la tubería, antes de rellenar con aceite. Para localizar la fuga, lleve a cabo las siguientes pruebas de presión. Una vez reparado fugas, deseché el aceite usado debidamente, y rellene con aceite nuevo.

## Prueba de presión de la tapa de cables:

Vea la Figura 3. Quite el tapón de tubería (30) de la tapa (45) de cables. Aplique sellador para tuberías al conjunto de medidor de presión y ajústelo en el agujero. Presurice la carcasa superior del motor a 10 psi. Aplique una solución jabonosa alrededor del área sellada que está sobre el nivel de aceite, e inspeccione para ver si hay 'burbujas de aire' alrededor de la unión entre la tapa (45) de cables y la carcasa (28) del motor. También revise alrededor de la tuerca de prensaestopas y el cable de alimentación. Si después de cinco minutos la presión se mantiene todavía constante y no se observan 'burbujas' ni filtración de aceite, descargue lentamente la presión y retire el conjunto de medidor. Si no se encontraron fugas, continúe con la prueba de la carcasa del motor.



La presión crece con mucha rapidez; aumente la presión 'tocando' la boquilla de aire. Una presión excesiva puede dañar el sello.  
**NO sobrepase 10 psi.**

## Prueba de presión de la carcasa del motor:

Si se ha desagotado el aceite, llene hasta el nivel normal antes de realizar la prueba de presión (vea la Figura 3). Quite el tapón de tubería (30) de la carcasa (28) del motor.

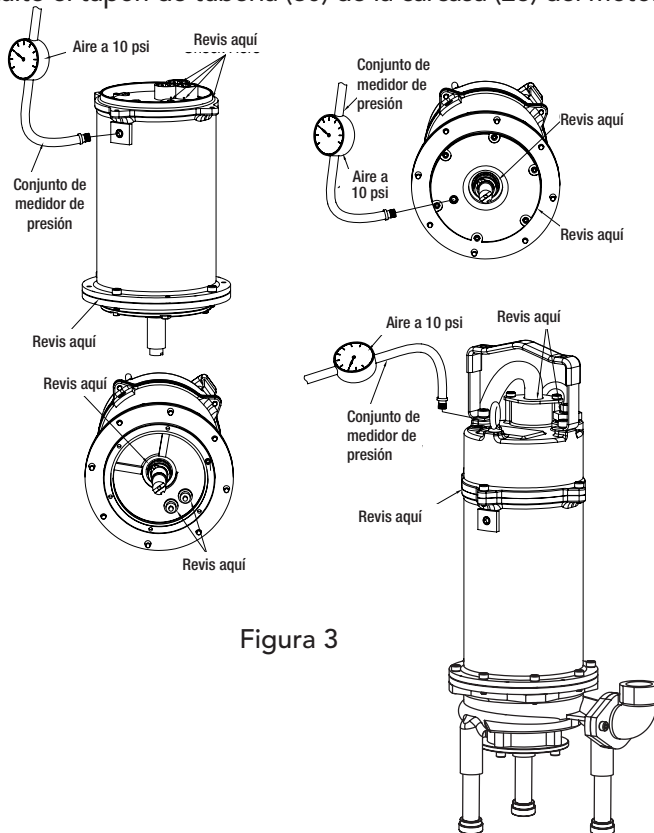


Figura 3





# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Instalación y Servicio

Aplique sellador para tuberías al conjunto de medidor de presión y ajústelo en el agujero. Presurice la carcasa del motor a 10 psi. Aplique una solución jabonosa alrededor de las áreas selladas que están sobre el nivel de aceite, e inspeccione las uniones para ver si hay 'burbujas de aire'. En las áreas selladas que están debajo del nivel de aceite, las fugas filtrarán aceite. Si después de cinco minutos la presión se mantiene todavía constante y no se observan 'burbujas' ni filtración de aceite, descargue lentamente la presión y retire el conjunto de medidor. Reemplace el aceite. Si la presión no se mantiene, se debe localizar y reparar la fuga.

### Prueba de presión de la cámara de sellado

Coloque la bomba sobre un lado con el tapón de llenado (13) hacia abajo, quite el tapón (13) y desagote todo el aceite de la cámara de sellado. Aplique sellador para tuberías al conjunto de medidor de presión y ajústelo en el agujero de la placa de sellado (15). Presurice la cámara de sellado a 10 psi y revise para ver si hay fugas.


### Reemplazo de aceite de la carcasa del motor

Quite el tapón de tubería (30) de la carcasa (28) del motor.

Desagote todo el aceite (si no lo ha hecho antes) de la carcasa (28) del motor y elimínelo de manera apropiada según el código local. Coloque la bomba en posición vertical y rellene con aceite refrigerante nuevo. Vea el cuadro 'Aceite refrigerante'. Llene hasta apenas arriba del motor (2.1 L), ya que debe quedar un espacio de aire en la parte superior de la carcasa del motor para compensar la expansión del aceite. Aplique un compuesto para roscas de tuberías a las roscas del tapón de tubería (30); luego instálelo en la carcasa (28) del motor.

### Reemplazo de aceite de la cámara de sellado

Desagote todo el aceite (si no lo ha hecho antes) de la cámara de sellado y elimínelo de manera apropiada según el código local. Coloque la bomba sobre un lado con el tapón (13) hacia arriba, y rellene con aceite nuevo (0.4 L). Vea el cuadro 'Aceite refrigerante'. Aplique sellador para tuberías a las roscas del tapón de tubería (13) e instálelo.

 **NO llene con aceite en exceso. El llenado de la carcasa con aceite en exceso puede crear una presión hidráulica excesiva y peligrosa, que puede destruir la bomba y crear un riesgo. El llenado de aceite en exceso anula la garantía.**

Aceite de refrigeración Proveedor / Grado Recomendado	
BP	Enerpar SE100
Conoco	Pale Paraffin 22
Mobile	D.T.E. Oil Light
Shell Canada	Transformer-10
Texaco	Diala-Oil-AX



### ADVERTENCIA

**Desensamble antes de hacer cualquier trabajo de servicio; desconecte y bloquee la energía eléctrica que llega a la bomba.**

### Desensamblaje del cortador

Coloque la bomba sobre un lado y quite el tornillo (3) retenedor del cortador y la arandela (4). Puede ser que se necesite algo de calor para aflojar el tornillo. NO caliente en exceso. Inserte un destornillador plano entre el cortador rotativo (6) y el cortador estacionario (8), y quite el tornillo. Retire el cortador rotativo (6) y la chaveta cuadrada (5) deslizándolos en línea recta fuera del eje (22). Tenga cuidado para no colocar erróneamente las arandelas de suplemento (7), ya que se necesitan para espaciar de manera correcta el cortador rotativo (6) del cortador estacionario (8).



### PRECAUCIÓN

**Los bordes del cortador son muy aguzados. Se debe extraer el cortador antes de extraer la voluta.**

**Voluta:** quite el perno hexagonal (29) de la voluta (9).

**Cortador estacionario:** para reemplazar o retirar el cortador estacionario (8), retire la placa (2); para ello quite los tornillos (1).

**Impulsor:** retire el impulsor (10); para ello, hágalo girar en sentido antihorario mientras mantiene fijo el eje del motor con un destornillador. No almacene la bomba sin el impulsor colocado.

**Sello exterior:** maneje las piezas del sello con cuidado. Quite del eje el resorte y la porción rotativa del sello (12). Examine todas las piezas del sello. Inspeccione las caras de contacto para ver si se observan pistas de desgaste desiguales en la cara estacionaria, o astillas y rayones en cualquiera de las caras del sello. NO intercambie los componentes del sello; reemplace el sello (12) de eje en su totalidad si fuera necesario.

**Placa de sellado:** quite los tornillos (14) de la placa de sellado (15). Retire la placa de sellado (15) y la junta tórica (O-Ring) (16) de la placa (17) de cojinete. Con un destornillador plano, presione hacia afuera el elemento estacionario del sello (12). Inspeccione la junta tórica (O-Ring) (16) para ver si hay cortes o abrasiones.

**Inspección de los capacitores (si los hay):** quite los tornillos de casquete (1) de la tapa (45) de cables. Revise los capacitores (36) y (38) del motor; para ello, coloque un destornillador con mango aislado sobre los dos terminales y a tierra, para descargar el capacitor, y luego quítelo. Conecte a los terminales un óhmetro ajustado en la escala más alta. Si la aguja llega a cero y luego se desplaza en sentido opuesto, el capacitor está en buen estado. Si la aguja no se mueve, o llega a cero y no se desplaza más, reemplace el capacitor.



## Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Servicio

**Sello interior:** retire del eje del rotor el elemento rotativo y el resorte del sello (12); para ello, quite primero el anillo de retención (11). Empuje la porción estacionaria desde la placa (17) de cojinete con un destornillador plano. Examine todas las piezas del sello. Inspeccione las caras de contacto para ver si se observan pistas de desgaste desiguales en la cara estacionaria, o astillas y rayones en cualquiera de las caras del sello.

NO intercambie los componentes del sello; reemplace el sello (12) de eje en su totalidad.

**Cojinetes:** extraiga el cojinete (20) del retenedor (21) de cojinete; para ello quite los tornillos (14). Extraiga del eje el cojinete (23) superior de motor mediante un extractor de cojinetes.

**Motor:** retire el motor (25) de la placa (17) de cojinete; para ello quite los tornillos largos (27) de la cubierta (26) del extremo del motor.



**¡IMPORTANTE! - Todas las piezas deben estar limpias antes del rearmado. Maneje las piezas del sello con extremo cuidado. NO dañe las superficies pulidas.**

### REARMADO

**Cojinete:** tenga cuidado para no dañar el eje del rotor al reemplazar el cojinete. Mediante una prensa de husillo, sostenga el rotor y presione el cojinete superior (23) sobre el eje del rotor; para ello aplique fuerza sobre la pista interior del cojinete únicamente. Vuelva a colocar el cojinete inferior (20) en el eje (22) e inserte el cojinete en la placa (17) de cojinete. Instale el retenedor (21) de cojinete con los tornillos (14). Tenga en cuenta que el cojinete inferior es un cojinete de contacto angular, por lo que debe instalarse en la orientación correcta.

**Sello interior:** limpie y aceite la cavidad del sello dentro de la caja (17) del sello. Aceite ligeramente (no use grasa) la superficie exterior del elemento estacionario. Inserte firmemente el elemento estacionario del sello (2) en la placa (17) de cojinete, mediante una herramienta de sellado limpia. Nada debe entrar en contacto con la cara del sello, excepto la herramienta de sellado. Asegúrese de que la porción estacionaria esté insertada en posición recta. Coloque el anillo de retención y el resorte del sello (12) sobre el eje, hasta que asienten.

Aceite ligeramente (**no use grasa**) el eje y la superficie interior del fuelle sobre el elemento rotativo, y deslice el elemento rotativo sobre el eje hasta que se acople al resorte. Asegúrese de que el resorte esté asentado en el anillo de retención y alineado con el elemento rotativo, no ladeado ni apoyado sobre la parte posterior del fuelle. Comprima el resorte e instale el anillo de retención (11).

**Placa de sellado:** lubrique y coloque la junta tórica (O-Ring) (16) en el reborde de la placa de sellado (15). Coloque la placa de sellado (15) sobre el eje y en la caja (17) del cojinete; asegúrese de que la junta tórica (O-Ring) (16) no esté torcida. Inserte los cuatro tornillos de casquete (14) a través de los agujeros de la caja del cojinete y en la placa de sellado, y aplíqueles un par de apriete de 6.5 lb·pie.

**Sello exterior:** limpie y aceite la cavidad del sello estacionario en la placa de sellado. Deslice la herramienta de guía del sello sobre el eje del motor. Aceite ligeramente (no use grasa) la superficie exterior del elemento estacionario del sello (12).

Presione firmemente el elemento estacionario en la placa de sellado por medio de una herramienta (empujador de sellos) limpia. Asegúrese de que el elemento estacionario esté insertado en posición recta. Nada que no sea la herramienta de sellado debe entrar en contacto con la cara del sello. La herramienta de sello es entrar en contacto con la cara del sello.



**¡IMPORTANTE! No martille sobre el empujador de sellos. Si lo hace, dañará la cara del sello.**

Con la superficie pulida del elemento rotativo apuntando hacia adentro, hacia el elemento estacionario, deslice el elemento rotativo en el eje hasta que las caras pulidas del sello rotativo y el estacionario estén juntas. Coloque el resorte sobre el eje y el elemento rotativo. Asegúrese de que esté asentado en el retenedor y no ladeado ni apoyado sobre la parte posterior del fuelle.

**Impulsor:** coloque el impulsor (10) en el eje del motor; para ello, hágalo girar en sentido horario mientras mantiene el eje fijo mediante un destornillador.

**Anillo triturador:** instale el cortador estacionario (8) en la voluta e instale el anillo de retención (2) con los tornillos de casquete (1).

### Conjunto de cable:

Revise el cable de alimentación (37) y la tarjeta de control (48) para ver si hay grietas o daños, y reemplace si fuera necesario.

**Voluta:** coloque la voluta (9) sobre la caja (17) del cojinete. Coloque la tuerca hexagonal (29) a través de la placa (17) de cojinete y en la voluta (9), y apriete de manera uniforme con un par de apriete de 11 lb·pie.

**Cortador:** coloque compuesto antiagarrotamiento en la superficie interior del cortador. Deslice la chaveta (5) y el cortador rotativo (6) en el eje. El cortador rotativo (6) debe estar enrasado con el cortador estacionario (8) en el lado de aspiración dentro de  $\pm 0.020$ . Utilice suplementos para ajustar. Coloque la arandela (4) en el tornillo (3), aplique Loctite en las roscas, coloque en el eje, y apriete.

### Carcasa superior y capacitores:

Monte los capacitores (38) y (36) y el relé (35) en la placa superior (32). Coloque la junta tórica (O-Ring) (19) en la placa superior (32).

Conecte los cables según el esquema eléctrico. Vea las Figuras 6 y 7. Instale la tapa (45) de cables en la carcasa (28) del motor, coloque los tornillos de casquete (1) en las carcasas y aplique un par de apriete de 6.5 lb·pie.



## Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Instalación

### Instalación de la bomba en el sumidero

Estas bombas se suelen instalar en las cuencas de hormigón o de fibra de vidrio con el sistema ferroviario de troquelado. La Figura 5 muestra la bomba montada en el sistema ferroviario. Las instrucciones para instalar sistema ferroviario están equipadas con paquete ferroviario. Si la bomba no se instala con el sistema ferroviario de troquelado debe estar debidamente apoyado en las piernas y se conecta a la tubería de descarga para que el espacio se proporcione bajo la bomba para la entrada de las aguas residuales. Entrada de la bomba no debe estar a menos de 3 pulgadas de la parte inferior del cárter. Generalmente no es deseable instalar estas bombas Sin el sistema ferroviario excepto los OEM especial sistemas envasados. Las válvulas de retención deben ser siempre instaladas junto con válvulas de cierre. Esto permite un servicio más fácil y evita el reflujos en la cuenca.

### Inicio de la bomba después de instalar en la Cuenca del Sumidero:

Si la bomba es de 3 fases, la rotación de la bomba debe ser revisada.

Antes de bajar la bomba en la cuenca, conecte las líneas de energía y empezar a motor con el interruptor HOA en la posición de la mano. Grinder impulsor debe girar en sentido antihorario cuando se mira en el impulsor molino. Si la rotación es incorrecta, intercambiar dos conductores de línea en la caja de control.

### Servicio y Reparación

Importante: La bomba debe estar completamente limpia de basura y los depósitos antes de iniciar las operaciones de desmontaje (páginas 7-9).

#### **⚠️ ADVERTENCIA**

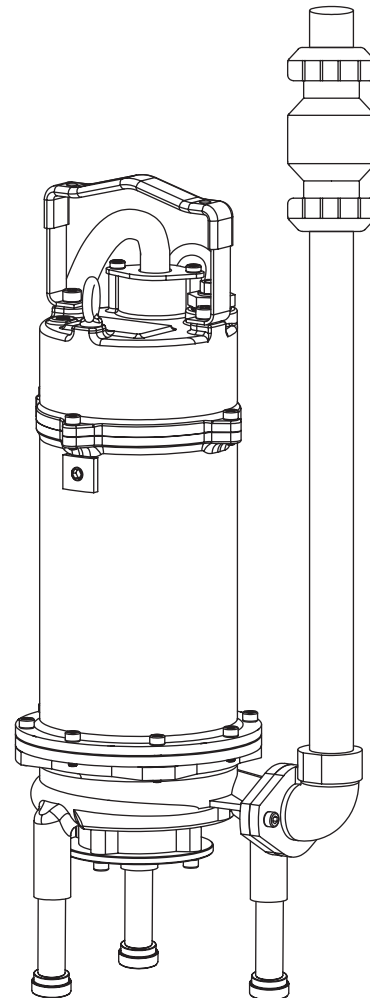
Desconecte todos los cables de alimentación y de control al motor en el panel de control antes de iniciar la operación de desmontaje. Nunca confíe en la apertura de sólo el interruptor automático.

#### **⚠️ PRECAUCION**

Bomba de funcionamiento se acumula el calor y la presión; dar tiempo para la bomba de enfriar a temperatura ambiente.



FIGURA 4



### CONEXIONES DE CABLEADO

1. Todo el cableado eléctrico debe ser de acuerdo con las normas locales y sólo electricistas calificados deben hacer las instalaciones.
2. Bombas trifásicas - instrucciones para el cableado al panel de control se incluirán con el panel de control.

### ⚠️ ADVERTENCIA

Todos los cables deben ser revisados para cortos a tierra con un polímetro y megger después de realizar las conexiones. Esto es importante, como un cable a tierra puede provocar el fallo de la bomba, el panel de control o lesiones personales.

### MODELO MONOFÁSICO

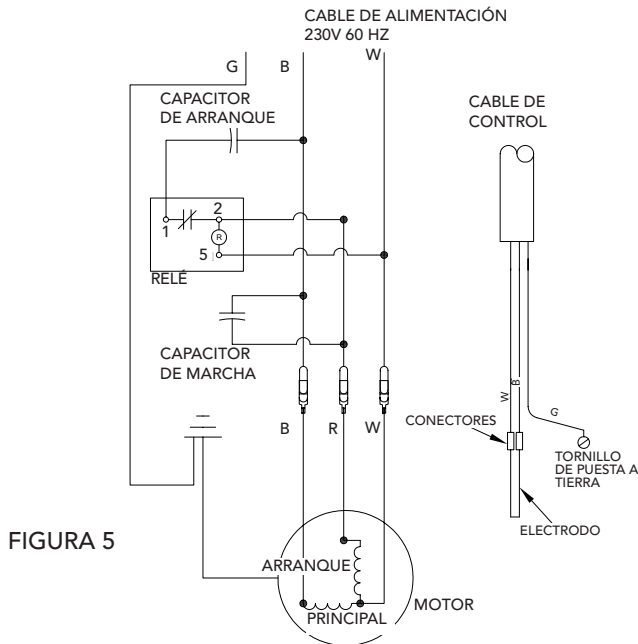


FIGURA 5

Modelo monofásico de 208/230 V con capacitores en el panel de control

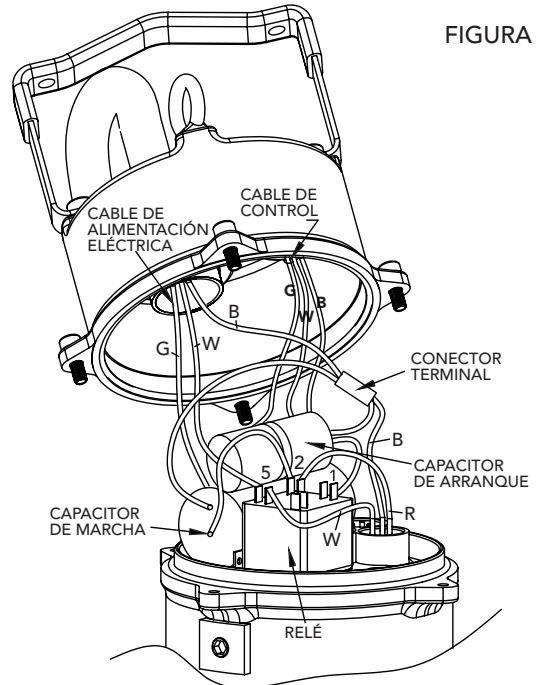
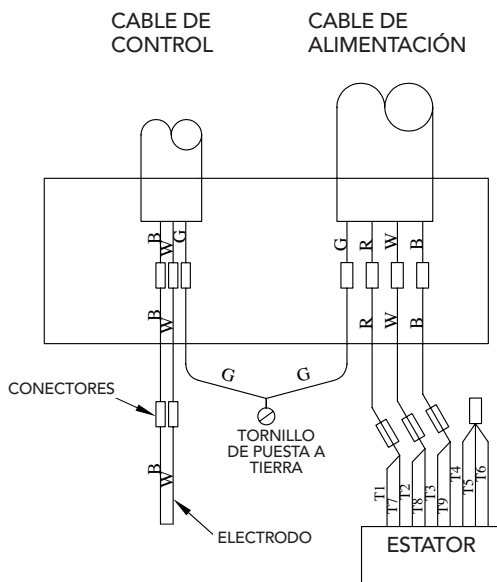


FIGURA 6

Modelo monofásico de 208/230 V con capacitores en la bomba



Modelo trifásico de 208/230 V

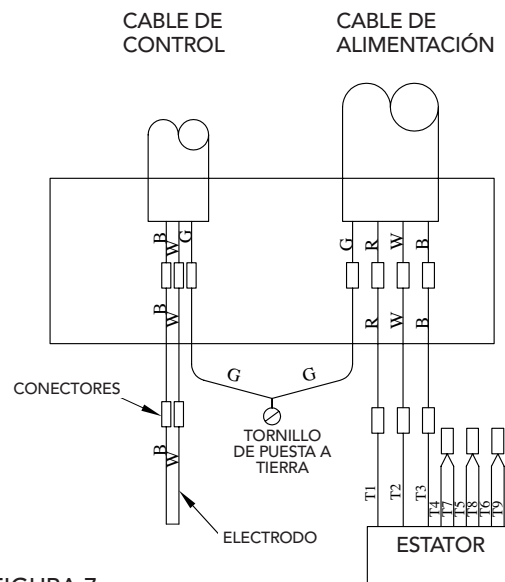


FIGURA 7

Modelo trifásico de 460 V



# Bomba Trituradora

## Modelo: AGP-HC200

### Solución De Problemas

**ADVERTENCIA** Siempre descontar la bomba de la fuente de alimentación eléctrica antes de manipular. Si el sistema no funciona correctamente, lea atentamente las instrucciones y realizar recomendaciones de mantenimiento. Si los problemas de funcionamiento no se corrigen, la siguiente tabla puede ser de ayuda en la identificación y corregirlos.

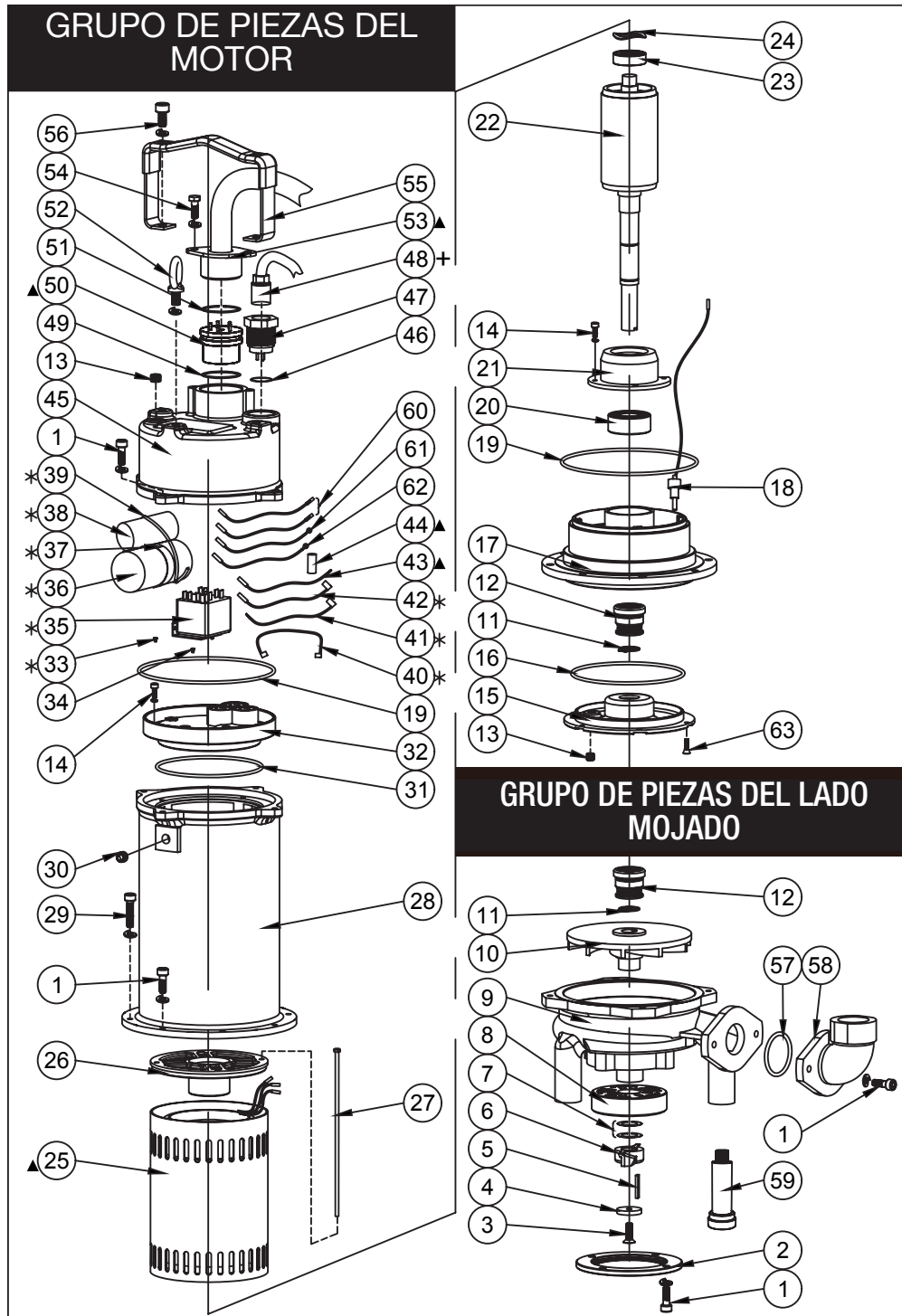
SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba funciona pero no bombea líquido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El impulsor de la bomba puede ser aire bloqueado</li> <li>2. Si la bomba es de tres fases, la rotación puede ser hacia atrás</li> <li>3. el agujero de ventilación obstruido</li> <li>4. la entrada obstruida</li> <li>5. válvula de compuerta de descarga se puede cerrar</li> <li>6. válvula de retención de descarga puede ser obstruido o tiene un badajo roto</li> <li>7. cabeza de descarga puede ser demasiado alta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. purgar el aire</li> <li>2. ver instrucciones para el control de</li> <li>3. limpiar el orificio de ventilación</li> <li>4. limpiar la entrada de la amoladora</li> <li>5. válvula de compuerta abierta</li> <li>6. retirar y examinar válvula de retención para la instalación y el espacio de operación</li> <li>7. comprobar elevación</li> </ol>
La luz roja se enciende a la caja de control	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esto indica un poco de agua se ha filtrado por el sello inferior y ha entrado en la cámara de sellado y puesto en contacto con la sonda de electrodo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe impulsor molinillo para la libertad de operación, seguridad y condiciones. Limpie la cavidad del rotor y la entrada de cualquier obstrucción</li> </ol>
Disparos por sobrecarga en la caja de control y alarma debido al alto nivel del agua en la cuenca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grinder impulsor puede estar obstruido con objetos extraños</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe impulsor molinillo para la libertad de operación, seguridad y condiciones. Limpie la cavidad del rotor y la entrada de cualquier obstrucción</li> </ol>
Disyuntor se activa con el control	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. carga excesiva posiblemente causada por un cortocircuito en la caja del motor o de control.</li> <li>2. si esta condición se produce después de una tormenta eléctrica, el motor o la caja de control se pueden dañar por un rayo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. inspeccione la bomba, para abreviar usando ohmios metro</li> <li>2. reinicie el interruptor empujando completamente hacia abajo el mango vuelva a la posición ON. Si el interruptor dispara de nuevo en unos segundos comprobar motor de daños causados por rayos.</li> </ol>





# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Solución De Problemas

SÍNTOMA	POSIBLES CAUSAS	ACCIÓN CORRECTIVA
Luz en amarillo en funcionamiento permanece continuamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. H-O-Un interruptor puede estar en la posición de la mano.</li> <li>2. Interruptor de control de nivel puede haber fallado causando bomba para continuar funcionando cuando el agua es el control de abajo inferior.</li> <li>3. Montaje de Grinder puede estar parcialmente obstruido causando bomba para operar a una capacidad muy reducida.</li> <li>4. Válvula de compuerta o válvula de retención pueden estar obstruidos causan bajo flujo de la bomba.</li> <li>5. Bomba puede ser aire bloqueado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar a operador automático</li> <li>2. Control de nivel de desconexión. Ohmímetro para un rango bajo, como 100 ohmios a escala real y conectarse a los cables de control de nivel. El control de nivel manualmente y verifique que ohmios metro muestra cero ohmios para cerrar el interruptor y la escala completa para el interruptor abierto (interruptor de nivel)</li> <li>3. Compruebe el montaje grinder por la libertad de funcionamiento, la seguridad y el estado. Limpie la cavidad y la entrada de cualquier obstrucción.</li> <li>4. Retire y examinar las válvulas para la instalación y el espacio de operación.</li> <li>5. Afloje la unión ligeramente para permitir que el aire atrapado escape. Verifique que el nivel de corte del interruptor se ajusta de modo que la cavidad del rotor siempre se inunda. Limpiar el orificio de ventilación.</li> </ol>
Bomba hace ruido y la velocidad de la bomba es baja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asamblea de Grinder puede estar parcialmente obstruida con algunos objetos extraños que causan ruido y sobrecarga en el motor.</li> <li>2. Cortador radial puede estar frotándose en la trituración de anillo debido al eje doblado o desalineación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar montaje grinder por la libertad de operación, seguridad y condiciones. Limpie la cavidad del rotor y la entrada de cualquier obstrucción.</li> <li>2. Reemplace el eje si es necesario.</li> </ol>
La grasa y los sólidos se han acumulado y no bombear de cuenca	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de control inferior puede ser demasiado alto.</li> <li>2. La basura y grasa pueden haber acumulado alrededor de carrozas que causan la bomba no funciona correctamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar y restablecer el interruptor de control</li> <li>2. Hacer funcionar la bomba en operación de la mano durante varios minutos con una pequeña cantidad de agua corriente en cuenca para limpiar los sólidos y grasa.</li> </ol>



**Si necesita piezas para reparación llame al 1-855-281-6830**

Cuando llame, indique

- 1) Número de modelo,
- 2) Número de serie, y
- 3) Descripción de la pieza según la lista de piezas

NOTAS:

1. \* 33\35\36\37\38\39\40\41\42: modelos monofásicos con relé y capacitores incorporados únicamente.
2. ▲ 25\43\44\50\53: opción de modelo monofásico o modelo trifásico.
3. + 48: Si la detección de fugas de sellos opcional no es \*necesario utilizar puentear el tapón 48+



# Bomba Trituradora Modelo: AGP-HC200 Piezas

NO.	Descripción de piezas	Part No. For Pump Models					QTY
		AGP-HC200M2-35	AGP-HC200M3-35	AGP-HC200M4-35	AGP-HC200M5-35	AGP-HC200M6-35	
		230V 1PH	230V 3PH	460V 3PH	208V 1PH	208V 3PH	
		091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	
1	TORNILLO (5/16-18UNC*18mm)	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	14
2	PLACA DE ANILLO	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	1
3	TORNILLO (5/16-18UNC*20mm)	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	1
4	ARANDELA	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	1
5	CHAVETA CUADRADA	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	1
6	CORTADORA RADIAL	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	1
7	ARANDELA	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	4
8	ANILLO DESMENZADOR	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	1
9	VOLUTA	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	1
10	IMPULSOR	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	1
11	ANILLO DE RETENCIÓN	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	2
12	SELLO MECÁNICO	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	2
57	ANILLO SELLADOR	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	1
58	BRIDA	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	1
59	PATA	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	3
		091AGPH25A	091AGPH27A	091AGPH27A	091AGPH26A	091AGPH27A	
13	TAPÓN, 1/4NPT	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	2
14	#10-24UNC*12.7mm	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	8
15	PLACA DE SELLO	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	1
16	ANILLO SELLADOR	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	1
17	PLACA DE COJINETE	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	1
18	SENSOR DE HUMEDAD	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	2
19	ANILLO SELLADOR	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	2
20	COJINETE 3205	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	1
21	PLACA DE COJINETE	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	1
22	ROTOR	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	1
23	COJINETE 6203	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	1
24	ARANDELA ONDULADA (6203)	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	1
25*	MOTOR	091AGPH25	091AGPH27	091AGPH27	091AGPH26	091AGPH27	1
26	CUBIERTA DEL LADO DEL MOTOR	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	1
27	TORNILLO	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	4
28	CARCASA	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	1
29	TORNILLO 5/16-18UNC*33mm	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	4
30	TAPÓN, 3/8NPT	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	1
31	ANILLO SELLADOR	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	1
32	PLACA DE SELLO SUPERIOR	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	1
33*	TORNILLO #8-32UNC*7.53mm	091AGPH35	\	\	091AGPH35	\	2
34	TORNILLO #8-32UNC*8mm	091AGPH36	\	\	091AGPH36	\	1
35*	RELÉ	091AGPH37	\	\	091AGPH37	\	1
36*	CONDENSADOR DE MARCHA	091AGPH38	\	\	091AGPH38	\	1
37*	ANILLO	091AGPH39	\	\	091AGPH39	\	1
38*	CONDENSADOR DE ARRANQUE	091AGPH40	\	\	091AGPH40	\	1
39*	CORREA	091AGPH41	\	\	091AGPH41	\	2
40*	CABLE DE AMARRE	091AGPH42	\	\	091AGPH42	\	1
41*	CABLE DE AMARRE	091AGPH43	\	\	091AGPH43	\	1
42*	CABLE DE AMARRE	091AGPH44	\	\	091AGPH44	\	3
43*	CABLE DE AMARRE	091AGPH45	\	\	091AGPH45	\	2
		\	091AGPH45	091AGPH45	\	091AGPH45	12
		091AGPH46	\	\	091AGPH46	\	1
44*	CONNECTOR	\	091AGPH46	\	\	091AGPH46	4
		\	\	091AGPH46	\	\	6
45	CUBIERTA SUPERIOR	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	1
46	ANILLO SELLADOR	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	1
47	CONJUNTO CONECTOR 1	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	1
48	18/3C	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	1
48+	ENCHUFE DE DERIVACIÓN	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	1
49	ANILLO SELLADOR	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	1
50*	CONJUNTO CONECTOR 2	091AGPH52	091AGPH53	091AGPH53	091AGPH52	091AGPH53	1
51	ANILLO DE RETENCIÓN	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	1
52	PERNO DE OJO	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	1
53*	CABLE DE SUMINISTRO DE ENERGÍA	091AGPH56	091AGPH57	091AGPH57	091AGPH56	091AGPH57	1
54	TORNILLO	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	2
55	MANIJA	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	1
56	TORNILLO	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	2
60	ALAMBRE DE CONTROL	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	1
61	TIERRA DEL CABLE DE CONTROL	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	1
62	TIERRA DEL CABLE DE SUMINISTRO	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	1
63	TORNILLO	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	6

NOTAS:

1. \* 33\35\36\37\38\39\40\41\42: modelos monofásicos con relé y capacitores incorporados únicamente.

2. 25\43\44\50\53: opción de modelo monofásico o modelo trifásico.

3. + 48: Si la detección de fugas de sellos opcional no es \*necesario utilizar puentear el tapón 48+



**P U M P**

***Honest, Professional, Dependable***

1899 Cottage Street, Ashland, Ohio 44805  
Teléfono: 855 281-6830 • Fax: 877 326-1994  
[ashlandpump.com](http://ashlandpump.com)



OPERATION, PERFORMANCE  
ET SPECIFICATIONS

# AGP-HC200

## Pompes de Broyeuse



Pompes de Meubleuse  
Modèle AGP-HC200  
Series

- Merci d'avoir acheté cette pompe. Prenez le temps pour lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit. Nous recommandons fortement que vous gardiez ce manuel d'instructions dans un endroit sûr pour la référence future.
- Référez-vous à notre site Web et au Centre des Produits pour les instructions supplémentaires d'installation et de fonctionnement s'il vous plaît .
- Référez-vous au site Web pour l'information des parts de remplacement.

### AVERTISSEMENT

Cette pompe est garantie exempt des défauts de matériaux et de fabrication et à effectuer au sein des spécifications applicables pour une période d'une année à la d'installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication, selon la première éventualité. L'obligation sous cette garantie est limité à la réparation ou au remplacement de toute partie de celle-ci, qui sont moins d'un an nous être retournés avec les frais de transport prépayés, et avér's défectueux. La garantie limitée cidessus prend la place de toutes les autres garanties, expresses ou implicites et la correction de ces défauts par le remplacement ou la réparation doit constituer une réalisation de toutes les obligations aux termes de la garantie, qui EXCLUT expressément tous les dommages accidentels en causés par ou associés à ce produit ou son utilisation. Cette garantie ne couvre aucun appareil qui a été endommagé en transit ou par une mauvaise utilisation, d'un accident ou d'une négligence. aucune garantie ou représentation non contenue dans ce document sont obligatoires.

### MARKS AND MEANING:

**⚠ DANGER** *Danger "Danger" indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, EN-TRAINERA la mort ou des blessures graves.*

**⚠ AVERTISSEMENT** *"Avertissement" indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner la mort ou des blessures graves.*

**⚠ ATTENTION** *"Attention" indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures mineures ou modérées.*

### PERFORMANCE

Model	HP	GPM au Pied Total de la Tête						
		20'	60'	80'	100'	110'	120'	125'
AGP-HC200	2	50	48	46	40	25	14	0

(\*) pour convertir en psi, multiplier par gravité spécifique et diviser par 2.31



# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Spécifications

Avant l'installation, lisez ce qui suit dans les instructions attentivement. Le défaut de suivre les instructions et l'information de sécurité pourrait causer des blessures corporelles graves, la mort et / ou des dommages matériels. Chaque pompe d'Ashland est individuellement testée en usine pour assurer la performance correcte. Suivre ces instructions permettra d'éliminer les problèmes de fonctionnement potentiels assurant des années de service sans problème.

**La plupart des accidents peuvent être évités en utilisant le sens commun. IMPORTANT- La pompe d'Ashland n'est pas responsable pour les pertes, les blessures ou la mort résultant du non-respect de ces consignes de sécurité, l'abus ou mauvaise utilisation de pompes ou de l'équipement.**

**! DANGER** Tous les produits retournés doivent être nettoyés, désinfectés ou décontaminés avant l'expédition, afin que les employés ne soient pas exposés à des risques de santé dans la manipulation desdits matériaux.



Toutes les lois et les règlements en vigueur sont applicables.

**! ADVERTISSEMENT** Les pompes équipées en bronze/laiton contiennent des niveaux de plomb élevés que considéré comme sûr pour les systèmes d'eau potable. Les organismes gouvernementaux ont déterminé que les alliages de cuivre au plomb ne doivent pas être utilisés dans des applications d'eau potable.

**! ADVERTISSEMENT** L'installation, le câblage, et les connexions de jonction doivent être conformes au Code national de l'électricité et à tous les codes d'état et locales applicables.

**! ADVERTISSEMENT** L'installation et l'entretien doit être effectué uniquement par du personnel qualifiés.

**! DANGER** Les Machines tournantes. L'amputation ou les lacérations graves peuvent en résulter. Restez à l'écart des ouvertures d'aspiration et de refoulement. N'insérez PAS les doigts dans la pompe avec une puissance connectée.



**! ADVERTISSEMENT** Portez toujours la protection des yeux lorsqu'on travaille sur les pompes. Ne portez pas de vêtements amples qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.

**! DANGER** Les pompes accumulent la chaleur et de la pression pendant le fonctionnement. Attendez du temps pour les pompes refroidissent avant de la manipulation ou de l'entretien.

**! DANGER** Le voltage dangereux peut électrocuter, brûler ou provoquer la mort. Cette pompe est pas destinée à une utilisation dans des piscines ou des installations d'eau où le contact humain avec le fluide pompé est possible.



**! DANGER** Risque de choc électrique. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez toujours la pompe de la source d'alimentation avant de les manipuler. **Verrouiller l'alimentation & tag**



**! ADVERTISSEMENT** Ne pas utiliser ces pompes dans l'eau plus de 145 ° F. Ne dépassez pas les performances maximales recommandées par le fabricant, car cela pourrait provoquer une surchauffe du moteur.

**! ATTENTION** Assurez-vous que les poignées de levage sont solidement attachées à chaque fois avant de soulever.

**! DANGER** Ne soulevez pas, ni transportez ni suspendez la pompe par les câbles électriques. Les dommages aux câbles électriques peuvent provoquer des décharges, des brûlures ou la mort. Ne manipulez jamais les cordons d'alimentation connectés avec les mains mouillées. Utiliser un appareil de levage approprié.



**! ADVERTISSEMENT** Les pompes usées manipulent souvent des matériaux qui pourraient causer une maladie ou d'une maladie. Portez des vêtements de protection adéquats lorsqu'on travaille sur une pompe ou une tuyauterie utilisée. N'entrez jamais dans un bassin après qu'il a été utilisé.

**! DANGER** Le défaut de mise à la terre de façon permanente la pompe, le moteur et les commandes avant de brancher sur le courant peuvent provoquer un choc, des brûlures ou la mort



**! DANGER** Ces pompes NE doivent PAS être installées dans des endroits classés comme dangereux conformément au Code National Electrique, ANSI / NFPA 70.



**! ADVERTISSEMENT** N'introduisez pas dans les égouts, soit directement, soit à travers une unité d'élimination des déchets de cuisine ou les toilettes: les Coquilles de fruits de mer, le Gravier de l'Aquarium, la Litière pour le Chat, l' Objets en plastique, les Serviettes hygiéniques ou les Tampons, les Couches, les chiffons, les lingettes jetables ou le Tissu, Les médicaments, la Matière inflammable, l' Huile ou la Graisse, les Produits Fortement Chimiques, l' Essence.

- L'opération contre une vanne de décharge fermée entraînera la défaillance du palier prématuré et d'étanchéité sur toute pompe.
- Tout le câblage des pompes doit être effectué par un électricien qualifié.
- Le câble doit être protégé à tout moment pour éviter les crevaisons, les coupures, des ecchymoses et des écorchures, inspectez fréquemment.
- Ne manipulez jamais les cordons d'alimentation connectés avec les mains mouillées.
- Ne laissez jamais les cordons ou les fiches se trouver dans l'eau à l'extérieur du puisard.
- Ces pompes sont offertes dans une configuration de câblage triphasé et monophasé. Les voltages varient selon l'application et peuvent être vus dans les tableaux de ce manuel.





# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Spécifications

## IMPORTANT

Avant l'installation, recordez le numéro du modèle, Date de MFG, Ampère, le Voltage, la phase et HP de la plaque signalétique de la pompe pour la référence future. Notez également le voltage et les lectures de courant au démarrage.

<b>Modèles monophasés</b>		<b>Numéro du Modèle :</b> _____
Ampères:	Voltages:	<b>Date de MFG:</b> _____
<b>Modèles triphasés</b>		<b>Phase:</b> _____
Ampères L1-2:	Voltages L1-2:	<b>HP:</b> _____
Ampères L2-3:	Voltages L2-3:	<b>SN:</b> _____
Ampères L3-1:	Voltages L3-1:	

## DESCRIPTION:

Pour réduire les eaux usées domestiques à la suspension finement broyée

## DONNEES PHYSIQUES:

Taille de décharge 1-1/4" NPT + Embase horizontale avec adaptateur vertical  
 Type de l'Impelleur 10- Pale, Ouvert Laton  
 Longueur du Câble 35'

## MANIPULATION DE LIQUIDE:

La composition des solides Des eaux usées domestiques avec solides fibreux  
 Température du Liquid Maximal 140°F - Intermittent, 104°F - Continu  
 Gamme de PH acceptable 6-8

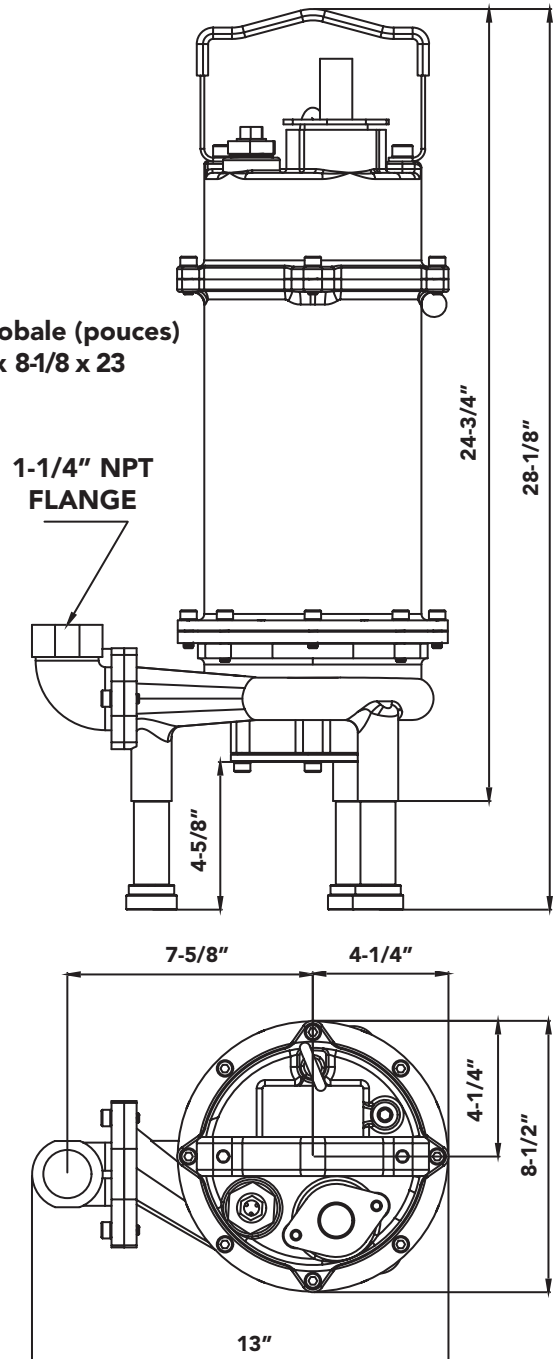
## TEMPERATURE:

Stator Maximal 145°C  
 Classe d'isolation H

## DONNEES TECHNIQUES:

Type de cordon d'alimentation 12AWG/3C (1PH)  
 12AWG/4C (3PH)  
 Changement rapide  
 Type de cordon du Capteur 18AWG- Changement rapide  
 Boîtier du moteur Fonte  
 Boîtier Fonte  
 Impelleur Laiton  
 Arbre du Moteur 304 SS  
 Matériel SS  
 Anneau d'O" Viton  
 Joints mécaniques SiC  
 Palier Supérieur 6203  
 Palier Inférieur 3205  
 Coupeur 440C SS  
 Enroulements du moteur Le cuivre

Taille globale (pouces)  
 11-3/8 x 8-1/8 x 23

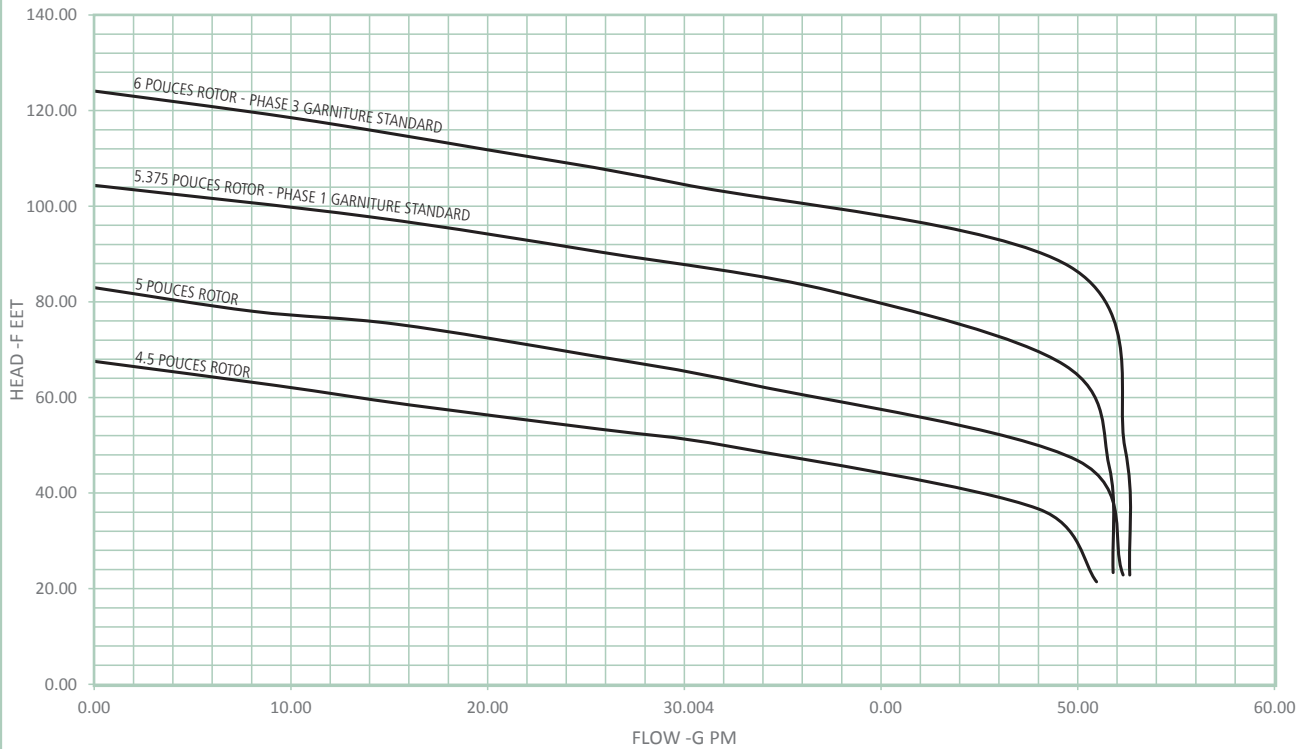




# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Spécifications et Performance

MODELE	HP	HZ	VOLTS/PH	RPM	PLEINE CHARGE	CORDE DE DEPUT DE	TYPE DE CORDON	TAILLE DE CORDON	D.E. DE CORDON	RELAIS POTENTIEL	CONDENSATEUR DE DEMARRAGE	CONDENSATEUR D'OPERATION
AGP-HC200M5-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M5E-35	2	60	208/1	3450	20	G	SOW	12 AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M6-35	2	60	208/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M2-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12 AWG/3C	.6	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M2E-35	2	60	230/1	3450	18	G	SOW	12AWG/4C	.65	MARS 19169	MARS 11068	MARS 12248
AGP-HC200M3-35	2	60	230/3	3450	12	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A
AGP-HC200M4-35	2	60	460/3	3450	6	G	SOW	12 AWG/4C	.65	N/A	N/A	N/A

## AGP-HC200 PERFORMANCE CURVE





# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Réception et Installation

## Inspection de Réception

Dès la réception de la pompe, il doit être inspecté pour les dommages directs ou les shortages. En cas de dommage, déposez immédiatement une réclamation auprès de l'entreprise qui a livré la pompe. Si le manuel est retiré de l'emballage, ne perdez pas ni égarez.

## Stockage

Tout produit qui est stocké pour une période plus de six (6) mois à compter de la date d'achat doit être testé au banc avant l'installation. Un banc d'essai se compose de, la vérification de la roue pour assurer qu'il est tournant gratuit et un test de fonctionnement pour assurer que le moteur (et basculez si elle est fournie) fonctionne correctement. Ne pompez pas de liquide.

**IMPORTANT!** Un dégagement sous la pompe pour l'entrée des solides des eaux usées doit être un minimum de 3 pouces à un maximum de 4,5 pouces.

## Submersion

La pompe doit toujours être utilisée dans les conditions submergée. Le niveau de liquide de cuve minimale ne devrait jamais être inférieur au-dessus de la volute de la pompe (voir figure 1)

## Installation

Le puisard ou le bassin doivent être scellés et évacués conformément aux codes de plomberie locaux. Cette pompe est conçue pour pomper les eaux usées domestiques, les liquides non- explosifs et and non- corrosifs et ne doivent pas être installés dans des endroits classés comme dangereux en conformité avec le Code Electrique National (CEN) ANSI/ NFPA 70 ou Code Canadien de l'Électricité (CCE). Cette pompe devrait ne jamais être installée dans une tranchée, ou un trou avec un fond de terre. Les jambes vont sombrer dans la saleté et l'aspiration sera bouchée.

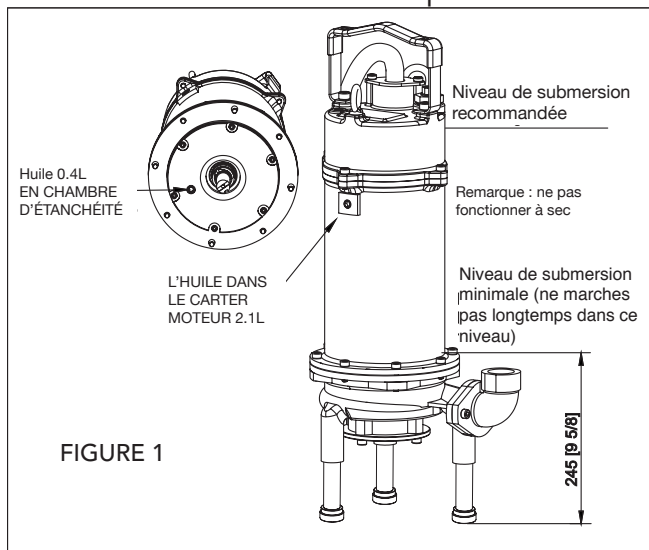


FIGURE 1

## Tuyauterie de décharge

Installez la tuyauterie de décharge ou l'assemblée du tuyau à la pompe. La tuyauterie de décharge doit être le plus courte possible et dimensionnée ne plus petit que le décharge de la pompe. Ne réduisez pas la taille du tuyau de décharge inférieur à celui qui est prévu sur

lapompe. Les deux, un clapet d'anti-retour et une vanne d'arrêt sont recommandés pour chaque pompe. Le clapet d'anti-retour est utilisé pour empêcher le reflux dans le puisard. La vanne d'arrêt est utilisée pour arrêter manuellement le débit du système lors du service de la pompe. Soyez sûr que le tuyau de décharge a un trou de 1/8 "de diamètre environ. 5 "de la volute la plus proche de l'extrémité et l'orientée vers le corps de pompe.

## Panneau de Contrôle

Les broyeurs de la série monophasés NE nécessitent PAS un panneau de contrôle, mais exigent un contrôle de niveau avec une fiche de ferroutage, voir «Connexions de câblage, page 11".

## Moteur

Chaque moteur est fourni de thermostats de capteur de chaleur fixés directement aux enroulements du moteur. Les thermostats ouvrent si les enroulements du moteur voient la chaleur excessive et, à son tour, ouvrent le contacteur du moteur dans le panneau de contrôle lorsqu'il est utilisé, en brisant le pouvoir à la pompe. Lorsque le moteur est arrêté en raison d'un état de surchauffe, il ne démarre pas jusqu'à ce que le moteur a refroidi.

## Avertissement de Défaillance du Joint de Moteur

Sur les modèles triphasés, la chambre d'étanchéité est remplie d'huile et fournie de sondes de détection d'humidité pour détecter les fuites d'eau à travers le joint d'arbre inférieur. Les sondes peuvent également détecter l'humidité présente dans le carter du moteur supérieure.

La présence de l'eau stimule une étanchéité voyant rouge sur le panneau de contrôle. Ceci est une lumière d'avertissement seulement, et ne se limitez pas au moteur. Il indique qu'une fuite a eu lieu et la pompe doit être réparée. Normalement, cela signifie que le joint extérieur a fui.

Permettant l'appareil de fonctionner trop longtemps après que l'avertissement pourrait provoquer la fuite de la garniture supérieure avec une panne du moteur.

La résistance à travers les sondes de la détection de l'humidité (défaut d'étanchéité) doivent être vérifiés après que la lumière d'une fuite d'étanchéité est allumée. Cela peut être fait en débrancher les fils de commande de noir et blanc depuis le panneau de commande, et en mesurant la résistance avec un ohmmètre entre les fils.

La lecture devrait être de 100.000 ohms ou plus. Si les valeurs mesurées sont inférieures à celles indiquées ci-dessus, la pompe peut avoir une défaillance du joint inférieur et nécessite le service.

**Note:** L' échec de l'utilisation des circuits appropriée et de connecter à la protection de surchauffe du moteur dans le panneau de contrôle annuleront toutes les garanties.

## Cordon d'Alimentation du Moteur, Cordon de Contrôle et Asemblée du bouchon de Cordon

Chaque cordon d'alimentation du moteur a 4 conducteurs: blanc, noir, rouge et vert. Pour les moteurs triphasés les conducteurs rouges, noirs et blancs se connectent à trois conducteurs de ligne, et le vert est relié à une bonne terre. Inversant toutes les deux lignes inverseront la rotation du moteur (voir Figure 7, page 11)



## Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Réception et Installation

Pour le monophasé la cêruse sort de l'enrobage époxy dans la plaque entre le carter du moteur et le bouchon de cordon, et est reliée à la borne 5 du relais. Cette connexion est partagée avec une avance du condensateur de démarrage et une avance du condensateur de marche. Le fil rouge sort de l'empotage et est relié à la borne 2 sur le relais, qui est partagée avec une avance du condensateur de marche.

Le fil restant dans le condensateur de démarrage est connecté à une borne du relais (voir la Figure 6, page 11)

Note: La rotation dans le sens horaire lorsqu'elle doit être observée à partir de la partie supérieure de la pompe. Ceci peut être vérifié en notant la direction dans laquelle le couple de la pompe est lors du démarrage initial. Une pompe de rotation correctement va serrer lors du démarrage dans le sens antihoraire.

Le câble de contrôle dispose de 5 conducteurs: black, white, red, yellow and green. White and black connect to the heat sensor terminals; red and yellow connect to the seal failure leads; and the green connects to the ground in the control panel.

**Note:** Chaque câble a un fil de terre vert et doit être correctement mis à la terre par le Code National Electrique et les codes locaux.

**Contrôles du Moteur Electrique:** Tous les contrôles électriques et l'équipement de démarrage du moteur devrait être telles que décrites dans ces instructions.

### Pré-opération

#### VERIFIER LE VOLTAGE ET LA PHASE

Avant de fonctionner la pompe, assurez-vous que le voltage et l'information de la phase estampillée sur la plaque d'identification de la pompe correspond à la puissance disponible.

#### CHECK LA ROTATION DE LA POMPE

Avant de mettre la pompe en service pour la première fois, la rotation du moteur doit être vérifiée. Une mauvaise rotation du moteur peut entraîner des performances de la pompe pauvres et peut endommager le moteur et / ou la pompe.

#### PLAQUE D'IDENTIFICATION

Notez les numéros sur la plaque d'identification des pompes et inscrivez à la fin de ce manuel pour la référence future.

#### Protection Thermique

Sur les modèles monophasés, normalement fermé (N/C) sur le capteur de température est intégré dans les enroulements du moteur et détecte la chaleur excessive dans le cas d'une condition de surcharge se produit. Le capteur thermique se déclenche lorsque les enroulements deviennent trop chauds et réinitialise automatiquement lorsque le moteur de pompe se refroidit à une température sécuritaire.

Dans le cas d'une température de plus, la source de cette condition doit être déterminée et réparée immédiatement. La protection thermique ne doit pas être utilisée comme un dispositif de surcharge du moteur.



# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Installation et Service

## Pré-opération

1. Vérifier que le Voltage et la Phase correspondent au volt l'information de phase apposé sur la plaque signalétique de la pompe.
2. Branchez le cordon dans une prise de 208 ou 230 disjoncteur de fuite de terre (GFCI) (monophasé).
3. Vérifiez la Rotation de la Pompe - Une mauvaise peut entraîner des performances de la pompe pauvres et peut endommager le moteur et / ou la pompe. Vérifiez la rotation par le pouvoir appliquant momentanément et observez le "rebond". Le rebond devrait toujours être dans un sens anti-horaire, vu de côté du moteur ou opposé à la rotation de l'impeller. La rotation incorrecte pour les Pompes monophasées est peu probable. Si la rotation est l'usine de contact incorrect.
4. Nom de la Plaque - Notez les informations de la plaque de nom de pompe pour la référence future.
5. Pompe-Chargez le Test - La basse pompe dans le bassin ou un puisard et branches à la prise d'alimentation, vérifiez le système en complétant avec du liquide et permettant à la pompe de fonctionner à travers son cycle de pompage. Le temps nécessaire pour vider le système, ou le temps de pompage vers le bas en même temps que le volume d'eau, doit être enregistré.

## Entretien

L'entretien minimal est nécessaire. Effectuez les contrôles suivants lorsque la pompe est retirée du fonctionnement ou lorsque les performances de la pompe se détériorent:

- a). Inspectez les chambres à moteur pour le niveau d'huile et la contamination.
- b). Inspectez l'impeller et le corps pour une accumulation excessive ou l'obstruction
- c). Inspectez le moteur et les paliers.
- d). Inspectez le joint pour l'usure ou la fuite
- e). Inspectez les coupeurs pour l'usure

## Servicing

NOTE: Les numéros de l'Item dans ( ) réfèrent aux numéros illustrés à la page 46 et 47.

**Huile de refroidissement** - Chaque fois que la pompe est retirée du fonctionnement, l'huile de refroidissement dans le carter du moteur doit être vérifiée visuellement le niveau d'huile et la contamination. Pour vérifier l'huile, l'appareil réglé en position verticale. Retirez le bouchon du tuyau (15) du boîtier (19). Avec une lampe de poche, inspectez visuellement l'huile dans le carter (19) pour vous assurer qu'il est propre et claire, ambre pâle et exempte de particules en suspension. L'huile blanche laiteuse indique la présence d'eau. Le niveau d'huile doit être juste au-dessus du moteur lorsque la pompe est en position verticale.

## Essai à l'huile

- Vidangez l'huile dans un récipient propre et sec, en plaçant la pompe sur son côté. Retirez le bouchon du tuyau (30), du logement (28).
- Vérifiez l'huile de contamination à l'aide d'un testeur d'huile avec une gamme vers le bas de 30 kilovolts.

- Si l'huile se trouve à être propre et non contaminée (mesurant plus de 15 KV. Vers le bas), remplissez le boîtier.

Après que la fuite est réparée, éliminez l'huile usagée, et remplissez d'huile neuve.

## Contrôle de pression au capuchon de cordon:

Voir la Figure 3. Ôter le bouchon de tuyau (30) du capuchon de cordon (45). Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filets d'ensemble de manomètre et le serrer dans le trou. Mettre sous pression le carter supérieur de moteur à 10 PSI. Utilisez une solution savonneuse autour de la zone supposée étanche au-dessus du niveau d'huile et inspectez pour détecter des bulles d'air éventuelles entre le capuchon de cordon (45) et le carter de moteur (28). Vérifier aussi autour de l'écrou presse-étoupe et du câble d'alimentation. Si après cinq minutes la pression est restée constante et qu'il n'y a pas eu observation de bulles ou de suintement d'huile, libérez lentement la pression et enlever l'ensemble de manomètre. Si aucune fuite n'a été décelée, continuer avec le test du carter de moteur.



La pression monte très rapidement, en augmentant la pression à la buse d'air. Une pression excessive peut endommager l'étanchéité. **NE PAS dépasser 10 PSI.**

## Contrôle de pression au carter de moteur:

Si l'huile a été vidangée, remplir au niveau normal avant d'effectuer le test de pression (voir la Figure 3). Ôter le bouchon de tuyau (30) du carter de moteur (28).

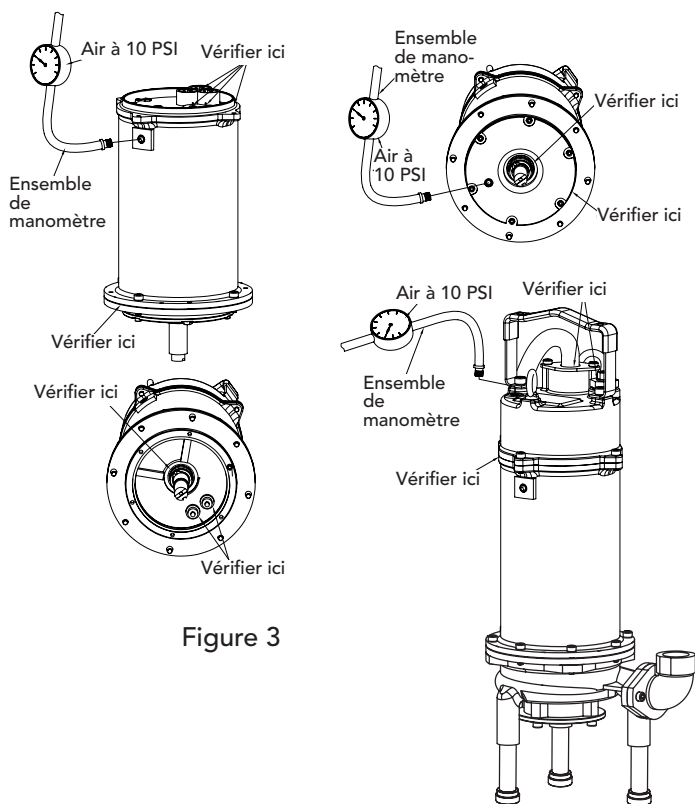


Figure 3





# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Installation et Service

Appliquer du mastic d'étanchéité sur les filets d'ensemble de manomètre et le serrer dans le trou. Mettre sous pression de 10 PSI le carter de moteur. Utiliser une solution savonneuse autour des zones étanches au-dessus du niveau d'huile et inspecter les joints pour détecter des bulles d'air éventuelles. Pour les zones supposées étanches sous le niveau d'huile, des fuites produiront des suintements d'huile. Si après cinq minutes la pression est restée constante et qu'il n'y a pas eu une observation de bulles ou de suintement d'huile, libérer lentement la pression et enlever l'ensemble de manomètre. Remplacer l'huile. Si la pression ne se maintient pas, la fuite doit être localisée et réparée.

### Vérifier de pression à la chambre d'étanchéité

Mettre la pompe sur le côté avec le bouchon de remplissage (13) vers le bas, et vidanger toute l'huile de la chambre d'étanchéité. Appliquer du mastic d'étanchéité sur les filets d'ensemble de manomètre et le serrer dans le trou. Mettre sous pression de 10 PSI la chambre d'étanchéité et contrôler l'absence de fuites


### Remplacement d'huile au carter de moteur

Ôter le bouchon de tuyau (30) du carter de moteur (28).

Vidanger toute l'huile (si cela n'a pas déjà été fait) du carter de moteur (28) et la mettre au rebut en respectant la norme locale. Mettre la pompe droite et la remplir d'huile de refroidissement neuve (Voir le tableau "Huile de refroidissement"). Ne remplir que juste au-dessus du moteur (soit 2,1 litres) car une couche d'air doit rester en haut du carter de moteur pour compenser l'expansion de l'huile. Appliquer un mastic d'étanchéité sur les filets du bouchon de tuyau (30), puis le fixer sur le carter de moteur (28).

### Remplacement d'huile à la chambre d'étanchéité

Vidanger toute l'huile (si cela n'a pas déjà été fait) de la chambre d'étanchéité et la mettre au rebut en respectant la norme locale. Mettre la pompe sur le côté avec le bouchon de remplissage (13) vers le haut, et la remplir avec de l'huile neuve (0,4 litre). Voir le tableau "Huile de refroidissement". Appliquer un mastic d'étanchéité sur les filets du bouchon de tuyau (13) et le fixer.

 **NE PAS mettre trop d'huile. Un surplus d'huile dans le carter peut créer une pression hydraulique excessive et dangereuse pouvant détruire la pompe et présenter un danger. Un sur-remplissage d'huile annule la garantie.**

Huile de refroidissement Fournisseur recommandé/Qualité d'huile	
BP	Enerpar SE100
Conoco	Pale Paraffin 22
Mobile	D.T.E. Oil Light
Shell Canada	Transformer-10
Texaco	Diala-Oil-AX

### **AVERTISSEMENT**



**Avant toute intervention de service, démonter la pompe, débrancher son alimentation électrique et la verrouiller/étiqueter par précaution.**

### Démontage du dispositif de coupe

Mettre la pompe sur le côté et enlever la vis de fixation (3) du dispositif de coupe et sa rondelle (4). Un petit peu de réchauffage peut être nécessaire pour débloquer la vis. NE PAS la chauffer avec excès. Coincer la lame d'un tournevis plat entre couteau rotatif (6) et couteau fixe (8), puis ôter la vis. Ôter le couteau rotatif (6) et la clé carrée (5) en les glissant tout droit hors de l'arbre (22). Veiller à ne pas déplacer les rondelles de calage (7), elles servent à écarter convenablement le couteau rotatif (6) du couteau fixe (8).

### **ATTENTION**



**Les bords de couteau sont très tranchants. Le couteau doit être enlevé avant de sortir la volute.**

**Volute** – Ôter le boulon hexagonal (29) de la volute(9).

**Couteau fixe** – Pour démonter ou remplacer le couteau fixe (8), enlever la plaque (2) en ôtant les vis (1).

**Roue** – Sortir la roue (10) en tournant en sens antihoraire tout en maintenant bloqué l'arbre du moteur avec un tournevis. Ne pas ranger la pompe sans que sa roue soit en place.

**Joint extérieur** – Manipuler les pièces d'étanchéité avec soin. Retirer le ressort et la partie rotative du joint (12) de l'arbre. Examiner toutes les parties du joint. Inspecter les faces de contact pour détecter des signes d'usure inégale sur le côté fixe, des brèches et rayures sur toute face d'étanchéité. NE PAS intervertir les composants de joint, remplacer l'ensemble du joint d'arbre (12) si nécessaire.

**Plaque d'étanchéité** – Enlever les vis (14) de la plaque d'étanchéité (15). Enlever la plaque d'étanchéité (15) et le joint torique (16) de la plaque de palier (17). Avec un tournevis à lame plate appuyer pour sortir la partie fixe de joint (12). Inspecter le joint torique (16) pour y déceler coupures ou abrasions.

**Vérifier des condensateurs (s'il y a lieu)** – Ôter les vis à 6 pans creux (1) du capuchon de cordon (45). Contrôler les condensateurs de moteur (36) et (38) en plaçant un tournevis à manche isolé pour court-circuiter les deux bornes à la masse afin de décharger le condensateur, puis le retirer. Connecter un ohmmètre commuté sur la plage élevée aux bornes. Si l'aiguille passe au zéro puis revient, le condensateur est bon. Si l'aiguille ne bouge pas ou va au zéro et y reste, remplacer le condensateur.






## Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Service

**Joint intérieur** – Enlever la partie rotative du joint (12) et le ressort de l'arbre de rotor en commençant par ôter la bague d'arrêt (11). Presser la partie fixe de la plaque de palier (17) avec un tournevis à lame plate. Examiner toutes les parties du joint. Inspecter les faces de contact pour détecter des signes d'usure inégale sur le côté fixe, des brèches et rayures sur toute face d'étanchéité. NE PAS intervertir les composants de joint, remplacer l'ensemble du joint d'arbre (12) si nécessaire.

**Palier** – Ôter le palier (20) du support de palier (21) en enlevant les vis (14). Sortir le palier supérieur de moteur (23) de l'arbre avec un tire-palier.

**Moteur** – Enlever le moteur (25) de la plaque de palier (17) en enlevant les vis longues (27) du couvercle d'extrémité de moteur (26).

 **IMPORTANT! Toutes les pièces doivent être propres avant leur remontage. Manipuler les pièces d'étanchéité avec beaucoup de précautions. NE PAS endommager les surfaces polies.**

### REMONTAGE

**Palier**- Faire attention à ne pas endommager l'arbre de rotor en remettant le palier. En utilisant une presse à mandrin, maintenir le rotor et pousser le palier supérieur (23) sur l'arbre du rotor, en appliquant la pression uniquement sur la face intérieure du palier.

Remettre le palier inférieur (20) sur l'arbre (22) et insérer le palier dans la plaque de palier (17). Installer le support de palier (21) avec ses vis (14). Noter que le palier inférieur du type à contact oblique et doit s'installer avec une orientation correcte.

**Joint intérieur** – Nettoyer et huiler la cavité du joint dans le logement (17). Huiler légèrement (ne pas utiliser de graisse) la surface externe de la partie fixe. Presser fermement la partie fixe de joint (2) dans la plaque de palier (17) en utilisant un outil pose-joint propre. Rien ne doit entrer en contact avec la face d'étanchéité sauf ce pose-joint. S'assurer que la partie fixe est bien droite. Placer l'anneau d'arrêt (12) de joint et le ressort sur l'arbre jusqu'au bon positionnement.

Huiler légèrement (ne pas utiliser de graisse) l'arbre et la surface intérieur de soufflets sur la partie rotative, glisser la partie rotative sur l'arbre jusqu'à ce qu'elle engage le ressort. S'assurer que le ressort est positionné dans la bague d'arrêt et qu'il est aligné sur la partie rotative, et non pas libre ou reposant sur la queue de soufflet. Compresser le ressort et installer la bague d'arrêt (11).

**Plaque d'étanchéité** – Lubrifier et placer le joint torique (16) sur l'épaulement de plaque d'étanchéité (15). Placer la plaque d'étanchéité (15) par-dessus le logement de palier (17), en s'assurant que le joint torique (16) n'est pas vrillé. Mettre quatre vis à tête fendue (14) dans les trous du logement de palier et dans la plaque d'étanchéité, puis serre au couple de 6,5 livres-pied.

**Joint Extérieur** - Nettoyer et huiler la cavité du joint dans la plaque d'étanchéité. Glisser l'outil de guidage de joint sur l'arbre de moteur. Huiler légèrement (ne pas utiliser de graisse) la surface externe de la partie fixe de joint (12).

Presser cette partie fermement dans la plaque d'étanchéité en utilisant un outil monte-joint propre. S'assurer que la partie fixe est bien droite. Rien ne doit entrer en contact avec la face d'étanchéité sauf ce monte-joint.



**IMPORTANT! Ne pas aider au marteau sur le pousse-joint. Cela endommagerait la face d'étanchéité.**

Avec la surface polie de la partie rotative dirigée vers l'intérieur et la partie stationnaire, glisser la partie rotative sur l'arbre jusqu'à ce que les faces polies des parties fixe et rotative de joint soient ensemble. Placer un ressort sur l'arbre et la partie rotative. S'assurer qu'il est calé sur la retenue et pas libre ou reposant sur la queue de soufflet.

**Roue** – Placer la roue (10) sur l'arbre de moteur en tournant en sens horaire tout en maintenant l'arbre immobile avec un tournevis.

**Bague de déchiquetage** – Installer le couteau fixe (8) dans la volute et la bague d'arrêt (2) avec des vis à tête fendue (1).

**Ensemble de câble** – Vérifier le cordon d'alimentation (37) et la carte de Vérifier (48) pour la présence de craquelures ou dommages, et les remplacer si nécessaire.

**Volute** – Placer la volute (9) sur le logement de palier (17). Mettre un écrou hexagonal (29) au travers de la plaque de palier (17) et dans la volute (9), puis serrer régulièrement au couple de 11 livres-pied.

**Couteau** – Placer de l'anti-grippant sur la face interne du couteau fixe. Glisser en place la clé (5) et le couteau rotatif (6) sur l'arbre. Le couteau rotatif (6) doit être au niveau du couteau fixe (8), du côté aspiration, à  $\pm 0,5$  mm. Placer une rondelle (4) sur la vis (3), appliquer du Loctite sur les filets, mettre en place sur l'arbre et serrer.

**Carter supérieur et condensateurs** – Monter les condensateurs (38) et (36) et le relais (35) sur la plaque supérieure (32). Placer le joint torique (19) sur la plaque supérieure (32). Brancher les fils comme c'est illustré, aux Figures 6 et 7. Mettre le capuchon de cordon (45) sur le carter de moteur (28), mettre les vis à tête fendue (1) dans le carter et les serrer au couple de 6,5 livres-pied.



## Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Installation

### Installation de la pompe dans le puisard

Ces pompes sont généralement installées dans des bassins en béton ou en fibre de verre avec le système du rail de levage. La figure 5 montre la pompe montée sur le système du rail. Les instructions pour le système du rail d'installation sont meublées avec le paquet du rail.

Si la pompe n'est pas installée avec le système du rail de levage, il doit être correctement pris en charge sur les jambes et relié au tuyau de décharge de sorte que l'espace est fourni sous la pompe pour l'entrée des eaux usées. L'entrée de la pompe ne doit pas être moins de 3 pouces du fond du puisard.

Il n'est pas généralement souhaitable d'installer ces pompes sans le système du rail, sauf sur les systèmes emballés d'OEM spéciaux. Les clapets doivent toujours être installés avec des vannes d'arrêt. Cela permet de faciliter le service et empêche le retour dans le bassin.

**Commencer la pompe après l'installation dans le Bassin de Puisard:** Si la pompe est triphasée, la rotation de la pompe doit être vérifiée.

Avant d'abaisser la pompe dans le bassin, connectez les lignes d'alimentation et démarrez le moteur en utilisant le commutateur H-O-A dans la position de la Main. L'impelleur de Grinder doit tourner dans le sens antihoraire quand on regarde l'impelleur de Grinder. Si la rotation est fautive, inversez toutes les deux lignes qui conduisent au boîtier de contrôle.

### Service et Réparation

Important: La pompe doit être soigneusement nettoyée des ordures et les dépôts avant de commencer les opérations de démontage (pages 7-9).

#### **AVERTISSEMENT**

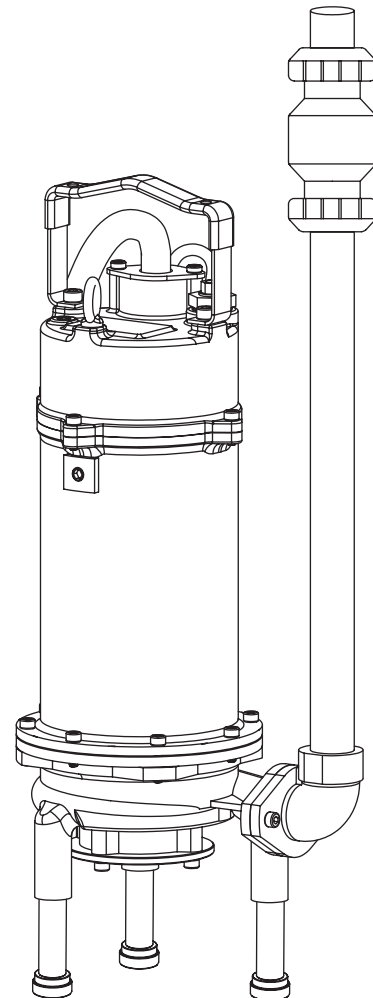
Débranchez tous les câbles électriques et les fils de contrôle au moteur sur le panneau de contrôle avant de commencer l'opération de démontage. Ne comptez jamais sur l'ouverture du disjoncteur seulement.

#### **ATTENTION**

La pompe d'exploitation accumule la chaleur et la pression; laissez le temps à la pompe pour refroidir à la température ambiante.



FIGURE 4



### CONNECTIONS DU CABLAGE

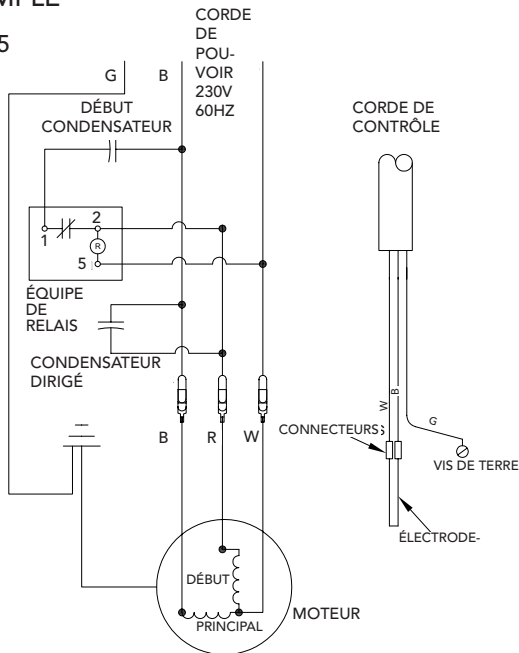
1. Tout le câblage électrique doit être en conformité avec le code local et seulement les électriciens qualifiés devraient faire les installations.
2. Trois pompes de phase - Instructions pour le câblage vers le panneau de commande.

### ⚠ ADVERTISSEMENT

Tous les fils doivent être vérifiés pour les courts-jus à la terre avec un ohmmètre ou mégohmmètre après que les connexions sont faites. Cela est **IMPORTANT**, comme un fil de mise à la terre peut provoquer une défaillance de la pompe, le panneau de contrôle ou des blessures.

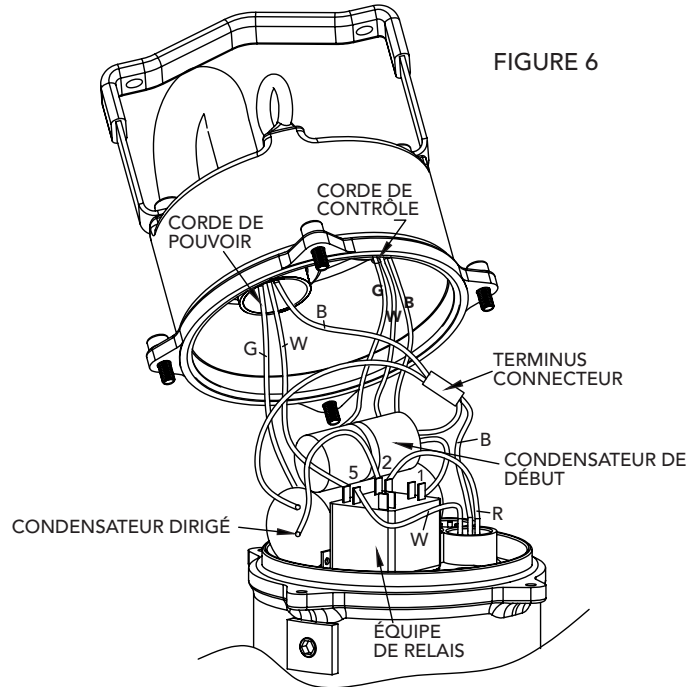
### PHASE SIMPLE

FIGURE 5

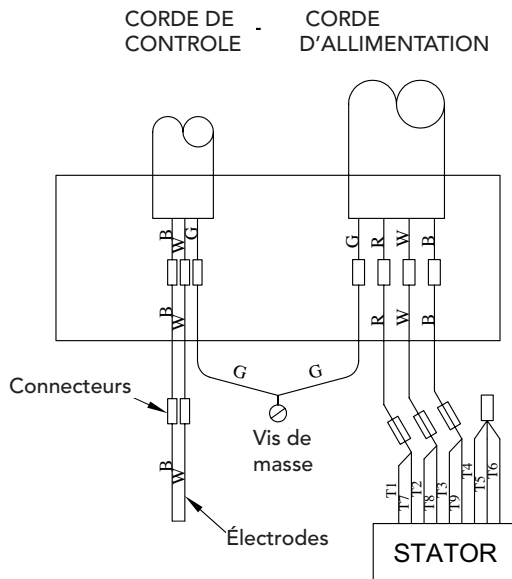


208V/230V - Phase Simple avec les Condensateurs dans le Panneau de contrôle

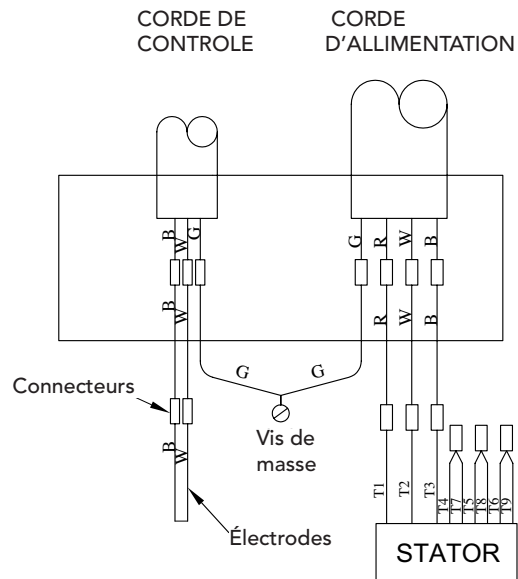
FIGURE 6



208V/230V - Phase Simple avec les Condensateurs dans la POMPE



208V/230V - TROIS PHASE



460V - TROIS PHASE

FIGURE 7



# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Meurtre de Problème

**ATTENTION** Actualisez toujours la pompe à partir de la source d'alimentation électrique avant de manipuler. Si le système ne fonctionne pas correctement, lisez attentivement les instructions et effectuez les recommandations d'entretien. Si des problèmes de fonctionnement persistent, le tableau suivant peut être d'une aide

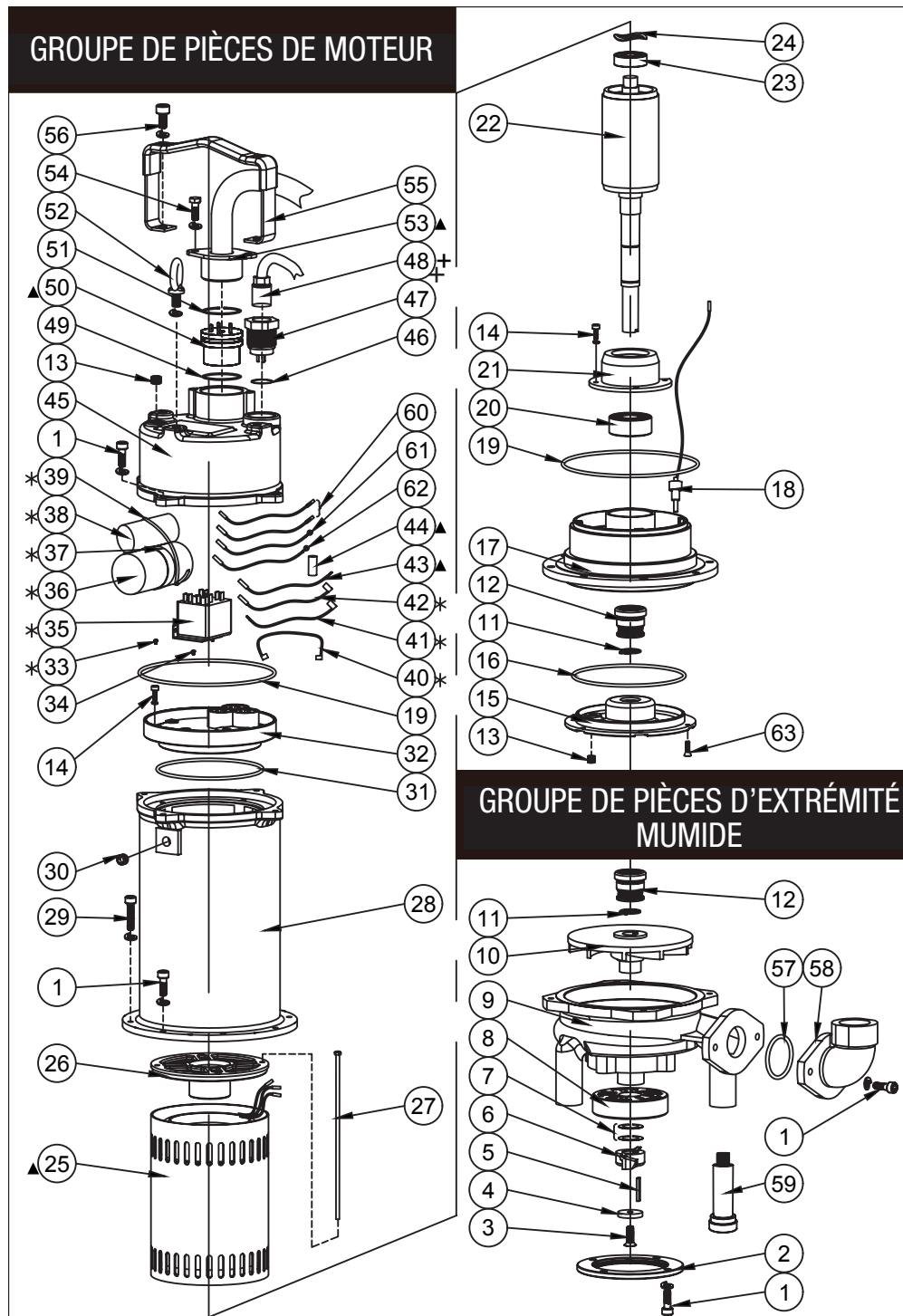
SYMPTOME	CAUSES POSSIBLES	ACTION CORRECTIVE
La pompe marche mais ne pompe pas de liquide	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'impeller de la pompe peut être verrouillé à air.</li><li>2. Si la pompe est triphasé, la rotation peut être vers le bas.</li><li>3. L'évent bouché.</li><li>4. L'entrée bouché</li><li>5. La vanne de décharge peut être fermée.</li><li>6. Le clapet de décharge peut être bouché ou avoir un clapet cassé.</li><li>7. La tête de décharge peut être trop élevée.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Purger l'air</li><li>2. Voyez l'instruction pour la vérification.</li><li>3. Nettoyez le trou d'évent</li><li>4. Nettoyer l'entrée du moulin</li><li>5. Ouvrez la vanne</li><li>6. Retirez et examinez le clapet pour l'installation propre et la liberté du fonctionnement .</li><li>7. Vérifiez l'élévation</li></ol>
La lumière rouge est sur au boîtier de contrôle.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cela indique que un peu d'eau a coulé passé le joint inférieur et est entré dans la chambre d'étanchéité et a pris contact avec la sonde de l'électrode.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Changez d'huile dans la chambre d'étanchéité, trouvez et réparez la cause de la fuite.</li></ol>
Les voyages de surcharge à la boîte de contrôle et à l'alarme en raison du haut niveau d'eau dans le bassin.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'impeller du moulin peut être obstrué par des objets étrangers.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez l'impeller du moulin pour la liberté du fonctionnement, la sécurité et l'état. Nettoyez la cavité de l'impeller et l'entrée de toute l'obstruction.</li></ol>
Le disjoncteur se déclenche avec contrôle	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La charge excessive éventuellement causé par un circuit court dans le moteur ou la boîte de contrôle.</li><li>2. Si cette condition se produit après un orage électrique, le moteur ou la boîte de contrôle peut être endommagé par la foudre</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez la pompe pour l'utilisation courte de l'ohmmètre.</li><li>2. Réinitialisez le disjoncteur en appuyant complètement sur la poignée puis revenez en position ALLUMER. Si le disjoncteur se déclenche à nouveau dans quelques secondes vérifiez le moteur pour les dégâts de la foudre.</li></ol>



# Pompes de Broyeuse Modèle: AGP-HC200 Meurtre de Problème

SYMPTOME	CAUSES POSSIBLES	ACTION CORRECTIVE
La lumière de l'exécution jaune allume en continu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interrupteur de H-O-A peut être dans la position de main.</li> <li>2. L'interrupteur de contrôle de niveau peut avoir échoué causant la pompe de continuer à fonctionner lorsque l'eau est inférieure à commande inférieure.</li> <li>3. L'assemblée du broyeur peut être partiellement obstrué causant la pompe de fonctionner à la capacité très réduite.</li> <li>4. La vanne ou le clapet d'anti-retour peut être obstrué causant le faible débit de la pompe.</li> <li>5. La pompe peut être verrouillée à air.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Passez à l'opérateur automatique.</li> <li>2. Déconnectez le contrôle de niveau. Réglez l'ohmmètre pour une gamme basse, telle que 100 ohms pleine d'échelle et se connecte à des conducteurs de contrôle de niveau. Activez le contrôle de niveau manuellement et vérifiez que l'ohmmètre indique zéro ohms pour fermer l'interrupteur et la pleine échelle pour l'interrupteur ou vert (Interrupteur à flotteur)</li> <li>3. Vérifiez l'assemblée du broyeur pour la liberté du fonctionnement, la sécurité et l'état. Nettoyez la cavité et l'entrée de toute l'obstruction.</li> <li>4. Retirez et examinez les vannes pour l'Installation propre et la liberté du fonctionnement.</li> <li>5. Desserrez l'union légèrement pour laisser l'air de s'échapper. Vérifiez que le niveau éteint de l'interrupteur est réglé de telle sorte que la cavité de l'impelleur est toujours inondée. Nettoyez l'évent.</li> </ol>
La pompe est bruyante et la vitesse de la pompe est faible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'assemblée du broyeur peut être partiellement bouché par des objets étrangers provoquant du bruit et la surcharge sur le moteur.</li> <li>2. La coupe radiale peut se frotter sur l'anneau de déchetage due à l'arbre tordu ou un mauvais alignement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez l'assemblée du broyeur pour la liberté du fonctionnement, la sécurité, et l'état. Nettoyez la cavité de l'impelleur et l'entrée de toute l'obstruction.</li> <li>2. Remplacez l'arbre si c'est nécessaire.</li> </ol>
La graisse et les solides ont accumulé et ne seront pas pomper du bassin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interrupteur de contrôle inférieur peut être réglé trop haut.</li> <li>2. Les déchets et la graisse peuvent avoir accumulé autour des flotteurs provoquant que la pompe ne fonctionne pas correctement.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez et réinstallez l'interrupteur de contrôle</li> <li>2. Faites fonctionner la pompe sur le fonctionnement de la main pendant plusieurs minutes avec une petite quantité d'eau courante dans le bassin pour nettoyer les solides et la graisse.</li> </ol>





**Pour des pièces de rechange, appeler le 1-855-281-6830**

Veuillez alors fournir :

- 1) Référence de modèle
- 2) Numéro de série
- 3) Description des pièces voulues depuis la liste

**REMARQUE :**

1. " \* " : Modèles 33/35/36/37/38/39/40/41/42 en monophasé avec condensateurs et relais intégrés seulement.
2. " ▲ " : Modèles 25\43\44\50\53 avec en option : Alimentation en secteur monophasé ou triphasé.
3. " + " : Si l'option de détection de fuite du joint n'est pas \*requis utiliser plug shunt 48 +





# Pompes de Broyeuse

## Modèle: AGP-HC200

### Pièces

NO.	Description de pièce	N° DE PIÈCE POUR MODELES DE POMPE					QTY
		AGP-HC200M2-35 230V 1PH	AGP-HC200M3-35 230V 3PH	AGP-HC200M4-35 460V 3PH	AGP-HC200M5-35 208V 1PH	AGP-HC200M6-35 208V 3PH	
<b>GROUPE DE PIÈCES D'EXTRÉMITÉ</b>							
1	VIS ( 5/16-18 UNC*18 mm)	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	091AGPH10A	14
2	PLAQUE D'ANNEAU	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	091AGPH01	1
3	VIS ( 5/16-18 UNC*20 mm)	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	091AGPH02	1
4	RONDELLE	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	091AGPH03	1
5	CLAVETTE CARRÉE	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	091AGPH04	1
6	COUPEAU RADIAL	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	091AGPH05	1
7	RONDELLE	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	091AGPH06	1
8	ANNEAU DE DÉCHIQUETAGE	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	091AGPH07	4
9	VOLUTE	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	091AGPH08	1
10	ROUE	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	091AGPH09	1
11	ANNEAU DE RETENUE	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	091AGPH10	1
12	JOINT MÉCANIQUE	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	091AGPH11	2
57	JOINT TORIQUE	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	091AGPH12	2
58	BRIDE	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	091AGPH61	1
59	PATTE	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	091AGPH62	1
		091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	091AGPH63	3
<b>GROUPE DE PIÈCES DE MOTEUR</b>							
13	BOUCHON, 1/4 NPT	091AGPH25A	091AGPH27A	091AGPH27A	091AGPH26A	091AGPH27A	2
14	#10-24 UNC*12,7 mm	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	091AGPH13	8
15	PLAQUE D'ÉTANCHÉITÉ	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	091AGPH14	1
16	JOINT TORIQUE	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	091AGPH15	1
17	PLAQUE DE PALIER	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	091AGPH16	1
18	ENSEMBLE DE CAPTEUR D'HUMIDITÉ	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	091AGPH17	2
19	JOINT TORIQUE	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	091AGPH18	2
20	PALIER 3205	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	091AGPH19	1
21	PLAQUE DE PALIER	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	091AGPH20	1
22	ENSEMBLE DE ROTOR	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	091AGPH21	1
23	PALIER 6203	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	091AGPH22	1
24	RONDELLE ONDULÉE (6203)	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	091AGPH23	1
25▲	ENSEMBLE DE MOTEUR	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	091AGPH24	1
26	COUVERCLE D'EXTRÉMITÉ DE MOTEUR	091AGPH25	091AGPH27	091AGPH27	091AGPH26	091AGPH27	1
27	VIS	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	091AGPH28	4
28	CORPS	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	091AGPH29	1
29	VIS 5/16-18UNC*33mm	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	091AGPH30	4
30	BOUCHON, 3/8 NPT	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	091AGPH31	1
31	JOINT TORIQUE	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	091AGPH32	1
32	PLAQUE D'ÉTANCHÉITÉ SUPÉRIEURE	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	091AGPH33	1
33*	VIS #8-32UNC*7,53mm	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	091AGPH34	2
34	VIS #8-32UNC*8mm	091AGPH35	\	\	091AGPH35	\	1
35*	RELAIS	091AGPH36	\	\	091AGPH36	\	1
36*	CONDENSATEUR DE MARCHE	091AGPH37	\	\	091AGPH37	\	1
37*	ANNEAU	091AGPH38	\	\	091AGPH38	\	1
38*	CONDENSATEUR DE DÉMARRAGER	091AGPH39	\	\	091AGPH39	\	1
39*	COURROIE	091AGPH40	\	\	091AGPH40	\	2
40*	ATTACHE	091AGPH41	\	\	091AGPH41	\	1
41*	ATTACHE	091AGPH42	\	\	091AGPH42	\	1
42*	ATTACHE	091AGPH43	\	\	091AGPH43	\	3
43▲	ATTACHE	091AGPH44	\	\	091AGPH44	\	12
		091AGPH45	091AGPH45	091AGPH45	\	091AGPH45	2
44▲	CONNECTEUR	091AGPH46	\	\	091AGPH46	\	4
		\	091AGPH46	\	\	091AGPH46	6
45	COUVERCLE DU HAUT	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	091AGPH47	1
46	JOINT TORIQUE	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	091AGPH48	1
47	ENSEMBLE DE CONNECTEUR	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	091AGPH49	1
48	18/3C	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	091AGPH50	1
48+	FICHE SHUNT	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	091AGPH67	1
49	JOINT TORIQUE	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	091AGPH51	1
50▲	ENSEMBLE DE CONNECTEUR	091AGPH52	091AGPH53	091AGPH53	091AGPH52	091AGPH53	1
51	ANNEAU DE RETENUE	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	091AGPH54	1
52	BOULON À CÊIL	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	091AGPH55	1
53▲	ENSEMBLE DE CORDON SECTEUR	091AGPH56	091AGPH57	091AGPH57	091AGPH56	091AGPH57	1
54	VIS	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	091AGPH58	2
55	POIGNÉE	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	091AGPH59	1
56	VIS	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	091AGPH60	2
60	FIL DE COMMANDE	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	091AGPH64	1
61	TERRE DU CORDON DE COMMANDE	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	091AGPH65	1
62	TERRE DU CORDON SECTEUR	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	091AGPH66	1
63	VIS	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	091AGPH68	6

#### REMARQUES :

1. " \* " Modèles 33/35/36/37/38/39/40/41/42 en monophasé avec condensateurs et relais intégrés seulement.

2. "▲" Les 25/43/44/50/53 sont optionnels. Alimentation en secteur monophasé ou triphasé.

3. "+": Si l'option de détection de fuite du joint n'est pas \*requis utiliser plug shunt 48 +



P U M P

***Honnête, Professionnel, Fiable***

1899 Cottage Street, Ashland, Ohio 44805  
Téléphone: 855 281-6830 • Fax: 877 326-1994  
[ashlandpump.com](http://ashlandpump.com)