

## VersaJet Series Shallow Well Jet Pump

The VersaJet Series is designed for shallow well applications and is capable of raising water from a depth of 25 feet. All mechanical parts, motor, impeller, electrical controls, etc., are above ground within easy reach.

The VersaJet line is capable of a wide range of pressures and flows, but this may require replacing the standard factory installed jet nozzle with one of the other provided nozzles.

This product is covered by a Limited Warranty for a period of 24 months from the date of original purchase by the consumer. For complete warranty information, refer to [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).



### Specifications

Pump Type	Discharge	Suction	HP Range
VersaJet Series	1.00"	1.25"	All

## SAFETY INSTRUCTIONS

### Before Getting Started

This equipment should be installed and serviced by technically qualified personnel who are familiar with the correct selection and use of appropriate tools, equipment, and procedures. Failure to comply with national and local electrical and plumbing codes and within Franklin Electric recommendations may result in electrical shock or fire hazard, unsatisfactory performance, or equipment failure.

Know the product's application, limitations, and potential hazards. Read and follow instructions carefully to avoid injury and property damage. Do not disassemble or repair unit unless described in this manual.

Failure to follow installation or operation procedures and all applicable codes may result in the following hazards:

#### DANGER



#### **Risk of death, personal injury, or property damage due to explosion, fire, or electric shock.**

- Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
- Do not use in explosive atmospheres or hazardous locations as classified by the NEC, ANSI/NFPA70.
- Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.
- When a pump is in its application, do not touch the motor, pipes, or water until the unit is unplugged or electrically disconnected.
- If the power disconnect is out of sight, lock it in the open position and tag it to prevent unexpected application of power.
- If the disconnect panel is not accessible, contact the electric company to stop service.

## INSTALLATION

### Pump Location

#### WARNING



#### Risk of severe injury or death by electrical shock.

- To reduce risk of electrical shock, disconnect power before working on or around the system. More than one disconnect switch may be required to de-energize the equipment before servicing.
- Wire pump system for correct voltage.
- Be certain that this pump is connected to a circuit equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI) device if required by code.
- The pump includes a grounding connector. To reduce risk of electric shock, be certain that it is properly connected to ground.
- To avoid hazards when installing or servicing, install a double-pole disconnect near the pump installation.
- Check local electrical and building codes before installation. The installation must be in accordance with their regulations as well as the most recent National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
- Do not use an extension cord.
- The pump should only be used with liquids compatible with pump component materials.

#### CAUTION



#### Risk of bodily injury, electric shock, or equipment damage.

- This equipment must not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental abilities, or lacking in experience and expertise, unless supervised or instructed. Children may not use the equipment, nor may they play with the unit or in the immediate vicinity.
- Equipment can start automatically. Lockout-Tagout before servicing equipment.
- An inoperative or malfunctioning pump could lead to flooding, resulting in personal injury or property damage.
- Operation of this equipment requires detailed installation and operation instructions provided in this manual. Read entire manual before starting installation and operation. End User should receive and retain manual for future use.
- Keep safety labels clean and in good condition.
- Keep work area clean, well-lit, and uncluttered.
- Wear safety glasses while installing or performing maintenance on the pump.

## INSTALLATION

### Pump Location

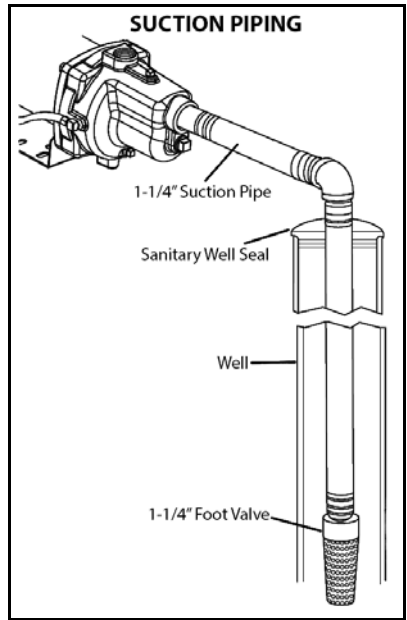
- Decide on an area for the pump installation that is suitable based on the enclosure rating of the electric pump motor. All VersaJet pumps are UL778 approved and will be marked "ACCEPTABLE FOR OUTDOOR or INDOOR USE."
- Install the pump in a clean, dry, and ventilated location shielded from excessive heat, direct sun, and precipitation.
- Provide adequate room for future servicing, protection from freezing temperatures, flooding, and equipment drainage.
- Bolt unit down evenly on a good foundation, preferably concrete, to prevent unnecessary stresses from pump movement.
- Install as close as possible to water source to minimize suction piping length.
- Seal the well from surface contamination as required by the local authorities with a sanitary well seal or a pitless adapter.

### Piping Instructions

- Properly support suction and discharge piping to avoid strain on the pump.
- Use an opposing pipe wrench on suction and discharge bosses when threading pipes.
- The use of pipe thread sealant is recommended.
- Do not over-tighten piping connections.

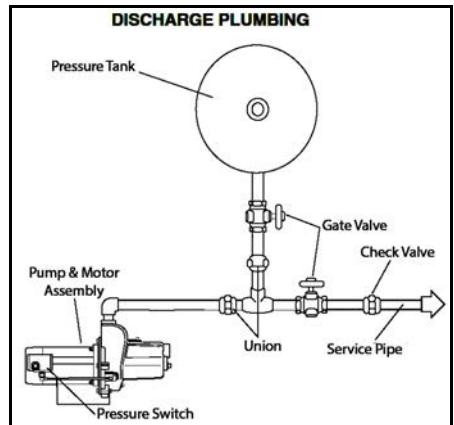
## Suction Line

1. Install a new, clean pipe or hose, making sure piping rises vertically or continually from the water source to the pump inlet connection with no high spots.
  - The total suction lift should not exceed 25 ft of head.
  - Piping should never be smaller than the pump inlet size of 1-1/4" (FNPT). Increase by one size if a large distance is between the pump and the water source.
  - Avoid attaching an elbow directly to the pump suction.
  - To avoid air pockets, slope horizontal pipes continuously upward from water source to pump by at least 1 vertical inch for every 30" of Horizontal run.
2. Install a foot valve to the end of the suction line to ensure system remains filled during off periods.
3. If the distance from the well to the pump is more than 40 feet, a check valve (installed close to the pump) is recommended in addition to the foot valve.
  - A check valve is necessary for pumping from a drive point well where the suction line is driven into the ground to extract the surrounding groundwater.
  - A foot valve is more suitable for a cased/dug well.
  - Either can be used for pumping from a lake or stream, provided the end of the suction pipe is also protected by a strainer.
4. Tighten all connections thoroughly to avoid air leaks, preventing complete prime.



## Discharge Line

1. Install a tee with removable plug to facilitate priming the pump and suction line.
2. Install a new, clean discharge pipe or hose suitable for pumping pressures.
  - The size should be the same as the discharge thread opening, never smaller.
  - Use lengths only as necessary to reach the discharge point, increasing the pipe/hose size only if long line lengths are required.
  - Avoid using restrictive reducing fittings if possible and using unnecessary bends in lines.
3. Install the pump using both gate valves and union connections to isolate the pump when service is required.
4. Tighten all connections thoroughly.



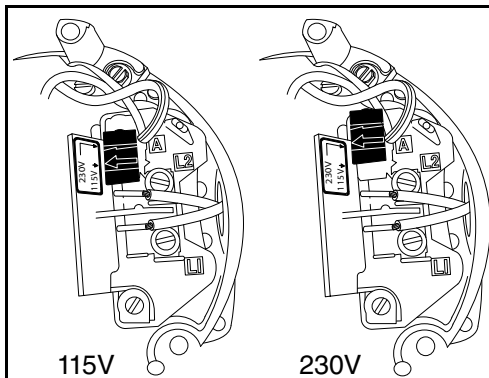
## Pressure Switches & Jet Nozzle

This pump is shipped from the factory with a standard pressure and flow Jet Nozzle installed. The pressure switch is preset to accommodate the expected pressure range associated with this nozzle. All pressure switches are preset at the factory for proper performance and do not usually require adjustment.

If adjustment is necessary, the switch should be adjusted according to the switch manufacturer's specifications. Refer to "[Jet Nozzle & Pressure Switch Adjustments](#)" on page 6 when changing the nozzle.

## Electrical Connections

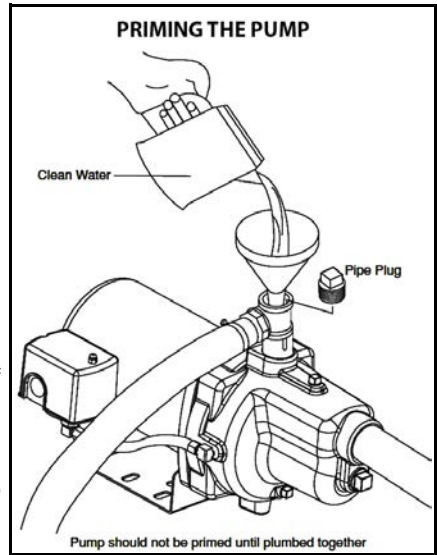
1. Disconnect power at electrical panel before making any electrical connections.
2. Supply voltage must be +/- 10% of motor nameplate voltage. Low or high voltage can damage the motor and will void the warranty.
3. It is recommended that a separate circuit be provided from the distribution panel to the pump unit.
4. Install a proper fused disconnect switch in the line, making sure the correct gauge of cable is used to carry the load.
  - Very long runs will require a larger cable size to minimize voltage drop.
  - Note that a fuse or circuit breaker is for short-circuit protection only and does not serve as over-load protection for the motor.
5. Remove the cover from the pressure switch.
6. Connect the incoming power wires to the LINE terminals and the green or bare wire to the ground screw, then ground the entire unit.
7. To change the motor voltage unplug the dual voltage connector on the motor and reconnect it in the position required to match the available electrical system.
  - The motor can be set for 115 volts or 230 volts. The factory preset is 230 volts.
  - The voltage setting of the motor can be determined by looking at the alignment of the arrow on the plug and the arrow on the motor terminal board (located under the motor's end cover).
  - Any questions as to which voltage setting is required for proper motor and pump operation in your system should be directed to an electrical professional.



8. Make sure the insulated green or bare ground wire is securely connected to the green ground terminal screw on the motor terminal board.
  - This wire must be connected to the electrical system ground (provided by the power company) or another adequate ground.
  - Do not operate pump unless it is grounded.

## Operation Testing

1. Prime the pump.
  - Remove priming plug.
  - Pour water into the priming port.
  - Fill the pump casing and suction line with water.
  - Rotate motor shaft to let air in casing escape.
  - Refill at the priming port and replace priming plug.
2. If installing a 3-Phase motor, check pump rotation by turning on power for a second.
  - Shaft rotation is shown on the pump case.
  - If direction is wrong, interchange any two of three wires either at the motor or starter.
3. Vent all air from the suction line prior to starting the pump. Close all system outlets, then slightly crack one system outlet to allow for excess air to bleed from the plumbing system.
4. Start the pump.
  - If the pump does not deliver water within seconds, stop the motor and prime pump again.
  - Several starting attempts may be necessary to expel all air from the pump and suction lines.
  - IMPORTANT:** Never run pump dry. Dry operation may damage the water-lubricated seal inside the pump.
5. Once the pump is operating, open system outlets slowly and let pump operate until water runs clear.
  - If after a reasonable time your water continues to run sandy or dirty, check with your contractor for further instructions.
  - IMPORTANT:** A motor operating under normal conditions maintains its rated performance, assuming a clean, dry motor with proper ventilation.



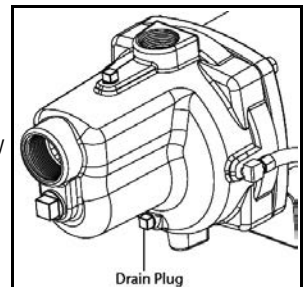
## MAINTENANCE

Check the pump periodically for loose or rubbing parts. Service immediately if any unusual noise, leaks, or vibrations develop. Drain the pump should it be subjected to freezing temperatures. The pump requires water for lubrication and must never be run dry.

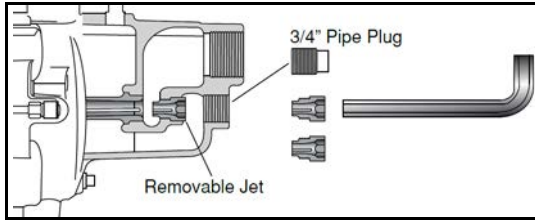
Refer to ["Replacement Parts" on page 8](#) for names and relative location of all components to assist you while following these instructions.

### Draining the Pump

- Remove the drain plug from the pump case.
- It will not necessarily drain all other parts of the piping system.
- If there are any concerns with the proper procedure or necessity of draining the suction plumbing, contact your contractor.



## Jet Nozzle & Pressure Switch Adjustments



Each 60 Hertz VersaJet pump is supplied with three easily replaced jet nozzles. Consult the included VersaJet Nozzle Installation sheet for further instructions on nozzle switching. Depending on the motor size on the pump, the supplied nozzles will be marked with A, B, C, or D. Each nozzle, once installed, will change the performance of the pump according to the data provided. Use the tables below to determine the correct nozzle.

**IMPORTANT:** Pressure switch modifications are necessary if the optional Jet Nozzles are installed so that pump will not run continuously. Continuous operation at shut-off pressure will damage the system.

### VersaJet Nozzle Performance Type

Motor HP	Standard	High Pressure	High Flow
1/2	B	C	A
3/4	C	D	A
1	B	C	A
1-1/2	B	C	A

### VersaJet Professional Nozzle Performance Type

Motor HP	Standard	High Pressure	High Flow
1/2	C	D	A
3/4	B	C	A
1	B	C	A

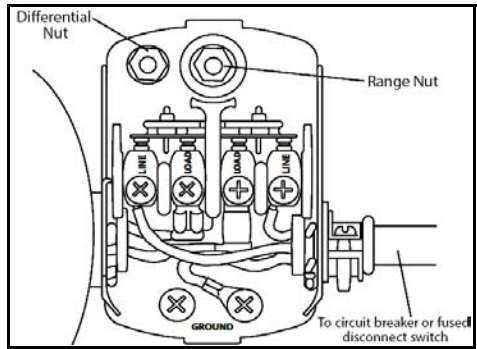
### Changing the Jet Nozzle

1. Remove 3/4" NPT pipe plug.
2. Remove factory installed jet nozzle with the 7/16" Allen wrench provided.
3. Install the desired alternate jet nozzle to change the pump's performance.
4. Tighten the new jet nozzle to 40 in-lbs.
5. Apply a thread sealant and replace the 3/4" NPT pipe plug.

## Pressure Switch Adjustments

1. Turn differential nut clockwise to increase the pressure difference between CUT-IN (pump on) and CUT-OUT (pump off) by raising the CUT-OUT pressure.
2. Turn range nut clockwise to simultaneously increase both the CUT-IN and CUT-OUT pressure equally.

**NOTE:** An optional pressure gage is required when adjusting the pressure switch to determine when the desired pressure settings are achieved. A pressure port has been provided in the top of the pump near the discharge for this purpose.



## Adjustment Example

Starting CUT-IN/CUT-OUT (psi)	Nut Adjustment	Final CUT-IN/CUT-OUT (psi)
30 / 50	Clockwise turn of Differential Nut	30 / 60
30 / 50	Clockwise turn of Range Nut	40 / 60

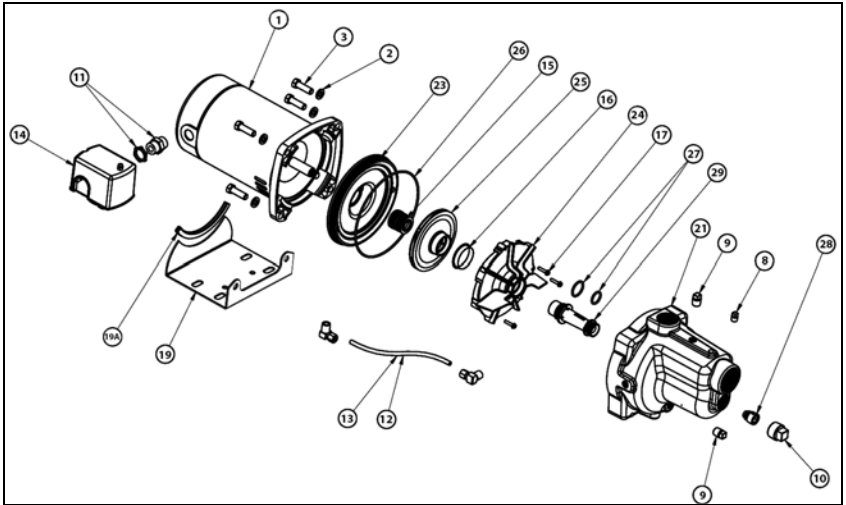
## Disassembly

If you need to service the impeller, motor, or seal, first remove the power from the pump. Then disconnect pressure line from the pressure switch. You do not need to disconnect the pipes if the plumbing was installed properly.

1. For 1/2 HP and 3/4 HP pumps, remove the bolts holding the motor bracket to its foundation and the bolts holding the motor to the pump case. Then take off the motor and the bracket assembly.
  - This will expose the diffuser and impeller.
2. For 1 HP and 1-1/2 HP pumps, remove the bolts holding the seal plate to the pump case.
  - This will allow removal of the motor and seal plate as an assembly and will expose the diffuser and impeller.
3. Unscrew the diffuser from the seal plate to reach the impeller.
  - The impeller and wear ring must be removed to reach the shaft seal.
4. Clean the seals and the sealing surfaces in the pump case.
  - Lightly lubricate the rubber part of the seals with silicone grease to aid in the assembly.
  - DO NOT lubricate the carbon or ceramic faces on the shaft seal.
5. Reassemble in reverse order.
6. Refer to [“Operation Testing” on page 5](#) to prime the pump before starting.

## Replacement Parts

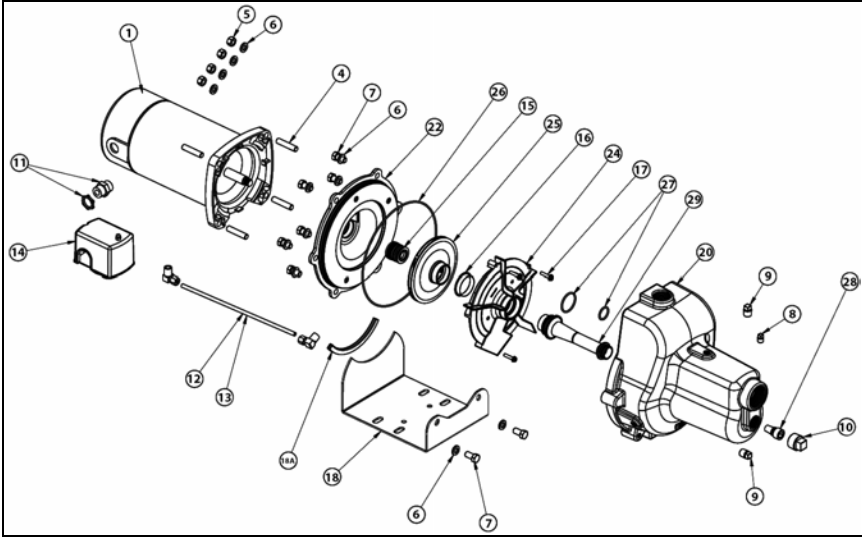
### FVJ05CI, FVJ05CI-P, FVJ07CI, & FVJ05CIX Models



Item	Models	Description	Order Number
1	All VersaJet Models	Motor	See <a href="#">"Motor Table" on page 10</a>
2, 3, 4, 8, 9, 10	All four models above	External Fastener Kit	305405916
11	All VersaJet Models	Box Connector with Locknut	305373914
12	All VersaJet Models	Copper hose and hardware	305373913
13	All VersaJet Models	Plastic hose and hardware	305373912
14	All VersaJet Models	Pressure Switch	PRSW3050
15	All VersaJet Models	Shaft Seal	305421907
16	All VersaJet Models	Impeller Eye Seal/ Wear Ring	305373906
17	All VersaJet Models	Screw Kit - VJ Diffuser	305405928
19, 19A	All four models above	Base	305373901
21, 8, 9, 10	All four models above	Case	305405926
23	All four models above	Seal Plate	305405924
24, 17	All four models above	Diffuser Kit	305405922
25, 16	FVJ05CI, FVJ05CIX	Impeller Kit	305405918
	FVJ05CI-P, FVJ07CI, FVJ05CIX		305405919
26, 27	All four models above	O-Ring Kit	305405914
27, 28, 29	FVJ05CI	Nozzle & Venture Kit	305405908
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405909
	FVJ05CIX		305405912
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ05CI	Overhaul Kit	305405901
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405902
	FVJ05CIX		305405905



**FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ10CI-P, FVJ15CI, FVJ07CIX, & FVJ10CIX Models**



Item	Models	Description	Order Number
1	All VersaJet Models	Motor	See <a href="#">"Motor Table" on page 10</a>
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	All six models above	External Fastener Kit	305405917
11	All VersaJet Models	Box Connector with Locknut	305373914
12	All VersaJet Models	Copper hose and hardware	305373913
13	All VersaJet Models	Plastic hose and hardware	305373912
14	All VersaJet Models	Pressure Switch	PRSW3050
15	All VersaJet Models	Shaft Seal	305421907
16	All VersaJet Models	Impeller Eye Seal/ Wear Ring	305373906
17	All VersaJet Models	Screw Kit - VJ Diffuser	305405928
18, 18A	All six models above	Base	305373902
20, 8, 9, 10	All six models above	Case	305405927
22, 4	All six models above	Seal Plate	305405925
24, 17	All six models above	Diffuser Kit	305405923
25, 16	FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ07CIX	Impeller Kit	305405920
	FVJ10CI-P, FVJ15CI, FVJ10CIX		305405921
26, 27	All six models above	O-Ring Kit	305405915
27, 28, 29	FVJ07CI-P, FVJ10CI	Nozzle & Venture Kit	305405910
	FVJ10CI-P, FVJ15CI		305405911
	FVJ07CIX, FVJ10CIX		305405913
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ07CI-P, FVJ10CI	Overhaul Kit	305405903
	FVJ10CI-P, FVJ15CI		305405904
	FVJ07CIX		305405906
	FVJ10CIX		305405907

# MAINTENANCE

## Troubleshooting

### Motor Table

Models	1-Phase Order Number	3-Phase Order Number
FVJ05CI	305374901	-
FVJ05CI-P	305374903	305374954
FVJ07CI	305374901	-
FVJ07CI-P	305374906	305374955
FVJ10CI	305374904	-
FVJ10CI-P	305374907	305374956
FVJ15CI	305374905	-
FVJ05CIX	305374951	-
FVJ07CIX	305374951	-
FVJ10CIX	305374953	-

### Troubleshooting

Problem	Probable Causes	Corrective Action
Pump does not deliver water or pressure	The pump is not full of water.	Stop the pump, fill it with water, check all pipe connections to make sure there are no air leaks and try again.
Low Pressure	The motor is not up to speed.	Check for proper voltage and tight wiring connections.
	The impeller or injector nozzle is partially plugged.	Check impeller and nozzle for rocks or debris. Refer to disassembly instruction for getting to impeller.
	Air is leaking into the suction line.	Check suction line connections.
Low Capacity	Your water level is deeper than 25 feet.	Pump can't pump below 25 feet. Call your Franklin Electric dealer.
	You are using too long a pipe from the water to the pump.	Use a larger diameter pipe.
	You have a plugged impeller or injector nozzle.	Check impeller and nozzle. Refer to <a href="#">"Disassembly" on page 7</a>
	The pipe from the pump to the water is partially plugged.	Check pipe.
Motor overheats	Improper voltage or wiring connections.	Check to see if your voltage is the same as indicated on the motor name on data plate. Be sure all wiring connections are tight.
	Improper ventilation for the motor.	Check to see if motor is clean and properly vented.
Loss of pressure when no water is used.	Leaks in piping or valves.	Check connections.
	Gas in water.	Call your Franklin Electric dealer.
Motor will not start	Water level drops below the end of the pipe.	Pump is out-producing the well. Close down control valve gradually until pump starts operating properly.
	Open switches, blown fuses or loose connections.	Check switches, fuses and connection.
	Improper connections to motor.	Make sure connections are tight.
Air logging (excessive air in pipe)	Air leads in pipe.	Check connections.
	Gas in water.	Call your Franklin Electric dealer.
	Water drops below the end of the pipe.	Pump is out-producing well. Tighten down control valve gradually until pump starts operating properly.
Gravelly noises inside pump (cavitation)	Water level is below 25 feet.	Call your Franklin Electric dealer.
	Suction pipe is too small or length of pipe is too long.	Use a larger diameter pipe.
	End of suction pipe is in mud or sand.	Raise end of suction pipe or clean out well.



For technical assistance, parts, or repair, please contact:

**800.348.2420** | [franklinwater.com](http://franklinwater.com)

Form 106537101 Rev. 005 07/20



**Franklin Electric**

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

## Serie VersaJet Bomba Jet Para Pozo Poco Profundo

La serie VersaJet está diseñada para aplicaciones de pozos poco profundos, y es capaz de elevar agua de una profundidad máxima de 25 pies. Todas las partes mecánicas, el motor, el rotor, los controles eléctricos, etc., se encuentran por encima del suelo y son de fácil acceso.

La línea VersaJet es capaz de un amplio rango de presiones y flujos, pero es posible que se requiera el cambio de la boquilla estándar instalada en fábrica por una de las otras boquillas incluidas.

Este producto está cubierto por una garantía limitada por un período de 24 meses desde la fecha original de compra por parte del consumidor. Para obtener información completa sobre la garantía, consulte [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).



### Especificaciones

Tipo de bomba	Descarga	Succión	Rango HP
Serie VersaJet	1.00 pie	1.25 pies	Todas

## INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

### Antes de empezar

La instalación y el mantenimiento de este equipo deben estar a cargo de personal con capacitación técnica que esté familiarizado con la correcta elección y uso de las herramientas, equipos y procedimientos adecuados. El hecho de no cumplir con los códigos eléctricos y de plomería nacionales y locales y con las recomendaciones de Little Giant puede provocar peligros de descarga eléctrica o incendio, desempeños insatisfactorios o fallas del equipo.

Lea y siga las instrucciones cuidadosamente para evitar lesiones y daños a los bienes. No desarme ni repare la unidad salvo que esté descrito en este manual.

El hecho de no seguir los procedimientos de instalación o funcionamiento y todos los códigos aplicables puede ocasionar los siguientes peligros:

### **⚠ PELIGRO**



#### **Riesgo de muerte, lesiones personales o daños materiales por explosión, incendio o descarga eléctrica.**

- No usar para bombear líquidos inflamables o explosivos como gasolina, fueloil, kerosene, etc.
- No usar en atmósferas explosivas ni lugares peligrosos según la clasificación de la NEC, ANSI/NFPA70.
- No manipule la bomba ni el motor de la bomba con las manos mojadas o parado sobre una superficie mojada o húmeda o en agua.
- Cuando haya una bomba en su aplicación, no toque el motor, las tuberías ni el agua sino hasta haber desenchufado o eléctricamente desconectado la unidad.
- Si no se tuviera acceso al panel de desconexión, comuníquese con la compañía eléctrica para interrumpir el servicio.

#### ⚠ ADVERTENCIA



#### Riesgo de lesiones graves o muerte por descarga eléctrica.

- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la energía antes de trabajar en el sistema o cerca de él. Es posible que sea necesario más de un interruptor de desconexión para cortar la energía del equipo antes de realizarle un mantenimiento.
- Cablee el sistema de bombeo para los voltajes correctos.
- Asegúrese de que esta bomba esté conectada a un circuito equipado con un dispositivo interruptor de circuito por falla de conexión a tierra (GFC) si es requerido por el código.
- La bomba incluye un conductor a tierra. Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, asegúrese de que esté correctamente conectada a tierra.
- Para evitar peligros durante la instalación o el mantenimiento, instale un interruptor de desconexión de doble polo cerca de la instalación de la bomba.
- Compruebe los códigos eléctricos y de construcción locales antes de la instalación. La instalación debe estar de acuerdo con sus regulaciones, así como el National Electrical Code (NEC) más reciente y la ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA).
- No use un prolongador.
- La bomba solo se debe utilizar con líquidos compatibles con los materiales que componen la bomba.

#### ⚠ PRECAUCIÓN



#### Riesgo de lesiones corporales, descargas eléctricas o daños al equipo.

- Este equipo no deben usarlo niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, ni aquellos que carezcan de experiencia y capacitación, salvo que estén bajo supervisión o instrucción. Los niños no podrán usar el equipo ni jugar con la unidad o en las cercanías inmediatas.
- El equipo puede encenderse en forma automática. Realice los procedimientos de bloqueo/etiquetado antes de efectuar el mantenimiento del equipo.
- Una bomba que no funciona o funciona mal podría provocar una inundación y provocar lesiones personales o daños materiales.
- La operación de este equipo exige instrucciones detalladas para su instalación y operación que se encuentran en este manual para su uso con este producto. Lea la totalidad del manual antes de comenzar la instalación y la operación. El usuario final debe recibir y conservar el manual para usos futuros.
- Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y en buenas condiciones.
- Mantenga el área de trabajo limpia, bien iluminada y ordenada.
- Use gafas de seguridad mientras realiza la instalación o el mantenimiento de la bomba.

## INSTALACIÓN

### Ubicación de la bomba

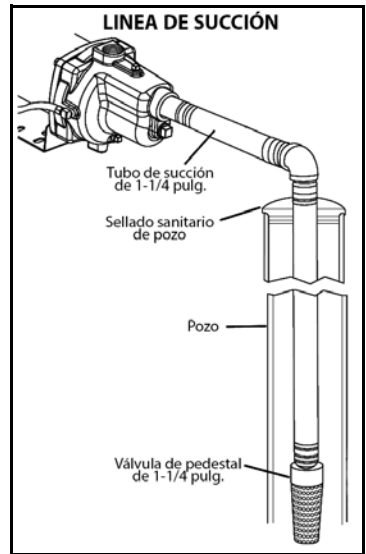
- Elija un área para instalar la bomba que sea adecuada con base en la capacidad de la caja del motor eléctrico de la bomba. Todas las bombas VersaJet son aprobadas por la UL778 y se marcarán como "ACEPTABLE PARA USO EXTERNO O INTERNO".
- Instale la bomba en un lugar limpio, seco y ventilado, lejos del calor excesivo, el sol y el mal tiempo.
- Proporcione espacio adecuado para el mantenimiento futuro, protección contra temperaturas de congelación e inundaciones y drenaje de equipos.
- Atornille bien la unidad de manera uniforme sobre una buena base, preferentemente de concreto, para evitar tensiones innecesarias a causa del movimiento de la bomba.
- Instalar la bomba lo más cerca posible de la fuente de agua para minimizar la longitud de las tuberías de succión.
- Sellar el pozo para evitar contaminaciones conforme exigido por las autoridades locales con un sellado sanitario de pozo o un adaptador sin cambio.

### Instrucciones para tuberías

- Se deben sujetar correctamente las tuberías de succión y descarga para evitar tensión a la bomba.
- Se debe colocar una llave para tubería en las conexiones de succión y descarga cuando se instalen tuberías de este tipo.
- Se recomienda el uso de sellador para roscas de tuberías.
- No ajuste demasiado las conexiones de la tubería.

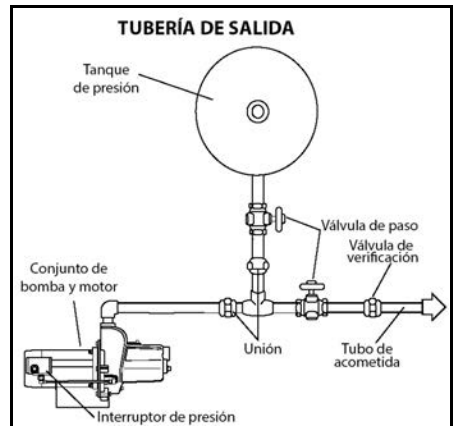
## Línea de succión

1. Instale una tubería o una manguera nuevas y limpias, y asegúrese de que la tubería se eleve de forma vertical o continua desde la fuente de agua hasta la conexión de entrada de la bomba sin puntos altos.
  - La altura de succión total no debe exceder los 25 pies (7.62 m).
  - El diámetro de la tubería nunca debe ser menor que el de la abertura de succión de 1-1/4 pulgadas (FNPT). Aumente el tamaño una vez si existe una gran distancia entre la bomba y la fuente de agua.
  - Evite conectar un codo directamente a la succión de la bomba.
  - Para evitar las burbujas, incline los tubos horizontales de manera continua hacia arriba desde la fuente de agua hasta la bomba un mínimo de 1 pulgada vertical cada 30" de longitud horizontal.
2. Instale una válvula de pie al final de la línea de succión para mantener el cebado.
3. Si la distancia del pozo a la bomba es superior a 40 pies, se recomienda colocar una válvula de verificación (cerca de la bomba) además de la válvula de pedestal.
  - Es necesaria una válvula de verificación para bombear en un pozo con punto de perforación en el que se coloca la línea de succión en la tierra para extraer el agua subterránea de los alrededores.
  - Una válvula de pedestal es más adecuada en pozos con caja o cavados.
  - Cualquiera de los dos puede usarse para bombear desde un lago o arroyo, siempre que el extremo de la línea de succión también esté protegido por un filtro.
4. Ajuste bien todas las conexiones para evitar fugas de aire y el cebado completo.



## Línea de descarga

1. Instale un conector en T con tapón removible para facilitar el cebado de la bomba y la línea de succión.
2. Instale una tubería o una manguera de descarga nuevas y limpias adecuadas para presiones de bombeo.
  - El tamaño debe ser el mismo que el de la abertura roscada de descarga, nunca más pequeño.
  - Use longitudes únicamente según sea necesario para alcanzar el punto de descarga y aumentar el tamaño de la tubería o la manguera solo si se requieren largas longitudes de línea.
  - Si es posible, evite usar accesorios reductores restrictivos y curvas innecesarias en las líneas.
3. Instale la bomba usando válvulas de compuerta y conexiones de unión para permitir un fácil acceso para la manutención.
4. Ajuste bien todas las conexiones.



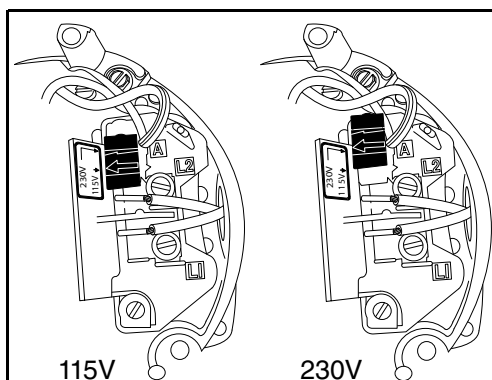
## Interruptores de presión y boquillas de flujos

Esta bomba se envía de fábrica con una boquilla de flujo y presión estándar. El interruptor de presión está preparado para adecuarse al rango de presión esperado relacionado con esta boquilla. Todos los interruptores de presión vienen preparados de fábrica para un desempeño correcto y generalmente no requieren de ajustes.

Si resultara necesario hacer ajustes, el interruptor deberá ajustarse según las especificaciones de su fabricante. Consulte [“Cambio de la boquilla y del interruptor de presión” en la página 16](#) cuando cambie la boquilla.

### Conexiones eléctricas

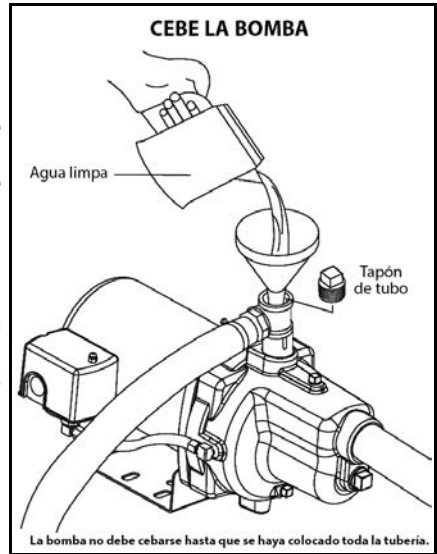
1. Desconecte la energía en el tablero eléctrico antes de hacer conexiones eléctricas.
2. El voltaje debe ser +/- 10% del voltaje nominal del motor. Un voltaje muy bajo o alto puede perjudicar el motor e invalidar la garantía.
3. Se recomienda que se proporcione un circuito separado desde el panel de distribución a la unidad de bomba.
4. Instale un interruptor de desconexión con fusible adecuado en la línea, y asegúrese de utilizar el calibre correcto del cable para transportar la carga.
  - Los tramos muy largos requerirán un cable de mayor tamaño para minimizar la caída de tensión.
  - Tenga en cuenta que un fusible o un disyuntor solo protegen contra cortocircuitos y no sirven como protección contra sobrecarga para el motor.
5. Saque la cubierta del interruptor de presión.
6. Conecte los cables de entrada de fuerza a los terminales de LÍNEA y el cable verde o sin revestimiento al tornillo de tierra, luego conecte a tierra toda la unidad.
7. Para cambiar el voltaje del motor desconecte el conector bivolt del motor y reconéctelo en la posición necesaria para el sistema eléctrico disponible.
  - El motor puede configurarse para 115 voltios o 230 voltios. La fábrica lo predetermina a 230 voltios.
  - El voltaje del motor se puede determinar observando el alineamiento de la flecha del enchufe y la flecha del cuadro del terminal del motor (ubicado abajo de la tapa de la extremidad del motor).
  - Todas las preguntas relativas a la determinación del voltaje necesario para la operación correcta del motor y de la bomba en su sistema se deben hacer a un electricista profesional.



- Verifique que el cable principal verde esté firmemente conectado al tornillo del terminal de conexión a tierra color verde que se encuentra en la tarjeta de terminales del motor.
  - Este cable debe estar conectado a la tierra del sistema eléctrico (provisto por la empresa de energía) o a otra conexión a tierra adecuada.
  - No opere la bomba a menos que esté conectada a tierra.

## Prueba de operación

- Cebe la bomba.
  - Quite el tapón de cebado.
  - Vierta agua en el puerto de cebado.
  - Llene la carcasa de la bomba y la tubería de succión con agua.
  - Gire el eje del motor para permitir que el aire escape al interior de la carcasa.
  - Llene hasta el puerto de cebado y reemplace el tapón de cebado.
- Si instala un motor trifásico, verifique la rotación de la bomba encendiendo la alimentación por un segundo.
  - La rotación del eje se muestra en la caja de la bomba.
  - Si la dirección es incorrecta, intercambie dos de los tres cables, ya sea en el motor o en el arrancador.
- Purgue todo el aire de la línea de succión antes de arrancar la bomba. Cierre todas las salidas del sistema, luego afloja levemente una salida del sistema para permitir que salga el exceso de aire del sistema de tubería.



- Arranca la bomba.
  - Si la bomba no suministra agua al cabo de segundos, detenga el motor y ceba la bomba nuevamente.
  - Es posible que se deban realizar varios intentos de arranque para expulsar todo el aire de la bomba y las líneas de succión.

**IMPORTANTE:** Nunca haga funcionar la bomba sin agua. El impulsor y el sello mecánico del eje se pueden dañar si trabajan en seco.

- Una vez que la bomba esté funcionando, abra lentamente las salidas del sistema y deje que la bomba funcione hasta que el agua salga limpia.
  - Si después de un tiempo razonable el agua sigue saliendo con arena o sucia, consulte con su contratista para obtener más instrucciones.

**IMPORTANTE:** Un motor que funciona en condiciones normales mantiene su desempeño nominal, considerando que sea un motor limpio, seco y con ventilación adecuada.

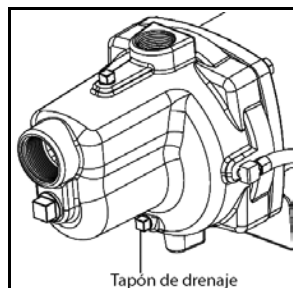
## MANTENIMIENTO

Revise la bomba periódicamente en busca de piezas sueltas o rozantes. Realice el mantenimiento de inmediato si se producen ruidos inusuales, fugas o vibraciones. Drene la bomba si se somete a temperaturas de congelación. La bomba requiere agua para su lubricación y nunca debe funcionar en seco.

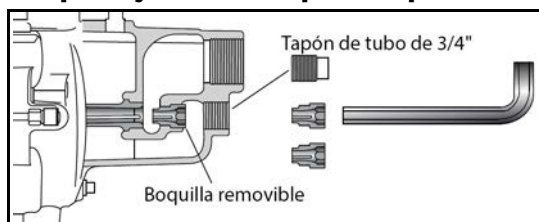
Consulte "[Piezas de repuesto](#)" en la página 19 los nombres y la ubicación relativa de todos los componentes para ayudarlo mientras sigue estas instrucciones.

### Drenaje de la bomba

- Saque el tapón de drenaje de la caja de la bomba.
- No necesariamente drenará las demás partes de la tubería.
- Si existe alguna preocupación sobre el procedimiento adecuado o necesidad de drenar la tubería de succión, entre en contacto con su contratista.



### Cambio de la boquilla y del interruptor de presión



Cada bomba VersaJet viene equipada con tres boquillas fáciles de cambiar. Consulte la hoja de instalación de boquilla de VersaJet incluida para obtener más información sobre el cambio de boquillas.

Según el tamaño del motor de la bomba, la boquillas vendrán marcadas con A, B, C o D. Cada boquilla, una vez instalada, modificará el desempeño de la bomba según los datos provistos. Use las tablas a continuación para determinar la boquilla correcta.

**IMPORTANTE:** Se requieren modificaciones al interruptor de presión si se instalan las boquillas opcionales. La operación continua a presión de flujo cero dañará la bomba.

### Tipo de rendimiento de la boquilla VersaJet

Motor HP	Estándar	Alta presión	Alto flujo
1/2	B	C	A
3/4	C	D	A
1	B	C	A
1-1/2	B	C	A



## Tipo de rendimiento de la boquilla VersaJet Profesional

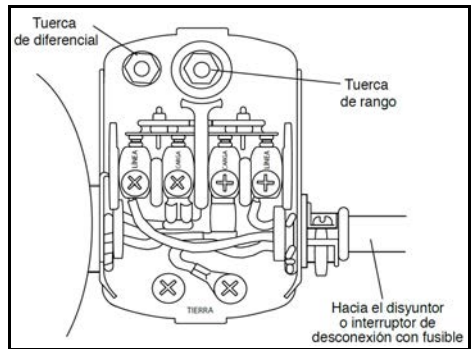
Motor HP	Estándar	Alta presión	Alto flujo
1/2	C	D	A
3/4	B	C	A
1	B	C	A

### Cambio de la boquilla

1. Saque el tapón de tubo NPT de 3/4 pulgada.
2. Saque la boquilla instalada de fábrica con la llave Allen de 7/16 pulgada provista.
3. Instale la boquilla deseada para cambiar el desempeño de la bomba.
4. Ajuste la nueva boquilla a 40 pulgadas/libra.
5. Aplique sellador de roscas y vuelva a colocar el tapón de tubo NPT de 3/4 pulgada.

### Ajustes del interruptor de presión

1. Gire la tuerca de DIFERENCIAL hacia la derecha para aumentar la diferencia de presión entre el punto de arranque (encendido de la bomba) y el punto de apagado (apagado de la bomba) elevando la presión de apagado.
2. Gire la tuerca de RANGO hacia la derecha para aumentar simultáneamente la presión del punto de arranque y de apagado en cantidades iguales.



**NOTA:** Es necesario un manómetro opcional

cuando se ajusta el interruptor de presión para determinar cuándo se alcanza la configuración de presión deseada. Se ha provisto un bocal de presión en la parte superior de la bomba cerca de la salida para tal fin.

### Ejemplo

PUNTO DE ARRANQUE / APAGADO inicial (psi)	Ajuste de tuerca	PUNTO DE ARRANQUE / APAGADO final (psi)
30 / 50	Giro a la derecha de la tuerca de diferencial	30 / 60
30 / 50	Giro a la derecha de la tuerca de rango	40 / 60

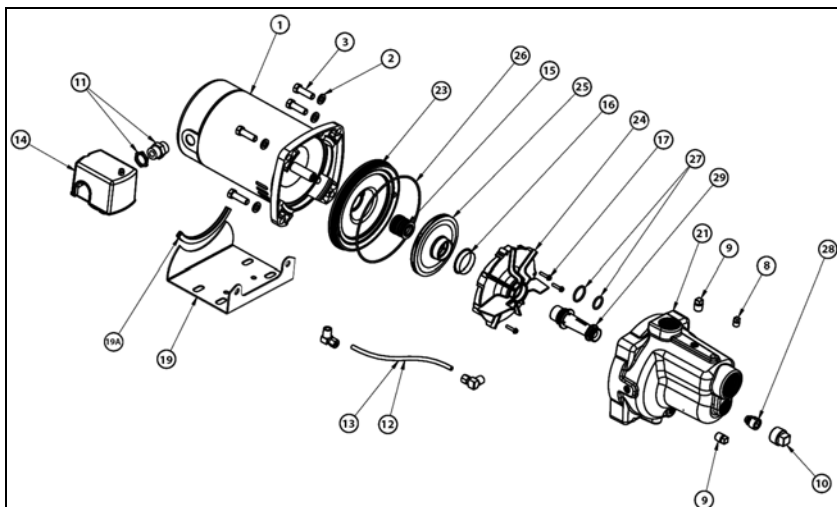
## **Desmontaje**

Si necesita reparar el impulsor, el motor o el sello, retire la energía de la bomba. Desconecte primero la tubería de presión del interruptor de presión. No es necesario desconectar la tubería si se la instaló correctamente.

1. Para las bombas de 1/2 HP y 3/4 HP, saque los tornillos que fijan el soporte del motor a su base y los tornillos que fijan el motor a la caja de la bomba. Entonces retire el motor y el conjunto del soporte.
  - Esto dejará el impulsor y el difusor a la vista.
2. Para las bombas de 1 HP y 1-1/2 HP, retire los tornillos que fijan la placa de la junta a la caja de la bomba.
  - Esto permitirá sacar el motor y la placa de la junta como un conjunto y dejará a la vista el difusor y el impulsor.
3. Desenrosque el difusor de la placa de la junta para llegar a el impulsor.
  - El impulsor y el anillo de desgaste deben quitarse para llegar a la junta del eje.
4. Limpie las juntas y las superficies de sellado de la caja de la bomba.
  - Lubrique levemente la parte de caucho de las juntas con grasa siliconada para facilitar el montaje.
  - NO lubrique las superficies cerámicas o de carbono de la junta del eje.
5. Vuelva a armar en orden inverso.
6. Consulte [“Prueba de operación” en la página 15](#) para cebar la bomba antes de arrancar.

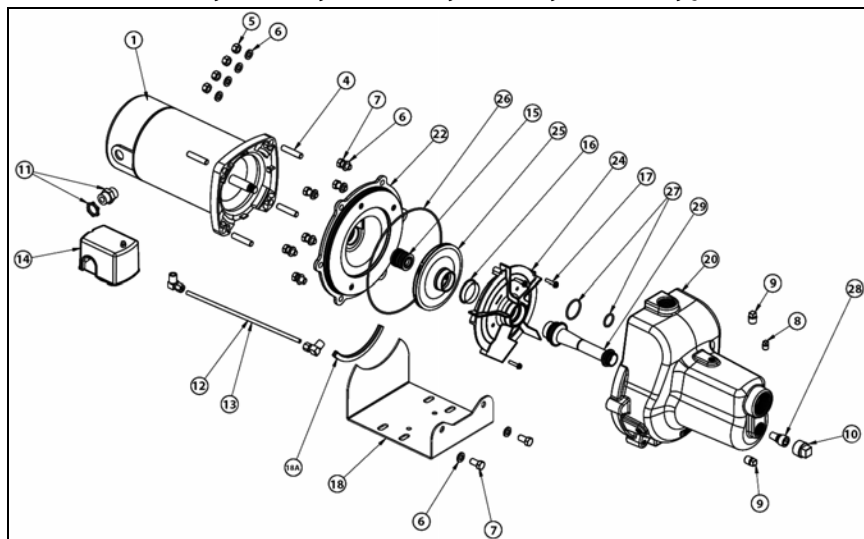
## Piezas de repuesto

### Modelos FVJ05CI, FVJ05CI-P, FVJ07CI, y FVJ05CIX



Artículo	Modelos	Descripción	Número de orden
1	Todos los modelos	Motor	Consulte " <a href="#">Mesa de motor</a> " en la <a href="#">página 21</a>
2, 3, 8, 9, 10	Los cuatro anteriores	Kit de sujeción externa	305405916
11	Todos los modelos	Conector de caja con contra-tuerca	305373914
12	Todos los modelos	Tubería de cobre y hardware	305373913
13	Todos los modelos	Tubo de plástico y material	305373912
14	Todos los modelos	Interruptor de presión	PRSW3050
15	Todos los modelos	El sello del eje	305421907
16	Todos los modelos	Sello de ojo del impulsor/ Anillo De Desgaste	305373906
17	Todos los modelos	Kit de tornillo - VJ Difusor	305405928
19, 19A	Los cuatro anteriores	Base	305373901
21, 8, 9, 10	Los cuatro anteriores	Caja de la bomba	305405926
23	Los cuatro anteriores	Placa de sellado	305405924
24, 17	Los cuatro anteriores	Kit de difusor	305405922
25, 16	FVJ05CI, FVJ05CIX	Kit de impulsor	305405918
	FVJ05CI-P, FVJ07CI, FVJ05CIX		305405919
26, 27	Los cuatro anteriores	Kit de la junta tórica	305405914
27, 28, 29	FVJ05CI	Kit de la boquilla	305405908
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405909
	FVJ05CIX		305405912
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ05CI	Kit de reparaciones	305405901
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405902
	FVJ05CIX		305405905

**Modelos FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ10CI0-P, FVJ15CI, FVJ07CIX, y FVJ10CIX**



Artículo	Modelos	Descripción	Número de orden
1	Todos los modelos	Motor	Consulte " <a href="#">Mesa de motor</a> " en la página 21
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Los seis anteriores	Kit de sujeción externa	305405917
11	Todos los modelos	Conector de caja con contratuerca	305373914
12	Todos los modelos	Tubería de cobre y hardware	305373913
13	Todos los modelos	Tubo de plástico y material	305373912
14	Todos los modelos	Interruptor de presión	PRSW3050
15	Todos los modelos	El sello del eje	305421907
16	Todos los modelos	Sello de ojo del impulsor/ Anillo De Desgaste	305373906
17	Todos los modelos	Kit de tornillo - VJ Difusor	305405928
18, 18A	Los seis anteriores	Base	305373902
20, 8, 9, 10	Los seis anteriores	Caja de la bomba	305405927
22, 4	Los seis anteriores	Placa de sellado	305405925
24, 17	Los seis anteriores	Kit de difusor	305405923
25, 16	FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ07CIX	Kit de impulsor	305405920
	FVJ10CI-P, FVJ15CI, FVJ10CIX		305405921
26, 27	Los seis anteriores	Kit de la junta tórica	305405915
27, 28, 29	FVJ07CI-P, FVJ10CI	Kit de la boquilla	305405910
	FVJ10CI-P, FVJ15CI		305405911
	FVJ07CIX, FVJ10CIX		305405913
	FVJ07CI-P, FVJ10CI		305405903
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ10CI-P, FVJ15CI	Kit de reparaciones	305405904
	FVJ07CIX		305405906
	FVJ10CIX		305405907

## Mesa de motor

Modelo	Número de orden monofásico	Número de orden trifásico
FVJ05CI	305374901	-
FVJ05CI-P	305374903	305374954
FVJ07CI	305374901	-
FVJ07CI-P	305374906	305374955
FVJIOCI	305374904	-
FVJIOCI-P	305374907	305374956
FVJ5CI	305374905	-
FVJ05CIX	305374951	-
FVJ07CIX	305374951	-
FVJIOCI-CIX	305374953	-

## Solución de problemas

Problema	Causas probables	Acción correctiva
La bomba no expelle agua o presión	La bomba no está llena de agua.	Pare la bomba, llénela de agua, verifique las conexiones de la tubería para asegurarse que no haya pérdidas de aire e intente nuevamente.
Baja presión	El motor no está a la velocidad adecuada.	Verifique el voltaje y apriete las conexiones de los cables.
	El impulsor o la boquilla del inyector están parcialmente obstruidos.	Verifique si no hay piedras o residuos en el impulsor o la boquilla. Consulte las instrucciones de desmontaje para tener acceso a el impulsor.
	Sale aire por el tubo de succión.	Verifique las conexiones de la línea de succión.
Poca capacidad	El nivel del agua está a más de 25 pies.	La bomba no puede bombear a más de 25 pies. Consulte a un distribuidor de Franklin Electric.
	Está usando un tubo muy largo desde el agua hasta la bomba.	Use un tubo de diámetro mayor.
	El impulsor o la boquilla del inyector están obstruidos.	Verifique el impulsor y la boquilla. Consulte las instrucciones de desmontaje anteriores.
	El tubo desde la bomba al agua está parcialmente obstruido.	Verifique el tubo.
Recalentamiento del motor	Voltaje o conexiones impropias.	Verifique si el voltaje es el mismo indicado en el motor o en la placa de datos. Cerciórese de que todas las conexiones de cable están bien ajustadas.
	Ventilación del motor inadecuada.	Verifique si el motor está limpio y bien ventilado.
Pérdida de presión cuando no se utiliza agua	Pérdidas en tuberías o válvulas.	Verifique las conexiones.
	Gas en el agua.	Consulte a un distribuidor de Franklin Electric.
	Nivel del agua por debajo del extremo del tubo.	La bomba está tirando demasiado. Cierre la válvula de control hacia abajo gradualmente hasta que la bomba comience a funcionar adecuadamente.
El motor no arranca	Interruptores abiertos, fusibles quemados o conexiones flojas.	Verifique los interruptores, los fusibles y la conexión.
	Conexiones hasta el motor impropias.	Cerciórese de que las conexiones estén apretadas.
Registro de aire (exceso de aire en el tubo)	Pérdidas de aire por el tubo.	Verifique las conexiones.
	Gas en el agua.	Consulte a un distribuidor de Franklin Electric.
	Gotas de agua abajo de la punta del tubo.	La bomba está tirando demasiado. Apriete la válvula de control hacia abajo gradualmente hasta que la bomba comience a funcionar adecuadamente.
Ruidos de piedras dentro de la bomba (cavitación)	Nivel de agua por debajo de los 25 pies.	Consulte a un distribuidor de Franklin Electric.
	El tubo de succión es muy chico o muy largo.	Use un tubo de diámetro mayor.
	La punta del tubo de succión está en el barro o en la arena.	Levante la punta del tubo de succión o limpie el pozo.



Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto:

**800.348.2420** | **franklinwater.com**

Form 106537101 Rev. 005 07/20



**Franklin Electric**

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.

## Pompe à Jet pour puits de surface VersaJet Sérié

La série VersaJet Sériés est conçue pour les applications de puits de surface et peut faire remonter l'eau d'une profondeur maximale de 25 pieds. Toutes les pièces mécaniques, le moteur, le rotor, les commandes électriques, etc., se situent au-dessus du sol et sont faciles d'accès.

La gamme VersaJet offre une variété de pressions et débits, mais cela peut demander de remplacer la buse à jet de série installée par l'usine par l'une des autres buses comprises.

Ce produit est couvert par une garantie limitée pour une période de 24 mois à compter de la date d'achat originale par le consommateur. Pour obtenir des informations complètes sur la garantie, consultez [www.FranklinWater.com](http://www.FranklinWater.com).



### Spécifications

Type de pompe	Décharge	Aspiration	Gamme CH
Série VersaJet	1,00 pied	1,25 pieds	Toutes

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Avant de commencer

Cet équipement doit être installé et entretenu par des techniciens qualifiés capables de choisir et d'utiliser les outils, les équipements et les procédures appropriés. Le non-respect des codes électriques et codes de plomberie local et national et des recommandations de Little Giant pourrait mener à une électrocution ou un incendie, une mauvaise performance ou une défaillance de l'équipement.

Lisez et suivez attentivement les instructions pour éviter toute blessure ou tout dommage matériel. Ne démontez pas et ne réparez pas l'appareil si ces opérations ne sont pas décrites dans le présent manuel.

Le non-respect des procédures d'installation ou d'utilisation et de tous les codes en vigueur peut entraîner les risques suivants:

#### **⚠ DANGER**



#### **Risque de mort, de blessure corporelle ou de dommage matériel en raison d'une explosion, d'un incendie ou d'une électrocution.**

- Ne pas utiliser pour pomper des liquides inflammables ou explosifs comme l'essence, le mazout, le kérosène, etc.
- Ne pas utiliser dans une atmosphère explosive ou un emplacement dangereux selon le Code national de l'électricité, ANSI/NFPA70.
- Ne pas manipuler une pompe ou un moteur de pompe avec les mains mouillées ou debout sur une surface humide ou mouillée, ou dans de l'eau.
- Lorsqu'une pompe est en mode de fonctionnement, ne pas toucher le moteur, les tuyaux ou l'eau tant que l'unité n'a pas été débranchée ou déconnectée électriquement.
- Si le dispositif de coupure du circuit d'alimentation se situe hors site, le verrouiller en position ouverte et le consigner afin d'empêcher toute mise sous tension inopinée.
- Si le panneau du disjoncteur n'est pas accessible, contacter la compagnie d'électricité afin que le courant soit coupé.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**



#### **Risque de blessure grave ou de mort par électrocution.**

- Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez l'alimentation avant de travailler sur le système ou autour de celui-ci. Plusieurs interrupteurs d'isolement peuvent être nécessaires pour décharger l'équipement avant de procéder à son entretien.
- Raccorder le système de pompe en respectant la tension indiquée.
- Assurer de brancher la pompe à un circuit protégé par un disjoncteur de défaut à la terre (GFCI) si requis par le code.
- La pompe est munie d'un conducteur pour la mise à la terre. Pour réduire les risques de décharges électriques, la mise à la terre de la pompe doit être faite adéquatement.
- Afin de prévenir tout risque lors de l'installation ou de l'entretien, installez un dispositif de découplage bipolaire à proximité de l'installation de la pompe.
- Vérifiez les codes locaux d'électricité et de bâtiment avant l'installation. L'installation doit être conforme à la réglementation ainsi qu'au NEC (Code américain de l'électricité) le plus récent et l'OSHA (loi sur la santé et la sécurité au travail des États-Unis).
- Ne pas utiliser de rallonge.
- La pompe doit être utilisée uniquement avec des liquides compatibles avec les matériaux de ses composants.

#### **⚠ ATTENTION**



#### **Risque de blessure, de choc électrique ou de dégâts matériels.**

- Cet équipement ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou cognitives réduites, ou par des personnes n'ayant pas l'expérience ou l'expertise appropriée, sauf si ces personnes sont supervisées ou ont reçu des instructions à cet effet. Les enfants ne doivent pas utiliser l'équipement ni jouer avec l'appareil ou dans sa proximité immédiate.
- L'équipement peut démarrer automatiquement. Effectuer les procédures de verrouillage/étiquetage avant d'entretenir l'équipement.
- Une pompe inopérante ou défectueuse pourrait entraîner une inondation, des blessures corporelles ou des dommages matériels.
- L'utilisation de cet équipement nécessite les instructions d'installation et d'utilisation détaillées fournies dans le présent manuel à utiliser avec ce produit. Lisez le manuel intégralement avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du produit. L'utilisateur final doit recevoir et conserver le manuel pour consultation ultérieure.
- Garder les étiquettes de sécurité propres et en bon état.
- Garder la zone de travail propre, bien éclairée et dégagée.
- Porter des lunettes de sécurité lors de l'installation ou de l'entretien de la pompe.

## INSTALLATION

### Emplacement de la pompe

- Choisissez un emplacement convenable pour l'installation de la pompe selon l'enceinte du moteur de la pompe électrique. Toutes les pompes VersaJet sont approuvées UL778 et seront désignées «ACCEPTABLES POUR USAGE EXTÉRIEUR ou INTÉRIEUR.»
- Installez la pompe dans un endroit propre, sec et ventilé, à l'abri de la chaleur excessive, du soleil et des intempéries.
- Prévoyez un espace adapté aux futures opérations d'entretien, à la protection contre le gel et contre les inondations, et à la vidange des équipements.
- Boulonnez l'unité uniformément sur une base adaptée, de préférence en béton, pour éviter les contraintes inutiles dues aux mouvements de la pompe.
- Installez la pompe plus près possible de la source d'eau, afin de réduire au minimum la longueur de la tuyauterie d'aspiration.
- Sceller le puits de la contamination de la surface tel que demandé par les autorités locales avec un dispositif sanitaire d'étanchéité de puits ou un coulisseau de raccordement.

### Instructions de tuyauterie

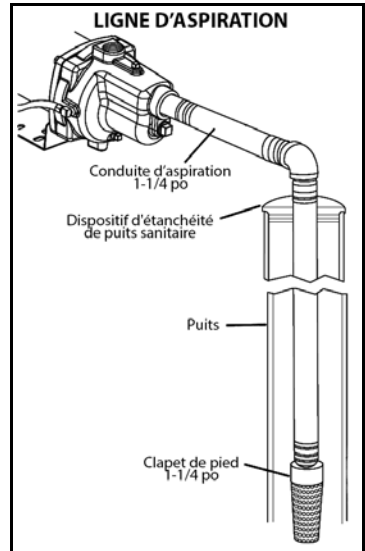
- La tuyauterie d'aspiration et de refoulement doit être soutenue de manière appropriée afin de réduire les contraintes sur la pompe.
- Utilisez une clé sur les protubérances d'aspiration et de refoulement lorsque des tuyaux sont installés à l'intérieur de ceux-ci.



- L'utilisation d'un mastic pour les filetages des tuyaux est recommandée.
- Ne serrez pas trop les raccords de tuyauterie.

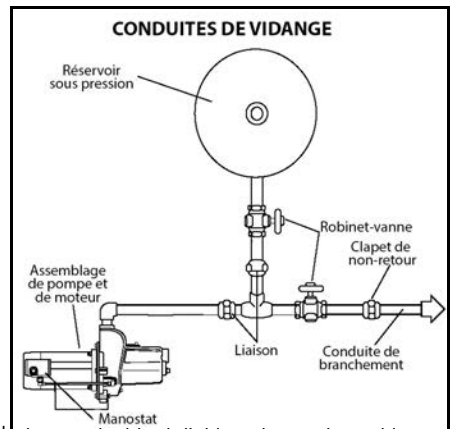
## Ligne d'aspiration

1. Installez un nouveau tuyau ou flexible propre, en veillant à ce que la tuyauterie monte verticalement ou continuellement de la source d'eau jusqu'au raccord d'entrée de la pompe, sans points hauts.
  - La hauteur totale d'aspiration ne doit pas dépasser 7,6 m (25 pi).
  - Le tuyau ne doit jamais avoir un diamètre inférieur à celui de l'entrée de 1-1/4 pouces (FNPT). Augmentez d'une taille si une grande distance sépare la pompe de la source d'eau.
  - Évitez de fixer un coude directement à l'aspiration de la pompe.
  - Pour éviter les poches d'air, inclinez les tuyaux horizontaux vers le haut à partir de la source d'eau pour pomper par au moins 1 pouce vertical pour chaque 30 pouces de course horizontale.
2. Installez un clapet de pied à l'extrémité de la conduite d'aspiration pour maintenir l'amorçage.
3. Si la distance du puits à la pompe est plus de 40 pieds, un clapet de non-retour (installé près de la pompe) est conseillé en plus du clapet de pied.
  - Un clapet de non retour est nécessaire pour le pompage à partir d'une pointe filtrante où la conduite d'aspiration est entraînée dans le sol pour extraire l'eau souterraine environnante.
  - Un clapet de pied convient mieux à un puits tubé/ordinaire.
  - L'un ou l'autre peut être utilisé soit pour le pompage depuis un lac ou un ruisseau, à condition que l'extrémité de la conduite d'aspiration soit également protégée par une crépine.
4. Serrez bien tous les raccords pour éviter les fuites d'air qui empêchent l'amorçage complet.



## Ligne de décharge

1. Installez un raccord en T avec bouchon amovible pour faciliter l'amorçage de la pompe et de la conduite d'aspiration.
2. Installez un nouveau tuyau ou flexible de refoulement propre adapté aux pressions de pompage.
  - La taille doit être la même que celle de l'ouverture du filetage de refoulement, jamais plus petite.
  - N'utilisez que des longueurs nécessaires pour atteindre le point de refoulement, en augmentant la taille du tuyau/flexible uniquement si des longueurs étendues de ligne sont nécessaires.
  - Évitez si possible d'utiliser des raccords réducteurs restrictifs et d'utiliser des coudes multiples sur les lignes.
3. Installez la pompe avec des robinet-vannes et des raccords-union permettre un accès facile pour l'entretien.
4. Serrez bien toutes les connexions.



## Le manostat et la buse à jet

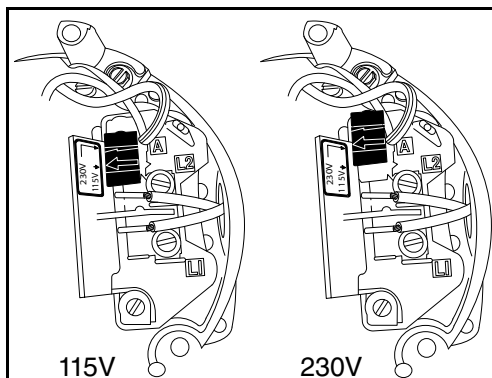
Cette pompe est expédiée de l'usine avec une pression et un débit normalisés et une buse à jet installée. Le manostat est pré réglé pour faciliter la portée prévue de la pression associée à sa buse. Tous les manocontacteurs sont pré réglés à l'usine pour un rendement appropriée et ne nécessitent généralement aucun réglage.

Si un réglage est nécessaire, le manostat doit être réglé selon les spécifications du fabricant.

Consultez « [Les ajustements de la buse à jet et du manostat](#) » page 28 lors du remplacement de la buse.

## Connexions électriques

1. Mettez le panneau électrique hors tension avant d'effectuer des raccordements électriques.
2. La tension d'alimentation doit être +/- 10% de la tension sur la plaque signalétique du moteur. Une tension basse ou élevée peut endommager le moteur et annulera la garantie.
3. Il est recommandé de prévoir un circuit séparé entre le panneau de distribution et l'unité de pompage.
4. Installez un sectionneur à fusible approprié sur la ligne, en vous assurant que le calibre du câble utilisé pour transporter la charge est correct.
  - Les parcours très étendus nécessiteront un câble de plus grande taille pour minimiser la chute de tension.
  - Veuillez noter qu'un fusible ou un disjoncteur sert uniquement à la protection contre les courts-circuits et non à la protection contre la surcharge du moteur.
5. Retirez le couvercle du manocontacteur.
6. Branchez les câbles d'alimentation entrants aux bornes d'ALIMENTATION et le câble vert ou nu à la vis de borne de terre, et mettez à la terre toute l'unité.
7. Pour changer la tension du moteur débranchez le connecteur bitension du moteur et rebranchez-le en position requise correspondant au système électrique disponible.
  - Le moteur peut être réglé à 115 volts ou 230 volts. Le pré réglage en usine est de 230 volts.
  - Le réglage de la tension du moteur peut être déterminé en regardant l'alignement de la flèche sur la prise et la flèche sur la plaque à bornes du moteur (située sous le flasque latéral du moteur).
  - Toutes les questions relatives au réglage de tension requis pour un fonctionnement approprié du moteur et de la pompe doivent être adressées à un professionnel en électricité.



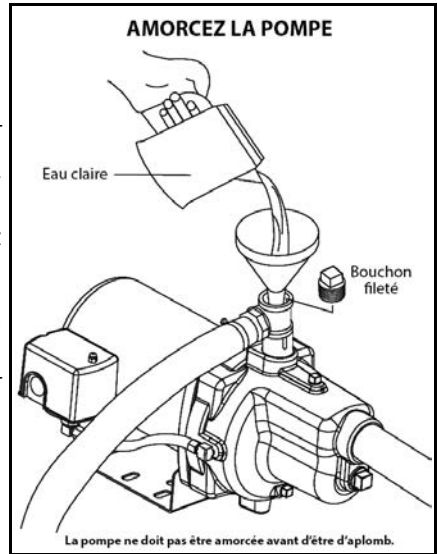
- Assurez-vous que le fil de connexion vert est bien branché à la vis de borne verte de mise à la terre sur la carte de bornes du moteur.
  - Ce fil doit être branché à la mise à la terre du système électrique (fournie par le service public d'électricité) ou à une autre mise à la terre adéquate.
  - Ne faites pas fonctionner la pompe à moins qu'elle soit mise à la terre.

## Test de fonctionnement

- Amorcez la pompe.
  - Retirez le bouchon d'amorçage.
  - Versez de l'eau dans l'orifice d'amorçage.
  - Remplissez le corps de pompe et la tuyauterie d'aspiration avec de l'eau.
  - Faites tourner l'arbre du moteur pour laisser l'air s'échapper dans le boîtier.
  - Remplissez au port d'amorçage et remplacez le bouchon d'amorçage.
- Si vous installez un moteur triphasé, vérifiez la rotation de la pompe en la mettant sous tension pendant une seconde.
  - La rotation de l'arbre est indiquée sur le boîtier de la pompe.
  - Si la direction est mauvaise, intervertissez deux des trois fils au niveau du moteur ou du démarreur.
- Purgez tout l'air de la conduite d'aspiration avant de démarrer la pompe. Fermez toutes les sorties du système et fissurez légèrement une sortie de système pour permettre à l'excès d'air d'être évacué de la plomberie.
- Démarrez la pompe.
  - Si la pompe ne fournit pas d'eau en secondes, arrêtez le moteur et remplissez la pompe à nouveau d'eau.
  - Plusieurs tentatives de démarrage peuvent être nécessaires pour expulser tout l'air de la pompe et des conduites d'aspiration.

**IMPORTANT:** N'utilisez jamais la pompe à sec. Le joint d'étanchéité mécanique de l'arbre peuvent être endommagés par un fonctionnement à sec.

**IMPORTANT:** Un moteur fonctionnant sous des conditions normales maintient sa performance nominale, avec un moteur propre et sec ainsi qu'une ventilation suffisante.



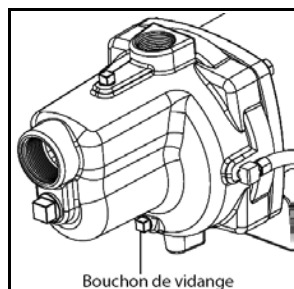
## ENTRETIEN

Vérifiez régulièrement qu'aucune pièce de la pompe n'est desserrée ou ne se frotte. Faites immédiatement appel à un service d'assistance en cas de bruit inhabituel, de fuites ou de vibrations. Vidangez la pompe si elle est soumise à des températures de congélation. La pompe nécessite de l'eau pour la lubrification et ne doit jamais être à sec.

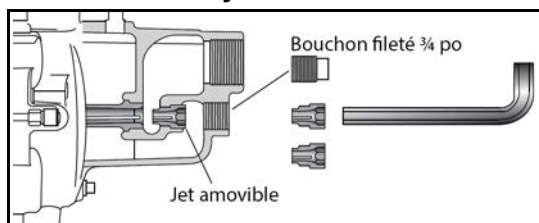
Consultez « [Pièces de rechange](#) » page 31 les noms et emplacements relatifs de tous les éléments afin de suivre correctement ces instructions.

### Vidange de la pompe

- Retirer le bouchon de vidange du carter de la pompe.
- Cela ne purgera pas nécessairement le reste pièces du système de plomberie.
- Communiquez avec votre entrepreneur s'il y a des questions concernant la méthode appropriée ou la nécessité de vidanger la plomberie d'aspiration.



### Les ajustements de la buse à jet et du manostat



Chaque pompe VersaJet est offerte avec trois buses à jet facilement remplaçables. Consultez la feuille d'installation fournie de la buse VersaJet pour obtenir des instructions complémentaires sur la substitution de la buse. Selon la taille du moteur de la pompe, les buses fournies seront marquées A, B, C, ou D. Chaque buse, une fois installée, modifiera la performance de la pompe selon les données fournies. Utilisez les tableaux ci-dessous pour déterminer la buse appropriée.

**IMPORTANT:** Des modifications au manostat est nécessaires si les buses à jet en option sont installées. Un fonctionnement continu à pression à débit nul endommagera la pompe.

### Type de performance de la buse de VersaJet

Puissance du moteur (CH)	Standard	Haute pression	Grand débit
1/2	B	C	A
3/4	C	D	A
1	B	C	A
1-1/2	B	C	A

## Type de performance de la buse de VersaJet Professionnel

Puissance du moteur (CH)	Standard	Haute pression	Grand débit
1/2	C	D	A
3/4	B	C	A
1	B	C	A

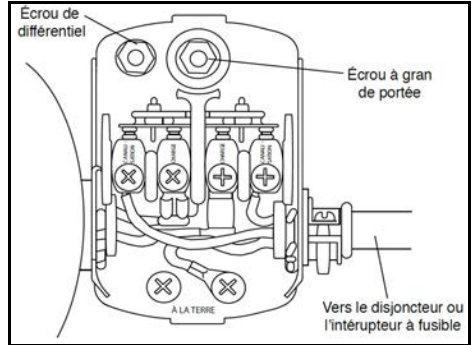
### Changer la buse du jet

1. Enlevez 3/4 po de bouchon fileté NPT.
2. Enlever la buse à jet installée en usine à l'aide la clé hexagonale 7/16 po.
3. Installer la buse à jet souhaitée pour modifier la performance de la pompe.
4. Resserrez la nouvelle buse à jet à 40 po-lb.
5. Appliquez un scellant et remplacez le bouchon fileté de 3/4 po NPT.

### Ajustements du manostat

1. Tournez l'écrou du DIFFÉRENTIEL dans le sens horaire pour augmenter la différence de pression entre DÉPART ( pompe en marche ) et ARRÊT ( pompe arrêtée ) en élevant la pression d'ARRÊT.
2. Tournez l'écrou de PRESSION dans le sens horaire pour augmenter uniformément la pression de DÉPART et d'ARRÊT.

**REMARQUE :** Un manomètre en option est requis pour le réglage du manocontacteur afin de déterminer quand les paramètres de la pression souhaitée sont complétés. À cette fin, l'orifice de refoulement se trouve au sommet de la pompe près de la vidange.



### Exemple

Démarrage ARRÊT / DÉPART ( psi )	Réglage de l'écrou	Final ARRÊT/DÉPART ( psi )
30 / 50	Écrou de différentiel tourné dans le sens horaire	30 / 60
30 / 50	Écrou de pression tourné dans le sens horaire	40 / 60

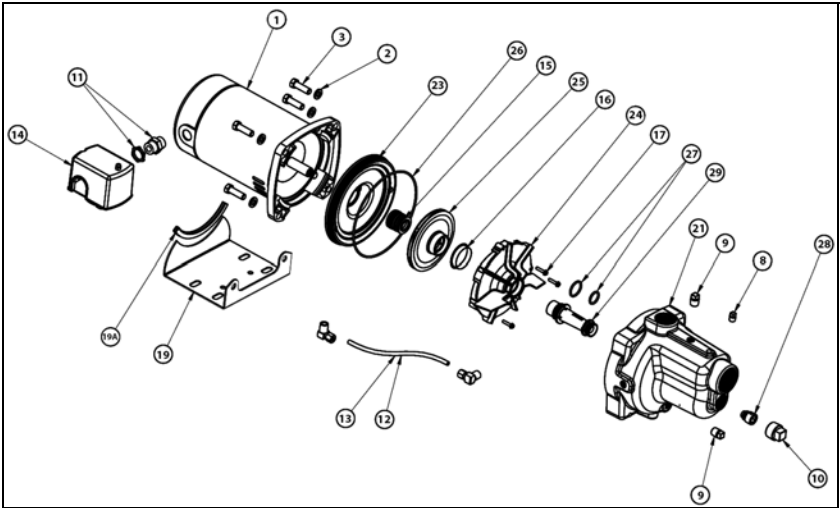
## Démontage

Si vous devez effectuer l'entretien du rotor, du moteur ou du joint d'étanchéité, retirez l'alimentation de la pompe. Déconnectez la conduite de refoulement du manostat. vous n'avez pas besoin de débrancher les canalisations si la plomberie a été installée correctement.

1. Pour les pompes de 1/2 CH et 3/4 CH, retirez les boulons retenant le support du moteur à sa base et les boulons maintenant le moteur au carter de pompe. Ensuite retirez le moteur et le support.
  - Ceci exposera le diffuseur et le rotor.
2. Pour les pompes de 1 CH et 1-1/2 CH, retirez les boulons la plaque d'étanchéité au carter de pompe.
  - Ceci permettra le retrait du moteur et de la plaque d'étanchéité en un bloc et exposera le diffuseur et le rotor.
3. Dévissez le diffuseur de la plaque d'étanchéité pour atteindre le rotor.
  - Le rotor et la collerette d'étanchéité doivent être retirés pour atteindre le joint d'arbre.
4. Nettoyez les joints d'étanchéité et les surfaces d'étanchéité dans le carter de pompe.
  - Lubrifiez légèrement la pièce de caoutchouc des joints avec de la graisse de silicone pour faciliter le montage.
  - NE PAS lubrifier les côtés de carbone ou de céramique du joint d'arbre.
5. Réassemblez dans l'ordre inverse.
6. Consultez « [Test de fonctionnement](#) » page 27 pour amorcer la pompe avant de démarrer.

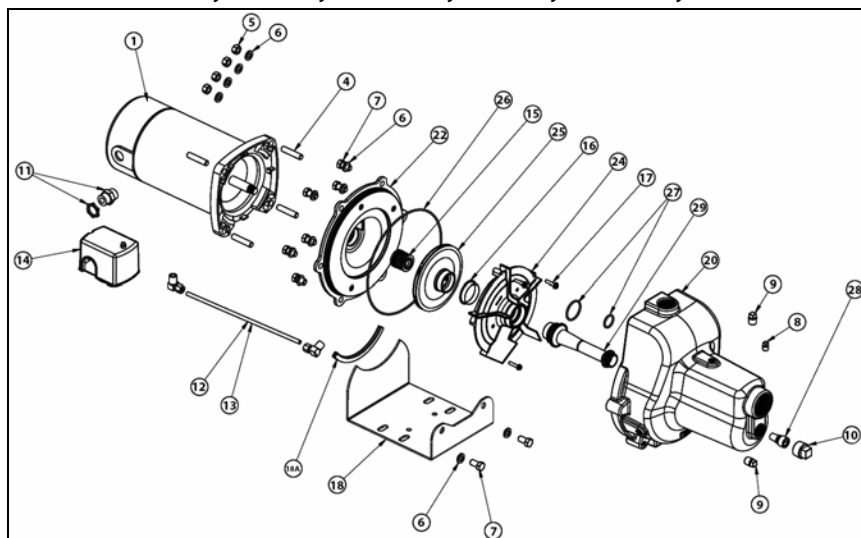
## Pièces de rechange

### Modèles FVJ05CI, FVJ05CI-P, FVJ07CI, et FVJ05CIX



Article	Des modèles	Description	Numéro de commande
1	Tous les modèles	Moteur	Consultez « <a href="#">Table de moteur</a> », <a href="#">page 33</a>
2, 3, 8, 9, 10	Les quatre ci-dessus	Trousse d'attache externe	305405916
11	Tous les modèles	Connecteur de boîte avec contre-écrou	305373914
12	Tous les modèles	Tuyau cuivre et matériel	305373913
13	Tous les modèles	Tuyau plastique et matériel	305373912
14	Tous les modèles	Manostat	PRSW3050
15	Tous les modèles	Le joint d'étanchéité de l'arbre	305421907
16	Tous les modèles	Joint d'œil de la roue/ Wear Ring	305373906
17	Tous les modèles	Trousse de vis - VJ Diffuser	305405928
19, 19A	Les quatre ci-dessus	Base	305373901
21, 8, 9, 10	Les quatre ci-dessus	Corps de pompe	305405926
23	Les quatre ci-dessus	Plaque d'étanchéité	305405924
24, 17	Les quatre ci-dessus	Trousse de diffuseur	305405922
25, 16	FVJ05CI, FVJ05CIX	Trousse de impulseur	305405918
	FVJ05CI-P, FVJ07CI, FVJ05CIX		305405919
26, 27	Les quatre ci-dessus	Trousse de joint torique	305405914
27, 28, 29	FVJ05CI	Trousse de la buse	305405908
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405909
	FVJ05CIX		305405912
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ05CI	Trousse de révision	305405901
	FVJ05CI-P, FVJ07CI		305405902
	FVJ05CIX		305405905

**Modèles FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ10CI-P, FVJ15CI, FVJ07CIX, et FVJ10CIX**



Article	Des modèles	Description	Numéro de commande
1	Tous les modèles	Moteur	Consultez « <a href="#">Table de moteur</a> », <a href="#">page 33</a>
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Les six ci-dessus	Trousse d'attache externe	305405917
11	Tous les modèles	Connecteur de boîte avec contre-écrou	305373914
12	Tous les modèles	Tuyau cuivre et matériel	305373913
13	Tous les modèles	Tuyau plastique et matériel	305373912
14	Tous les modèles	Manostat	PRSW3050
15	Tous les modèles	Le joint d'étanchéité de l'arbre	305421907
16	Tous les modèles	Joint d'œil de la roue/ Wear Ring	305373906
17	Tous les modèles	Trousse de vis - VJ Diffuser	305405928
18, 18A	Les six ci-dessus	Assemblage de base	305373902
20, 8, 9, 10	Les six ci-dessus	Case	305405927
22, 4	Les six ci-dessus	Plaque d'étanchéité	305405925
24, 17	Les six ci-dessus	Trousse de diffuseur	305405923
25, 16	FVJ07CI-P, FVJ10CI, FVJ07CIX	Trousse de impulseur	305405920
	FVJ10CI-P, FVJ15CI, FVJ10CIX		305405921
26, 27	Les six ci-dessus	Trousse de joint torique	305405915
27, 28, 29	FVJ07CI-P, FVJ10CI	Trousse de la buse	305405910
	FVJ10CI-P, FVJ15CI		305405911
	FVJ07CIX, FVJ10CIX		305405913
15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29	FVJ07CI-P, FVJ10CI	Trousse de révision	305405903
	FVJ10CI-P, FVJ15CI		305405904
	FVJ07CIX		305405906
	FVJ10CIX		305405907



**Table de moteur**

<b>Des modèles</b>	<b>Numéro de commande de monophasée</b>	<b>Numéro de commande de triphasée</b>
FVJ05CI	305374901	-
FVJ05CI-P	305374903	305374954
FVJ07CI	305374901	-
FVJ07CI-P	305374906	305374955
FVJIOCI	305374904	-
FVJIOCI-P	305374907	305374956
FVJ5CI	305374905	-
FVJ05CIX	305374951	-
FVJ07CIX	305374951	-
FVJ10CIX	305374953	-

## Dépannage

Problème	Causes probables	Mesure corrective
La pompe ne fournit pas d'eau ou de pression	La pompe n'est pas remplie d'eau.	Arrêtez la pompe, remplissez-la d'eau, vérifiez tous les raccords de tuyauterie pour vous assurer qu'il n'y a aucune fuite d'air et essayez de nouveau.
Faible pression	Le moteur n'atteint pas la vitesse appropriée.	Vérifiez la tension appropriée et resserrez les connexions des câblages.
	Le rotor ou l'injecteur est partiellement bloqué.	Vérifiez s'il y a des cailloux ou des débris dans le rotor et la buse. Se référer aux directives de démontage pour atteindre le rotor.
	L'air fuit dans la conduite d'aspiration.	Vérifiez les connexions de la conduite d'aspiration.
Faible capacité	Votre niveau d'eau est plus profond que 25 pieds.	La pompe ne peut pomper sous 25 pieds. Appelez votre concessionnaire Franklin Electric.
	Vous utilisez une conduite trop longue de l'eau jusqu'à la pompe.	Utilisez une conduite de plus grand diamètre.
	Le rotor ou l'injecteur est bloqué.	Vérifiez le rotor et la buse. Se référer « <a href="#">Dépannage</a> » page 34.
	La conduite allant de la pompe à l'eau est partiellement bloquée.	Vérifiez la conduite.
Le moteur surchauffe	Tension ou connexions des câblages inappropriées.	Vérifiez si votre tension est la même telle qu'indiquée sur le nom du moteur de la plaque signalétique. Assurez-vous que toutes les connexions des câblages sont serrées.
	Ventilation inappropriée pour le moteur.	Vérifiez si le moteur est propre et bien ventilé.
Perte de pression quand l'eau n'est pas utilisée.	Fuites dans la plomberie ou les soupapes.	Vérifiez les connexions.
	Gaz dans l'eau.	Appelez votre concessionnaire Franklin Electric.
Le moteur ne démarre pas.	Le niveau d'eau chute sous l'extrémité de la conduite.	La pompe exige trop du puits. Fermez graduellement la soupape de commande jusqu'à ce que la pompe recommence à bien fonctionner.
	Commutateurs ouverts, fusibles brûlés ou connexions lâches.	Vérifiez les commutateurs, les fusibles et la connexion.
Engorgement d'air (surplus d'air dans la conduite)	Connexions inappropriées au moteur.	Assurez-vous que les connexions sont serrées.
	Accumulation d'air dans la conduite.	Vérifiez les connexions.
	Gaz dans l'eau.	Appelez votre concessionnaire Franklin Electric.
Bruits graveleux dans la pompe (cavitation)	Le niveau d'eau chute sous l'extrémité de la conduite.	La pompe exige trop du puits. Resserrez graduellement la soupape de commande jusqu'à ce que la pompe recommence à bien fonctionner.
	Niveau d'eau sous 25 pieds.	Appelez votre concessionnaire Franklin Electric.
	La conduite d'aspiration est trop petite ou la conduite est trop longue.	Utilisez une conduite de plus grand diamètre.
	L'extrémité de la conduite d'aspiration est vaseuse ou sablonneuse.	Surélevez l'extrémité de la conduite d'aspiration ou nettoyez le puits.

---

## REMARQUE



Pour l'aide technique, entrez s'il vous plaît en contact :

**800.348.2420** | **franklinwater.com**

Form 106537101 Rev. 005 07/20



**Franklin Electric**

Copyright © 2020, Franklin Electric, Co., Inc. All rights reserved.