



1/2 HP SHALLOW-WELL JET PUMP



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

TABLE OF CONTENTS

Introduction..... 3

Safety 3

 Work Area..... 3

 Personal Safety 4

 Personal Protective Equipment 4

 Personal Precautions 4

 Specific Safety warnings..... 4

 additional safety Precautions 5

Unpacking 6

Assembly & Installation 6

Care & Maintenance12

Disposal12

Troubleshooting13

Parts Breakdown15

 Parts List.....15

Specifications16

INTRODUCTION

This 1/2 HP Shallow-Well Jet Pump is designed for efficient water transfer in residential applications. Built with a durable cast iron housing and a PPO-GF30 impeller, it delivers reliable performance and long service life. Operating at 115/230 V AC with a maximum flow rate of 790 GPH and a shut-off pressure of 50 PSI, this pump provides consistent water pressure for shallow wells where the vertical lift of water is less than 25 ft. Its compact, hard-wired design ensures easy installation and dependable operation for a variety of water supply needs.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

DANGER! This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

WARNING! This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

CAUTION! This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.

NOTICE! This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.

3. Store tools properly in a safe and dry location. Keep tools out of the reach of children.
4. Do not install or use in the presence of flammable gases, dust or liquids.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating the tool. Proper footing and balance enable better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY WARNINGS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

WARNING! This pump is meant to be used where the vertical lift of water is less than 25 ft. If the well is deeper than that, you need to purchase a deep well convertible jet pump.

CAUTION! The motor MUST NOT be started before the pump is primed.

1. Do not pump flammable or explosive liquids such as oil, gasoline, kerosene, ethanol, etc. Do not use in the presence of flammable or

explosive vapors. Using this pump with or near flammable liquids can cause an explosion of fire, resulting in property damage, serious personal injury and/or death.

2. Always disconnect the pump from its power source before inspection.
3. Do not touch the pump housing while it is operating, as the pump may be HOT and can cause serious skin burns.
4. Do not disassemble the motor housing. This pump has NO repairable internal parts, and disassembling may cause leakage or dangerous electrical wiring issues
5. This is a dual voltage motor. It can be wired for 230 V (pre-set) or 115 V, depending on the power source.
6. This pump is equipped with a 30/50 PSI pressure switch. If the previous pump used a different switch, you must reset the tank to 28 PSI. An air compressor may be needed to do this.
7. In order for the pump and tank to operate properly, the tank needs to be drained of all water and set to the proper pressure level BEFORE startup.
8. For safety, the pump motor has a resetting thermal protector that automatically will turn off the pump if it becomes too hot. Overuse of this feature will damage the pump and void the warranty.
9. Once the thermal protector detects that the pump has cooled to a safe temperature, it will allow the pump to operate normally. If the pump is plugged in, it may restart unexpectedly.
10. Do not allow pump to be exposed to freezing temperatures. This can crack the cast iron and void the warranty.

ADDITIONAL SAFETY PRECAUTIONS

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Do not use the tool if any parts are damaged, broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Know the pump applications, limitations and potential hazards.
4. Ensure that the electrical power source is adequate for the requirements of the pump.
5. ALWAYS disconnect the power source before servicing.
6. Release all pressure within system before servicing any component (drain all water from the system).

7. Secure discharge line before starting pump. An unsecured discharge line could whip, possibly causing personal injury and/or property damage.
8. Secure the pump on a solid base.
9. Check that all pipe connections are tight to minimize leaks.
10. Make sure the electrical circuit powering the pump is protected by a dedicated 15-amp or higher fuse or circuit breaker.
11. Do not handle the pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface or water.
12. Follow all electrical and safety codes, particularly the National Electrical Code (NEC) and the Occupational Safety and Health Act (OSHA).
13. This unit is designed only for use on 115 or 230 V, 60 Hz. Directly connect pump wires into properly grounded circuit board in accordance with the NEC and local codes and ordinances. All wiring should be performed by a qualified electrician.
14. Protect the electrical cord from sharp objects, hot surfaces, oil and chemicals. Avoid kinking the cord. Do not use damaged or worn cords. Failure to properly wire this pump is dangerous and will void the warranty.

CAUTION! Never use extension cords with this pump.

UNPACKING

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage.

Make sure that all items in the parts list are included.

ASSEMBLY & INSTALLATION

PREPARATION

Tools required for assembly (not included):

- Wrench
- Pliers
- Philips Screwdriver
- Thread Tape

- PVC Purple Primer
- PVC Cement

Accessories required for assembly (not included):

Pressure Tank	1-1/4 in. Foot Valve
1-1/4 in. and 1 in. PVC Adaptors	1 in. MNPT x 1-1/4 in. Slip PVC Adaptor
1-1/4 in. and 1 in. PVC Pipes	1-1/4 in. Single Drop Well Seal
1 in. Discharge Tee	Pressure Gauge
Tank Tee	Relief Valve
Drain Valve	1-1/4 in. Plug

DETERMINING THE DEPTH OF THE WELL

Using a wight tied to a string, determine the depth of the well by dropping the weight down the well and then:

1. Measure the ground level mark to where the string is wet. This is your well's water level.
2. This number must be 10 ft under the pump's normal pumping level.
3. Subtract 5 ft from this measured water level number. This number must be less that 25 ft.
4. See step 3 of installation instructions for a diagram.

LOCATION OF THE PUMP

Mount the pump as close to the well as possible.

Select a pump location with adequate space for future pump maintenance. It can be located in the basement or utility room of the house, at the well, or between the house and the well.

If installed outside the house, it should be protected by a pump house with auxiliary heat to prevent possible freezing.

The well also should be protected for sanitary reasons.

TANKS – PRE-CHARGED STORAGE

For the best performance, use a diaphragm tank (not included). It's recommended to have the tank installed before setting up the pump.

A pre-charged storage tank contains a flexible bladder or diaphragm that separates the compressed air from the water. This barrier prevents the air from being absorbed into the water and allows the water to be pressurized at

higher-than-atmospheric levels. As a result, it provides more usable water compared to a conventional tank. For example, a 20-gallon pre-charged tank delivers the same usable water (draw-down capacity) as a 40-gallon conventional tank but takes up less space.

CAUTION! To ensure the pump operates correctly, drain all water from the pressure tank before installing the new pump. After draining, if you are using the supplied 30/50 PSI pressure switch at its factory setting, adjust the tank's air pressure to 28 PSI before startup.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING! For new or replacement installations, we recommend installing a new foot valve. A properly functioning foot valve is essential for correct system operation and to extend the life of the pump. If this pump will be used for applications other than well water, please contact our technical services department for proper installation guidance.

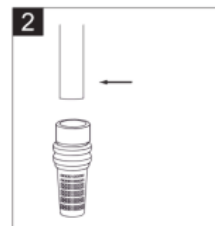
NOTE: Use a minimum of 1-1/4 in. diameter PVC piping for the suction pipe for best performance. A 1 in. MNPT x 1-1/4 in. SLIP adaptor will be needed to make the connection to the pump.

All joints and connections must be airtight. Even a small leak will prevent the pump from operating correctly. Wrap thread tape clockwise on all threaded connections. For non-threaded connections, use PVC Purple Primer and PVC Cement to ensure airtight seals. Always measure all pipe lengths before attaching.

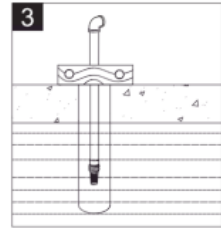
1. Wrap thread tape (not included) around the threads of a 1-1/4 in. male PVC adapter (not included). Thread the adapter into a 1-1/4 in. foot valve. Hand-tighten, then tighten an additional 1/2 turn with a pipe wrench (Fig. 1).



2. Subtract 5 ft from the depth of the well. This measurement is the total length of PVC pipe and adapters needed. Using PVC Purple Primer and PVC Cement (not included), attach enough couplings and sections of rigid PVC pipe (not included) to the adapter (Fig. 2).

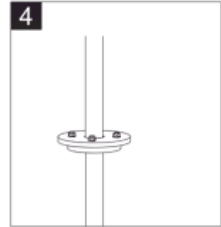


3. Before lowering the pipe assembly into the well, firmly secure it with a pipe clamp (not included) to prevent the assembly from sliding down (Fig. 3).



4. Remove the pipe clamp and slide a well seal (not included) over the PVC pipe and onto the well casing. The PVC pipe should extend approximately 12 in. from the well seal, depending on the pump's height (Fig. 4).

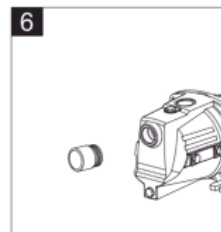
Note: Do not let the assembly slide down into the well. Tighten the well seal until the rubber gaskets are snug against the well casing and the PVC pipe.



5. Using PVC Purple Primer and PVC Cement, attach a 1-1/4 in. PVC elbow (not included) onto the rigid PVC pipe extending from the well seal (Fig. 5).

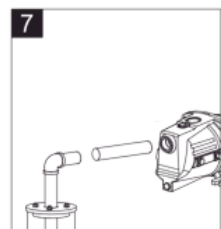


6. Wrap thread tape around the threads of a male PVC adapter (not included). Thread the adapter into the front of the pump (Fig. 6).

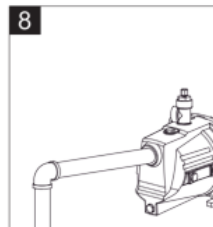


7. Using PVC Purple Primer and PVC Cement, attach as many sections of rigid PVC pipe and couplings (not included) as needed to connect the male PVC adapter to the PVC elbow (Fig. 7).

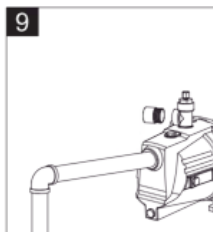
Note: Ensure the pipe slopes slightly toward the well to prevent air from becoming trapped in the pipe.



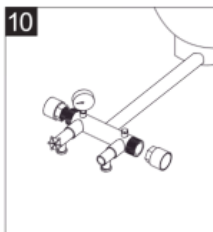
8. Wrap thread tape (not included) around the threads of a 1 in. discharge tee (not included). Using a pipe wrench, thread the discharge tee into the top of the pump (Fig. 8).



9. Wrap thread tape (not included) around the threads of a 1 in. male PVC adapter (not included), and thread the adapter into the discharge tee (Fig. 9).



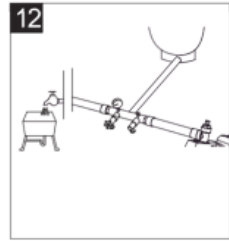
10. Thread a 10 in. tank tee (not included) or another appropriate-sized tee into the pressure tank. Wrap all threads with thread tape. Plug one outlet on top of the tank tee with a 1/4 in. plug (not included) and install a pressure gauge (not included) in the other outlet. Thread two 1 in. female PVC adapters (not included) onto the two inlet sides of the tank tee. Thread a 1/2 in. relief valve and a 1/2 in. drain valve (both not included) into the front of the tank tee (Fig. 10).



11. Set the air pressure in the tank to 2 PSI lower than the pump switch's "cut-in" pressure. Note: The pump is equipped with a 30/50 PSI pressure switch, meaning the "cut-in" is 30 PSI. Set the tank pressure to 28 PSI. To check the tank pressure, use a tire pressure gauge (not included). Add air with a tire pump or compressor if needed; release air if the pressure is too high (Fig. 11).



12. Using PVC Purple Primer and PVC Cement, attach a section of 1 in. PVC pipe (not included) to connect the 1 in. male PVC adapter on the discharge tee to the 1 in. female PVC adapter on the tank tee. Attach another section of 1 in. PVC pipe (not included) as needed to connect the other 1 in. female PVC adapter on the tank tee to the house water system (Fig. 12).



CAUTION! Never install a shut-off valve between the pump and the tank, as this can cause excessive friction loss and can damage the pressure switch and/or pump. If necessary, only install a fully open gate valve (not included).

13. To prime:

- Remove the plug from the top of the discharge tee (water will be filled in here) and;
- Remove the priming plug in front of the discharge tee (this is to allow air to vent out while priming)
- Then fill the discharge tee with water until water overflows (Fig. 13).
- Wrap the discharge tee plug and priming plug threads with thread tape and re-attach to the pump.

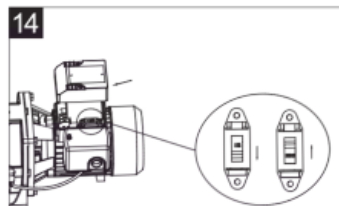


Note: It may take several minutes or more to fill the pipes and the pump completely. Watch the water level in the discharge tee. Make sure the water level is stable and there are no air bubbles.

WARNING! If the pump is lower that the suction pipe, air may trap in the pipe. The pump may not work properly. Make sure the pipe slopes away from the pump.

14. The pump is pre-wired at 230 V. If the power source is 115 V, remove the electrical housing cover and flip the switch to 115 V. Replace the cover (Fig. 14).

Note: All electrical work should be performed by a licensed electrician.



PRESSURE SWITCH INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING! Before wiring the pressure switch, turn off the power source to avoid potentially life threatening electrical shock.

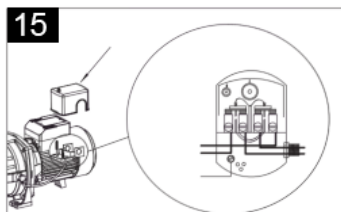
WARNING! When wiring from the power source to the pressure switch, it is recommended to use either a 14 or 12 gauge cord.

WARNING! It is recommended all electrical work be performed by a licensed electrician.

To complete the installation, you must connect the power source to the pressure switch. A 30/50 PSI pressure switch has been installed on the pump. The pressure switch allows for automatic operation; the pump starts when pressure drops to the “cut-in” setting (30 PSI pre-set).

To wire the pressure switch:

1. Remove the pressure switch cover on pump to expose the wiring terminals.
2. Connect the green ground wire of the power supply to the switch ground terminal.
3. Connect the power supply wires to the two outside terminals marked “LINE” and replace the switch cover (Fig. 15).



If you had a different pressure switch on the old pump (e.g. 20/40 PSI), make sure to adjust the pressure in your tank to 28 PSI/ You may need an air compressor to add air pressure. If you have too much air pressure in the tank, simply press the air stem down to release air.

Note: You will need a tire gauge to test the pressure in the tank.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool components periodically. Repair or replace damaged or worn components. Only use identical replacement parts when servicing.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

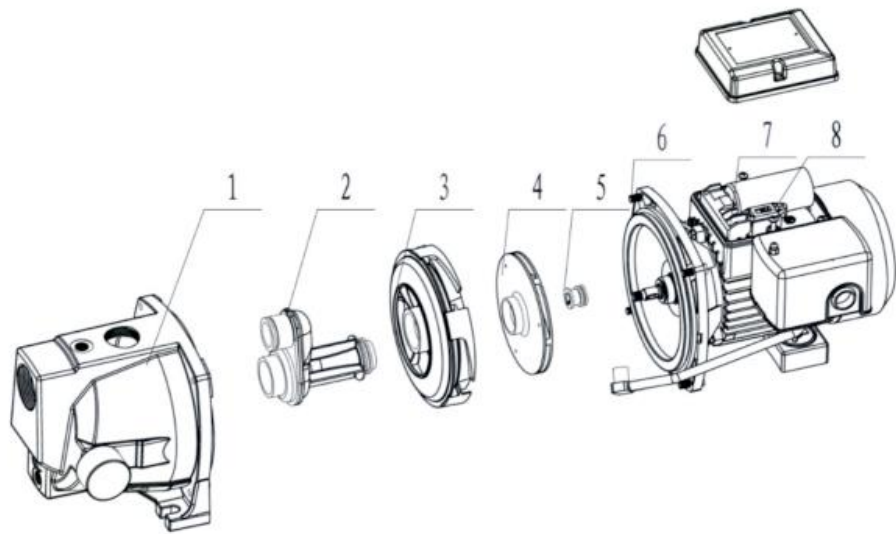
TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Pump does not start or run.	1. Power off. 2. Blown fuse or tripped breaker. 3. Faulty pressure switch 4. Motor overload tripped. 5. Wires are connected incorrectly.	1. Turn power on or call power company. 2. Replace fuse or reset circuit breaker. 3. Disconnect the power, then clean contacts or replace switch. 4. Let cool down. Overload will automatically reset. 5. Follow the instructions for wiring the pump.
Pump will not prime.	1. Not enough water. 2. Air trapped in the pipe. 3. Water level un well is below foot valve. 4. Foot valve is not plugged or leaks.	1. Stop motor, remove pressure gauges or prime plug; fill housing pipes with water. 2. Adjust the pump's height, so that the pipe slopes away from the pump. 3. Lower the suction pipe. If the water level is more than 25 ft you will need a deep well pump. 4. Replace foot valve or dig well deeper.
Pump operates but pump little or no water.	1. Water level below pump intake. 2. Discharge not vented while priming. 3. Leaking in piping on well side of pump. 4. Well screen or inlet strainer clogged.	1. Lower suction pipe further into well. 2. Open faucet, repeat priming procedure. 3. Repair piping as needed. 4. Clean or repair as needed. 5. Clean or repair as needed.

	5. Foot valve maybe clogged or stuck closed. 6. Pump not fully primed. 7. Water level below maximum lift specification. 8. Undersize piping. 9. Improper voltage.	6. Follow priming instructions. 7. Return pump and purchase deep weel pump. 8. Increase pipe size to a min. 1-1/4 in. 9. Check voltage switch.
Pump starts and stops too often.	1. Incorrect tank pre-charged. 2. Ruptured diaphragm/bladder in pre-charged tank. 3. Leak in house piping. 4. Foot valve or check valve stuck open. 5. Pressure switch does not match tank pressure.	1. Empty water from tank. Add or release air as nedded to get to 28 PSI. 2. Replace tank. 3. Locate and repair leak or reconnect (usually a leaky toilet or faucet) 4. Remove and replace. 5. Readjust or replace switch. Call help line.
Pump does not shut off.	1. Leak in house piping 2. Water level is lower than estimate. 3. Improper setting of pressure switch.	1. Locate and repair leak or reconnect (usually a leaky toilet or faucet) 2. Use a deep well jet pump if water level is >25 ft. 3. Reset of replace pressure switch.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION
1	Pump body
2	Interval channel
3	Drain cover
4	Impeller
5	Mechanical seal
6	Screw
7	Motor
8	115/230 V switch

SPECIFICATIONS

Duty Cycle	Continuous
Max. Flow Rate	790 GPH
HP Rating	1/2 HP
Motor Type	Electric
Discharge Size	1 in.
Suction Size	1-1/4 in.
Connection Type	Hard Wire
Current Rating	6.6/3.3 A
Voltage Rating	115/230 V AC
Flow Rate @ 5 ft	790 GPH
Flow Rate @ 10 ft	741 GPH
Flow Rate @ 15 ft	712 GPH
Flow Rate @ 20 ft	692 GPH
Flow Rate @ 25 ft	678 GPH
Flow Rate @ 30 ft	663 GPH
Flow Rate @ 40 ft	639 GPH
Flow Rate @ 50 ft	620 GPH
Flow Rate @ 60 ft	601 GPH
Flow Rate @ 70 ft	580 GPH
Flow Rate @ 80 ft	465 GPH
Flow Rate @ 90 ft	378 GPH
Flow Rate @ 100 ft	300 GPH
Flow Rate @ 120 ft	190 GPH
Flow Rate @ 140 ft	69 GPH
Max. Discharge Height	147 ft
Shut-Off	50 PSI
Construction	Cast iron
Colour	Black
Bearing Type	Single-row radial ball 6201-ZZ/Z2 (GB/T 276)
Impeller Type	PPO-GF30
Max. Temperature	40 °C/104 °F
Dimensions	13-1/2 x 8-1/2 x 7-1/8 in.



POMPE À JET

POUR Puits PEU PROFOND,

1/2 CH



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Sécurité	3
Aire de travail	4
Sécurité personnelle	4
Équipement de protection personnelle	4
Précautions personnelles	4
Avertissements de sécurité spécifiques	5
Consignes de sécurité additionnelles	6
Déballage	7
Assemblage et installation	7
Soin et entretien	14
Mise au rebut	14
Dépannage	14
Répartition des pièces	17
Liste des pièces	17
Spécifications	18

INTRODUCTION

La pompe à jet pour puits peu profond de 1/2 ch a été conçue pour un transfert efficace de l'eau dans des applications résidentielles. Fabriquée d'un carter en fonte durable et d'un impulseur PPO-GF30, elle offre un rendement fiable et une longue durée utile. Alimentée par un courant de 115/230 Vca et offrant un débit maximal de 790 gal/h et une pression d'arrêt de 50 lb/po carré, cette pompe procure une pression d'eau uniforme dans les puits peu profonds où la hauteur verticale de l'eau est inférieure à 25 pi. Sa conception câblée et compacte assure une installation facile et un fonctionnement fiable pour répondre à différents besoins d'alimentation en eau.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

DANGER ! Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

AVERTISSEMENT ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

ATTENTION ! Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.

AVIS ! Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
4. N'installez pas et n'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz, de poussière ou de liquides inflammables.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.
3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT ! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

AVERTISSEMENT! Cette pompe a été conçue pour être utilisée dans les endroits où la hauteur verticale de l'eau est inférieure à 25 pi. Si le puits est plus profond, vous devrez vous procurer une pompe à jet convertible pour puits profonds.

ATTENTION! Ne démarrez PAS le moteur avant que la pompe n'ait été amorcée.

1. N'utilisez pas la pompe avec des liquides inflammables ou explosifs, comme l'huile, l'essence, le kérosène, l'éthanol, etc. N'utilisez pas la pompe en présence de matières inflammables ou de vapeurs explosives. L'utilisation de cette pompe avec ou à proximité de liquides inflammables peut provoquer une explosion ou un incendie, entraînant ainsi des dommages matériels, des blessures corporelles graves ou la mort.
2. Débranchez toujours la pompe de sa source d'alimentation avant l'inspection.
3. Ne touchez pas au boîtier de pompe alors qu'elle est en marche, puisque la pompe peut être chaude et provoquer des brûlures graves sur la peau.
4. Ne désassemblez pas le carter du moteur. Cette pompe ne comporte AUCUNE pièce interne réparable, de sorte qu'un démontage peut entraîner des fuites ou des problèmes dangereux impliquant le câblage électrique.
5. Il s'agit d'un moteur bitension. Il peut être câblé pour 230 V (prérégulé) ou 115 V, selon la source d'énergie.
6. La pompe est équipée d'un pressostat de 30/50 lb/po carré. Si la pompe précédente était munie d'un interrupteur différent, vous devez réinitialiser le réservoir à une pression de 28 lb/po carré. Un compresseur d'air pourrait être nécessaire pour cette étape.
7. Il est important, pour que la pompe et le réservoir fonctionnent correctement, d'évacuer toute l'eau du réservoir et de régler celui-ci au niveau de pression approprié AVANT de démarrer la pompe.
8. Pour des raisons de sécurité, le moteur de pompe comporte un protecteur thermique de réinitialisation qui s'arrête automatiquement si la pompe devient trop chaude. Une surutilisation de cette fonction endommagera la pompe et annulera la garantie.

9. Lorsque le protecteur thermique détecte que la pompe s'est refroidie à une température sécuritaire, il permet à la pompe de fonctionner normalement. Si la pompe est branchée, elle pourrait redémarrer de façon inattendue.
10. N'exposez pas la pompe à des températures de congélation. Cela peut fissurer la fonte et annuler la garantie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. Connaissiez les applications, limites et dangers possibles de la pompe.
4. Assurez-vous que la source d'alimentation électrique répond aux besoins de la pompe.
5. Déconnectez TOUJOURS la source d'énergie avant l'entretien.
6. Libérez toute la pression du système avant l'entretien de tout composant (vidangez toute l'eau du système).
7. Fixez la conduite de refoulement avant de démarrer la pompe. Une conduite de refoulement non fixée peut s'agiter à la façon d'un fouet, entraînant des blessures corporelles ou des dommages matériels.
8. Fixez la pompe sur une base solide.
9. Vérifiez que tous les raccords de tuyau sont serrés afin de minimiser les fuites.
10. Assurez-vous que le circuit électrique alimentant la pompe est protégé par un fusible ou un disjoncteur spécifique de 15 A ou plus.
11. Évitez de manipuler la pompe ou le moteur de pompe avec les mains humides ou si vous vous trouvez sur une surface humide ou moite ou dans l'eau.
12. Observez tous les codes en matière d'électricité et de sécurité, en particulier le National Electrical Code (NEC) et l'Occupational Safety and Health Act (OSHA).
13. Cette unité est conçue pour être utilisée seulement avec un courant de 115 ou 230 V, 60 Hz. Branchez directement les fils de la pompe à une carte de circuits imprimés qui a été mise à la masse correctement conformément au NEC, ainsi qu'aux codes et règlements locaux en vigueur. Tout le câblage doit être effectué par un électricien qualifié.

14. Protégez le cordon d'alimentation des objets tranchants, des surfaces chaudes, des huiles et des produits chimiques. Évitez d'entortiller le cordon. N'utilisez pas de cordons endommagés ou usés. À défaut de procéder correctement au câblage de la pompe, elle présentera un danger, sans compter que la garantie sera annulée.

ATTENTION! N'utilisez jamais de rallonges avec cette pompe.

DÉBALLAGE

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

PRÉPARATION

Outils requis pour l'assemblage (non compris) :

- Clé
- Pince
- Tournevis à pointe cruciforme
- Ruban d'étanchéité
- Apprêt de PVC violet
- Ciment pour PVC

Accessoires requis pour l'assemblage (non compris) :

Réservoir sous pression	Clapet de pied de 1 1/4 po
Adaptateurs en PVC de 1 1/4 et 1 po	Adaptateur glissant en PVC de 1 po MNPT x 1 1/4 po
Tuyaux en PVC de 1 1/4 et 1 po	Joint de puits à un trou, 1 1/4 po
Raccord de refoulement en T de 1 po	Manomètre
Raccord en T de réservoir	Soupape de décharge
Soupape de vidange	Bouchon de 1 1/4 po

ÉTABLIR LA PROFONDEUR DU PUIT

Au moyen d'un poids fixé à une corde, déterminez la profondeur du puits en laissant descendre le poids, puis :

1. Mesurez ensuite la marque du niveau du sol jusqu'à l'endroit où la corde est mouillée. Il s'agit là du niveau d'eau de votre puits.
2. Ce niveau doit se trouver à 10 pi sous le niveau de pompage normal de la pompe.
3. Soustrayez 5 pi du niveau d'eau que vous avez mesuré. Ce chiffre doit être inférieur à 25 pi.
4. Voyez le schéma à l'étape 3 des instructions d'installation.

EMPLACEMENT DE LA POMPE

Installez la pompe le plus près possible du puits.

Sélectionnez un emplacement pour la pompe qui offrira l'espace nécessaire pour l'entretien futur de la pompe. Elle peut être placée dans le sous-sol ou dans la pièce de service de la maison, près du puits ou entre la maison et le puits.

Si vous la placez à l'extérieur de la maison, on recommande de la protéger en l'installant à l'intérieur d'une station de pompage munie d'une source de chaleur auxiliaire afin de prévenir tout risque de gel.

On recommande également de protéger le puits pour des raisons sanitaires.

RÉSERVOIRS – ESPACE DE RANGEMENT PRÉCHARGÉ

Pour obtenir le meilleur rendement, utilisez un réservoir à diaphragme (non compris). Il est recommandé d'installer le réservoir avant d'installer la pompe.

Un réservoir de stockage préchargé renferme une vessie flexible ou un diaphragme qui sépare l'air comprimé de l'eau. La barrière empêche l'air d'être absorbé dans l'eau et permet de placer l'eau sous une pression supérieure à la pression atmosphérique. Par conséquent, on obtient plus d'eau utilisable qu'avec un réservoir conventionnel. Par exemple, un réservoir préchargé avec 20 gallons produit la même quantité d'eau utilisable (capacité de rabattement) qu'un réservoir conventionnel de 40 gallons, mais il occupe moins d'espace.

ATTENTION! Pour vous assurer que la pompe fonctionne correctement, évacuez toute l'eau du réservoir sous pression avant d'installer la nouvelle pompe. Après la vidange d'eau, si vous utilisez le pressostat de 30/50 lb/po carré fourni au réglage effectué en usine, ajustez la pression d'air du réservoir à 28 lb/po carré avant de la démarrer.

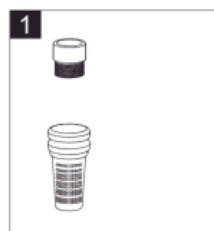
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT! Lorsqu'il s'agit d'une installation nouvelle ou de remplacement, nous recommandons d'utiliser un nouveau clapet de pied. Un clapet de pied qui fonctionne correctement est essentiel pour permettre au système de fonctionner correctement et pour prolonger la durée utile de la pompe. Si cette pompe est utilisée pour pomper autre chose que l'eau d'un puits, veuillez communiquer avec notre service technique afin de connaître la marche à suivre recommandée pour procéder à l'installation.

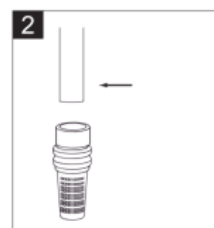
REMARQUE : Utilisez un tuyau de PVC d'un diamètre minimal de 1 1/4 po comme conduite d'aspiration pour un meilleur rendement. Un adaptateur glissant en PVC de 1 po MNPT x 1 1/4 po devra être utilisé pour procéder au raccordement au niveau de la pompe.

Tous les joints et toutes les connexions doivent être étanches à l'air. Même une petite fuite empêchera la pompe de fonctionner correctement. Enroulez un ruban d'étanchéité dans le sens horaire sur tous les raccords filetés. Dans le cas des raccords non filetés, utilisez un apprêt de PVC violet et un ciment pour PVC pour vous assurer de créer des joints étanches à l'air. Mesurez toujours la longueur des tuyaux avant de les fixer.

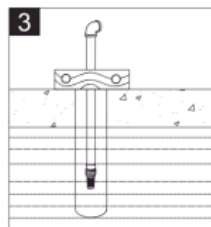
1. Enroulez un ruban d'étanchéité (non compris) autour des filets d'un adaptateur en PVC mâle de 1 1/4 po (non compris). Vissez l'adaptateur dans un clapet de pied de 1 1/4 po. Serrez à la main et ensuite de 1/2 tour additionnel au moyen d'une clé à tuyau (fig. 1).



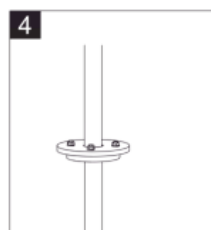
2. Soustrayez 5 pi de la profondeur du puits. La mesure obtenue représente la longueur totale du tuyau de PVC et des adaptateurs nécessaires. En utilisant l'apprêt de PVC violet et le ciment pour PVC (non compris), fixez un nombre suffisant d'accouplements et de sections de tuyau de PVC rigide (non compris) à l'adaptateur (fig. 2).



3. Avant d'abaisser l'ensemble de tuyau à l'intérieur du puits, fixez-le solidement au moyen d'un serre-joint à tuyau (non compris) pour empêcher l'ensemble de glisser vers le bas (fig. 3).



4. Enlevez le serre-joint à tuyau et glissez un joint de puits (non compris) sur le tuyau de PVC et à l'intérieur de l'encadrement du puits. Tout dépendant de la hauteur de la pompe, le tuyau de PVC devrait se prolonger environ sur 12 po à partir du joint de puits (fig. 4).

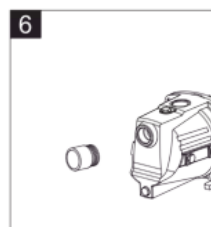


Remarque : Ne laissez pas l'ensemble glisser à l'intérieur du puits. Serrez le joint de puits jusqu'à ce que les joints d'étanchéité en caoutchouc reposent bien serrés contre l'encadrement du puits et le tuyau de PVC.

5. En utilisant l'apprêt de PVC violet et le ciment pour PVC, fixez un coude en PVC de 1 1/4 po (non compris) sur le tuyau de PVC rigide se prolongeant à partir du joint de puits (fig. 5).

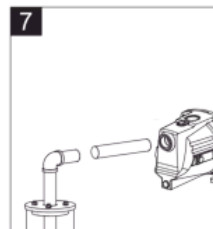


6. Enroulez un ruban d'étanchéité autour des filets d'un adaptateur en PVC mâle (non compris). Vissez l'adaptateur dans la partie avant de la pompe (fig. 6).

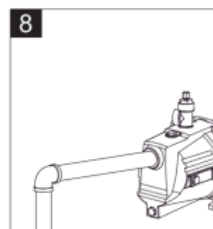


7. En utilisant l'apprêt de PVC violet et le ciment pour PVC, fixez le nombre nécessaire de sections de tuyau de PVC rigide et de raccords (non compris) pour relier l'adaptateur en PVC mâle au coude en PVC (fig. 7).

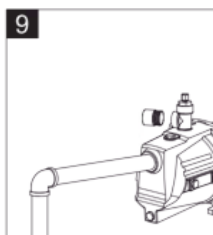
Remarque : Assurez-vous que le tuyau est légèrement incliné en direction du puits pour empêcher l'air de rester emprisonné à l'intérieur du tuyau.



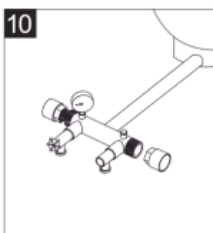
8. Enroulez un ruban d'étanchéité (non compris) autour des filets d'un raccord en T de refoulement de 1 po (non compris). Au moyen d'une clé à tuyau, vissez le raccord en T de refoulement sur le dessus de la pompe (fig. 8).



9. Enroulez un ruban d'étanchéité (non compris) autour des filets d'un adaptateur en PVC mâle de 1 po (non compris) et vissez l'adaptateur dans le raccord en T de refoulement (fig. 9).



10. Vissez un raccord en T de réservoir de 10 po (non compris) ou un autre raccord en T de format approprié dans le réservoir sous pression. Enroulez tous les filets avec le ruban d'étanchéité. Bouchez une sortie sur le dessus du raccord en T du réservoir au moyen d'un bouchon de 1/4 po (non compris) et installez un manomètre (non compris) dans l'autre sortie. Vissez deux adaptateurs en PVC femelles de 1 po (non compris) sur les deux côtés d'admission du raccord en T du réservoir. Vissez une soupape de décharge de 1/2 po et une soupape de vidange de 1/2 po (les deux non comprises) dans la partie avant du raccord en T du réservoir (fig. 10).

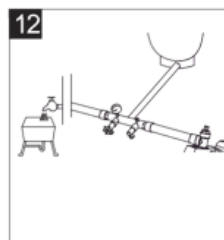


11. Réglez la pression d'air à l'intérieur du réservoir à 2 lb/po carré de moins que la pression d'enclenchement de l'interrupteur de la pompe.

Remarque : La pompe est munie d'un pressostat de 30/50 lb/po carré, ce qui signifie que la pression d'enclenchement est de 30 lb/po carré. Réglez la pression du réservoir à 28 lb/po carré. Utilisez un manomètre pour pneus (non compris) pour vérifier la pression du réservoir. Ajoutez de l'air au moyen d'un gonfleur de pneus ou d'un compresseur, au besoin; évacuez de l'air si la pression est trop élevée (fig. 11).



12. En utilisant l'apprêt de PVC violet et le ciment pour PVC, fixez une section d'un tuyau de PVC de 1 po (non compris) pour raccorder l'adaptateur de PVC mâle de 1 po sur le raccord en T de refoulement à l'adaptateur de PVC femelle de 1 po sur le raccord en T du réservoir. Fixez une autre section d'un tuyau de PVC de 1 po (non compris), au besoin, pour raccorder l'autre adaptateur de PVC femelle de 1 po sur le raccord en T du réservoir ou au système d'eau de la maison (fig. 12).



ATTENTION! N'installez jamais une soupape d'arrêt entre la pompe et le réservoir, puisqu'il peut en résulter une perte excessive de friction capable d'endommager le pressostat ou la pompe. Au besoin, installez uniquement un robinet-vanne complètement ouvert (non compris).

13. Pour amorcer :

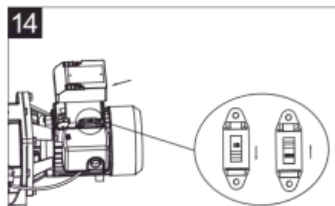
- Retirez le bouchon du haut du raccord en T de refoulement (ce qui permettra à l'eau d'entrer); et
- Retirez le bouchon d'amorçage de l'avant du raccord en T de refoulement (pour permettre d'évacuer l'air au cours du processus d'amorçage)
- Remplissez ensuite le raccord en T de refoulement jusqu'à ce que l'eau déborde (fig. 13).
- Enroulez le bouchon du raccord en T de refoulement et les filets du bouchon d'amorçage de ruban d'étanchéité et fixez-les de nouveau à la pompe.



Remarque : Le remplissage complet des tuyaux et de la pompe peut prendre plusieurs minutes. Observez le niveau d'eau dans le raccord en T de refoulement. Assurez-vous que le niveau d'eau est stable et que l'eau ne présente pas de bulles d'air.

AVERTISSEMENT! L'air risque de rester emprisonné à l'intérieur du tuyau si la pompe est plus basse que la conduite d'aspiration. La pompe pourrait ne pas fonctionner correctement. Assurez-vous que le tuyau est incliné dans le sens opposé à la pompe.

14. La pompe est précâblée à une tension de 230 V. Si la source d'alimentation est de 115 V, retirez le couvercle de la boîte électrique et placez l'interrupteur à la position de 115 V. Remplacez le couvercle (fig. 14).



Remarque : Tous les travaux électriques doivent être confiés à un électricien qualifié.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU PRESSOSTAT

AVERTISSEMENT! Avant de câbler le pressostat, coupez la source d'alimentation pour éviter toute décharge électrique qui pourrait être mortelle.

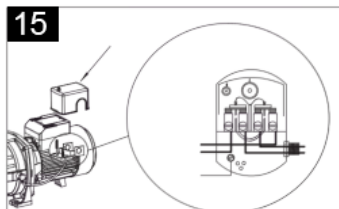
AVERTISSEMENT! Lorsque le câblage de la source d'alimentation est relié au pressostat, il est recommandé d'utiliser un cordon de calibre 14 ou 12.

AVERTISSEMENT! Il est recommandé que tous les travaux électriques soient confiés à un électricien qualifié.

Pour terminer l'installation, vous devrez raccorder la source d'alimentation au pressostat. Un pressostat de 30/50 lb/po carré est installé sur la pompe. Le pressostat permet à la pompe de fonctionner en mode automatique; la pompe démarre lorsque la pression baisse à la pression d'enclenchement (pré réglée à 30 lb/po carré).

Pour câbler le pressostat :

1. Retirez le couvercle du pressostat de la pompe pour exposer les bornes de fils.
2. Connectez le fil de mise à la masse vert de la source d'énergie à la borne de mise à la masse du pressostat.
3. Connectez les fils de source d'alimentation aux deux bornes extérieures portant la mention « LINE » (ligne) et réinstallez le couvercle du pressostat (fig. 15).



4. Si l'ancienne pompe était munie d'un pressostat différent (p. ex., 20/40 lb/po carré), assurez-vous d'ajuster la pression à l'intérieur de votre réservoir à 28 lb/po carré. Vous pourriez devoir utiliser un compresseur d'air pour augmenter la pression d'air. Si la pression d'air à l'intérieur du réservoir est trop élevée, abaissez simplement la tige d'alimentation en air pour évacuer l'air.

Remarque : Vous aurez besoin d'un manomètre pour pneus pour vérifier la pression à l'intérieur du réservoir.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les composants de l'outil régulièrement. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet s'il est impossible de le réparer.

Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

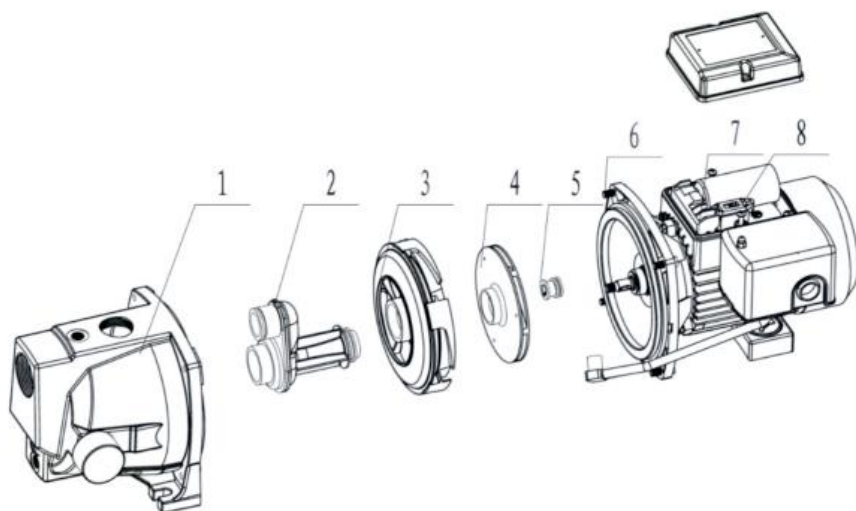
PROBLÈME(S)	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	SOLUTION(S) PROPOSÉE(S)
La pompe ne démarre ou ne fonctionne pas.	1. Alimentation coupée. 2. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché. 3. Pressostat défectueux 4. Le moteur s'est déclenché en raison d'une surcharge.	1. Mettez l'appareil sous tension ou appelez la compagnie d'électricité. 2. Remplacez le fusible ou réinstallez le disjoncteur. 3. Débranchez l'alimentation et nettoyez

5. Les fils sont connectés incorrectement. ensuite les contacts ou remplacez l'interrupteur.
4. Laissez refroidir. La surcharge se réinitialisera automatiquement.
5. Suivez les instructions pour le câblage de la pompe.

La pompe ne s'amorce pas.	1. Pas assez d'eau. 2. Air emprisonné dans le tuyau. 3. Le niveau d'eau à l'intérieur du puits se trouve sous le clapet de pied. 4. Le clapet de pied n'est pas branché ou présente des fuites.	1. Arrêtez le moteur, retirez les manomètres ou le bouchon d'amorçage; rincez les tuyaux du carter à l'eau. 2. Ajustez la hauteur de la pompe de manière que le tuyau soit incliné dans le sens opposé à la pompe. 3. Abaissez la conduite d'aspiration. Si le niveau d'eau est supérieur à 25 pi, vous devrez utiliser une pompe pour puits profond. 4. Remplacez le clapet de pied ou augmentez la profondeur du puits.
La pompe fonctionne, mais elle pompe peu ou pas d'eau.	1. Niveau d'eau inférieur au point d'aspiration de la pompe. 2. Le point de refoulement n'est pas mis à l'air libre au moment de l'amorçage. 3. Fuite dans la tuyauterie du côté de la pompe où se trouve le puits. 4. Tamis du puits ou crépine d'admission obstrué. 5. Le clapet de pied peut être obstrué ou coincé en position fermée.	1. Abaissez la conduite d'aspiration davantage à l'intérieur du puits. 2. Ouvrez le robinet et reprenez le processus d'amorçage. 3. Réparez la tuyauterie au besoin. 4. Nettoyez ou réparez au besoin. 5. Nettoyez ou réparez au besoin. 6. Suivez les instructions d'amorçage.

	6. La pompe n'est pas amorcée complètement. 7. Niveau d'eau inférieur à la spécification d'élévation maximale. 8. Tuyauterie trop petite. 9. Tension inappropriée.	7. Retournez la pompe et achetez une pompe pour puits profond. 8. Augmentez la taille du tuyau à un min. de 1 1/4 po. 9. Vérifiez la tension du pressostat.
La pompe démarre et s'arrête trop fréquemment.	1. Réservoir préchargé de manière incorrecte. 2. Diaphragme/vessie brisé à l'intérieur du réservoir préchargé. 3. Fuite au niveau de la tuyauterie du carter. 4. Clapet de pied ou clapet de non-retour coincé en position ouverte. 5. La pression du pressostat ne correspond pas à la pression du réservoir.	1. Vidangez l'eau du réservoir. Ajoutez ou évacuez de l'air au besoin pour arriver à 28 lb/po carré. 2. Remplacez le réservoir. 3. Repérez et réparez la fuite ou rebranchez (le problème est généralement attribuable à une toilette ou un robinet fuyant) 4. Retirez et remplacez. 5. Réajustez ou remplacez le pressostat. Appelez la ligne d'aide.
La pompe ne s'éteint pas.	1. Fuite au niveau de la tuyauterie du carter 2. Le niveau d'eau est inférieur au niveau estimé. 3. Réglage inapproprié du pressostat.	1. Repérez et réparez la fuite ou rebranchez (le problème est généralement attribuable à une toilette ou un robinet fuyant) 2. Utilisez une pompe à jet pour puits profond si le niveau d'eau est supérieur à 25 pi. 3. Réinitialisez ou remplacez le pressostat.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION
1	Corps de pompe
2	Canal intermédiaire
3	Couvercle de drain
4	Impulseur
5	Joint mécanique
6	Vis
7	Moteur
8	Interrupteur de 115/230 V

SPÉCIFICATIONS

Cycle de service	Continu
Débit max.	790 gal/h
Puissance nominal	1/2 ch
Type de moteur	Électrique
Taille de refoulement	1 po
Taille de conduite d'aspiration	1 1/4 po
Type de raccord	Raccordement fixe
Courant nominal	6,6/3,3 A
Tension nominale	115/230 Vca
Débit à 5 pi	790 gal/h
Débit à 10 pi	741 gal/h
Débit à 15 pi	712 gal/h
Débit à 20 pi	692 gal/h
Débit à 25 pi	678 gal/h
Débit à 30 pi	663 gal/h
Débit à 40 pi	639 gal/h
Débit à 50 pi	620 gal/h
Débit à 60 pi	601 gal/h
Débit à 70 pi	580 gal/h
Débit à 80 pi	465 gal/h
Débit à 90 pi	378 gal/h
Débit à 100 pi	300 gal/h
Débit à 120 pi	190 gal/h
Débit à 140 pi	69 gal/h
Hauteur max. de refoulement	147 pi
Pression de coupure	50 lb/po carré
Construction	fonte
Couleur	Noir
Type de roulement	Roulement radial à billes à une rangée 6201-ZZ/Z2 (GB/T 276)
Type de tête de pompe	PPO-GF30
Température max.	40 °C/104 °F
Dimensions	13 1/2 x 8 1/2 x 7 1/8 po

