V1.0 8887135

POWER FIST

1/2 HP CAST-IRON SEWAGE PUMP

C US
244963

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

SPECIFICATIONS

Horsepower	1/2 HP
Voltage	115 VAC
Amperage	7.8 A
Duty Cycle	Continuous
Discharge Size	2 in.
Max. Discharge Height	27 ft
Flow Rate @ 5 ft.	4,800 GPH
Flow Rate @ 10 ft.	4,050 GPH
Flow Rate @ 15ft.	3,200 GPH
Flow Rate @ 20 ft.	2,200 GPH
Handles Solids	3/4 in.
Construction	Cast iron
Dimensions	10 x 6.2 x 14.5 in.

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.

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.

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 unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep 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.
5. Wear a NIOSH approved respirator when working on materials that produce hazardous fumes, dust or particulate matter.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to 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 a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

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.

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. Do not run the pump if there is no water in the system.
4. Do not use pumps in water over 40°C (104°F). Avoid draining hot water tanks into sump pits.
5. Do not power this device with anything other than a 120 volt power source.
6. Do not use pumps for pumping mud, sand, cement, fats, salt, waste water from toilets, oils, combustible or explosive substances or chemicals.
7. The appliance is intended for pumping rainwater, fresh water, mains water and chlorinated swimming pool water.
8. The pump must not be used for drinking water supply or for the delivery of foodstuffs.
9. The device is not suitable for commercial or industrial use.
10. The pump is not suitable for continuous running (such as permanent circulation in filter systems).
11. Risk of fire or explosion. Do not pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
12. Do not lift the pump by the power cord.
13. Be certain the pump power source is disconnected before installing or servicing the pump.

14. Do not expose the pump to freezing temperatures. Freezing could cause severe damage and will void the warranty.
15. Do not insert fingers or any object into the pump or motor openings.
16. The pump normally runs hot. To avoid burns when servicing the pump, allow it to cool for twenty minutes after shutdown before handling it.
17. Always check the pump before each operation. A damaged pump must not be used. Have the pump serviced by a qualified service technician.

ELECTRICAL SAFETY

WARNING! Hazardous voltage can shock, burn or kill. When installing, operating or servicing this pump, follow the safety instructions listed below.

1. Before installing this product, have the electrical circuit checked by an electrician to ensure proper grounding.
2. Connect this product to a grounded circuit equipped with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) device.
3. Do not install the pump in any location classified as hazardous by the National Electrical Code, ANSI / NFPA 80-1984 or the Canadian Electrical Code.
4. Do not allow the plug on the end of the electrical cord to be submerged.
5. Do not use extension cords. They are a fire hazard and can reduce the voltage sufficiently to prevent pumping and / or damage the motor.
6. Do not handle or service the pump while it is connected to the power supply.
7. Ground the motor before connecting to an electrical supply.
8. Failure to ground the motor can cause severe or fatal electrical shock.
9. Do not ground to a gas supply line.
10. To avoid dangerous or fatal electrical shock, turn off the power to the motor before working on electrical connections.
11. Check the voltage on the motor nameplate and make sure that the line voltage of the electrical current supply is the same.
12. The supply voltage must be within 10% of the nameplate voltage. Incorrect voltage can cause fire or seriously damage the motor and voids the warranty. If in doubt, contact a licensed electrician.
13. Meet all national electrical code and local codes for all wiring.

14. Do not handle a pump or pump motor with wet hands, or when standing on a wet or damp surface or in water.
15. Always disconnect the power source before performing any work on or near the motor or its connected load.
16. Protect yourself against electric shocks when working on electrical equipment. Avoid body contact with grounded surfaces. There is an increased chance of electrical shock if your body is grounded.
17. The fuse must be a residual current circuit-breaker with a measured residual current of no more than 30 mA.
18. If the device is not in use, make sure that the plug is removed from the power source.
19. Make sure that the device is switched off before plugging in the mains cable.
20. Make sure that the device is switched off before unplugging it.
21. Disconnect the power supply before moving or transporting the device.
22. Do not install and switch on the pump if there are people or animals in the medium, or have contact with the medium being pumped (such as swimming pools).

WARNING! A qualified electrician should perform all wiring.

POWER CORD

1. Do not operate this tool if the power cord is frayed or damaged as an electric shock may occur, resulting in personal injury or property damage.
    a. Inspect the tool's power cord for cracks, fraying or other faults in the insulation or plug before each use.
    b. Discontinue use if a power cord feels more than comfortably warm while operating the tool.
    c. Have the power cord replaced by a qualified service technician.
2. Keep all connections dry and off the ground to reduce the risk of electric shock. Do not touch plug with wet hands.
3. Prevent damage to the power cord by observing the following:
    a. Never use the cord to carry the tool.
    b. Do not pull on the cord to disconnect the plug from an outlet.
    c. Keep the power cord clear of the tool and the tool's work path while in operation. The cord should always stay behind the tool.

d. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

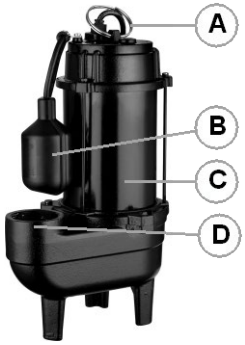
4. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over unprotected power cords.
   a. Position power cords away from traffic areas.
   b. Place cords in reinforced conduits.
   c. Place planks on either side of the power cord to create a protective trench.

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.

IDENTIFICATION KEY



A Carrying Ring

B Float Switch

C Pump Casing

D Discharge Outlet

INSTALLATION

When this manual refers to a part number, it refers to the included Parts Identification section.

INSTALLATION

CAUTION! This pump is intended to pump water only, with a maximum temperature of 40°C (105°F). Do not pump heated liquids.

CAUTION! The motor housing transfers heat to the volute. This pump is capable of operating with the motor housing partially exposed for extended periods, while still providing sufficient motor cooling and bearing lubrication. However, for the best cooling and longest motor life, the level of the liquid being pumped should normally be above the top of the motor housing.

1. Place the pump on a hard, level surface in a suitable, gas-tight basin that is at least 11 in. (28 cm) diameter and 18 in. (46 cm) deep. Never place the pump directly on clay, earth, or gravel surfaces.

2. Install the pump with ABS, PVC, polyethylene or galvanized steel pipe. Use the proper adapters to connect plastic pipe to the pump's discharge outlet (D).
3. Install a check valve in the discharge line to prevent the backflow of liquid into the basin. The check valve should be a free-flow valve that will easily pass solids.
    a. For the best performance when handling solids, install the check valve horizontally or at an angle of no more than 45°. Do not install the check valve vertically because solids may settle in the valve and prevent it from opening on start-up.
4. When using a check valve, drill a 1/8 in. (3.175 mm) or 3/16 in. (4.8 mm) diameter relief hole in the discharge pipe below the floor line between the pump discharge and the check valve. Otherwise, the pump could air lock and will not pump water even though the pump will run.

TESTING

When the pump is installed in a basin with a sealed cover, you cannot observe the operation of the float switch. The cover usually will have a spare hole that is blocked with a rubber plug. Remove this plug to observe the switch operation during testing.

1. Check the pump label for proper voltage required.
2. Plug the power cord directly into a GFCI equipped electrical outlet.
3. Run water into the basin until the pump starts.
4. Be sure the check valve in the discharge line is open.
5. Allow the pump to operate through several on / off cycles.

CARE & MAINTENANCE

WARNING! Disconnect the pump from the power source before servicing.

WARNING! If the power is on to the pump when the thermal overload resets, the pump may start without warning. If you are working on the pump, you may get an electrical shock or the impeller may catch fingers or tools.

This pump has no serviceable parts. The motor housing of the pump is completely sealed and requires no service. Disassembly of the motor housing or alteration of the power cord will void all warranties. The power cord on this pump cannot be replaced. If it becomes damaged, the entire pump must be replaced.

1. Cycle the pump at least once every month to be sure that the system is working properly.
2. Before removing the pump from the basin for service, always disconnect the electrical power source to the pump and the control switch. Do not lift the pump by the power cord.

DISINFECT THE PUMP

Place the pump in an area where it can be cleaned thoroughly. Remove all scale and deposits on the pump.

IMPORTANT! Wear rubber or plastic gloves when handling the pump for service. Completely submerge the pump in a disinfectant solution for at least one hour .

LUBRICATION

The pump is permanently lubricated. No oiling or greasing is required in normal operation.

STORAGE

The pump should not be stored outside; the pump could get damaged from rain and ice. Keep the pump in a cool, dry place. Do not store the pump in direct sunlight.

REMOVAL FROM STORAGE

Before using the pump again, first soak the pump so that any possible dirt residues do not block the appliance.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

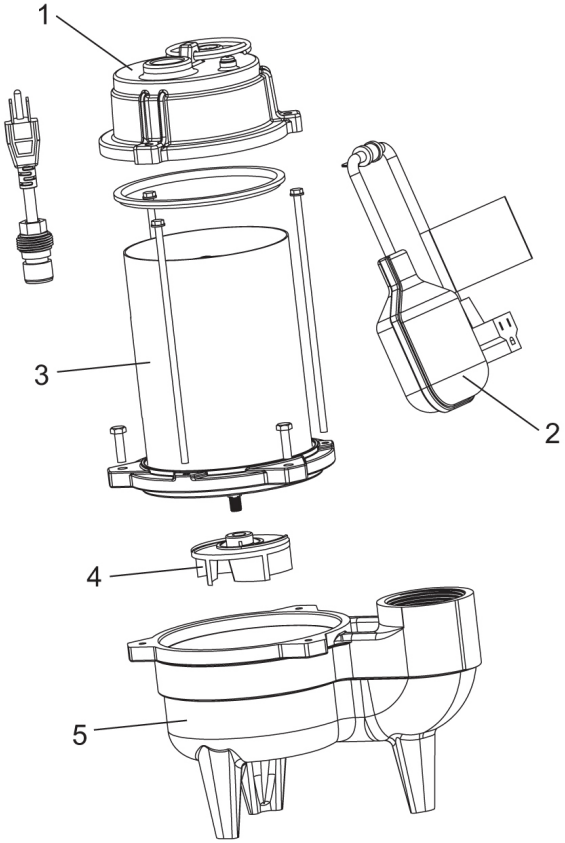
TROUBLESHOOTING

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 turn on.	1. The pump is not plugged in. 2. Circuit breaker shutoff or the fuse is removed. 3. Accumulation of buildup on the float. 4. The float is obstructed. 5. Defective motor.	1. Plug in the pump. 2. Turn on the circuit breaker or replace the fuse. 3. Clean the float. 4. Check the float path and provide clearance. 5. Have the pump serviced by an authorized service centre.
The pump will not shut off.	1. The float is obstructed. 2. The pump is air locked. 3. The liquid inflow has reached the pump's capacity.	1. Check the float path and provide clearance. 2. Shut the power off for approximately 1 minute then restart the pump. Repeat several times to clear the air from the pump. 3. A larger pump is required.
The pump runs but does not discharge liquid.	1. The check valve is installed backwards. 2. The check valve is stuck or plugged. 3. The lift is too high for the pump. 4. The inlet to the impeller is plugged. 5. The pump is air locked.	1. Check the flow indicating arrow on the check valve body to insure it is installed properly. 2. Remove the check valve and inspect for proper operation. 3. Check the rating table in the Specifications section. 4. Remove the pump from service and clean. 5. Shut the power off for approximately 1 minute, then restart the pump. Repeat several times to clear the air from the pump.
The pump does not deliver the rated capacity.	1. The lift is too high for the pump. 2. Low voltage, the speed is too slow. 3. The impeller or discharge pipe is closed.	1. Check the rated pump performance. 2. Check for proper voltage to make certain it corresponds to the nameplate voltage. 3. Remove the pump from service and clean.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
The pump cycles continually.	1. No check valve in a long discharge pipe is allowing liquid to drain back into the sump. 2. The check valve is leaking. 3. The basin is too small for the inflow.	1. Install a check valve in the discharge line. 2. Inspect the check valve for the correct operation. 3. Install a larger basin.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY
1	Head cover	1
2	Float switch	1
3	Motor housing	1
4	Impeller	1
5	Pump body	1

V1,0 8887135

POMPE POUR EAUX
EN FONTE DE 1/2 CV

C US
244963

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

SPÉCIFICATIONS

Puissance nominale	1/2 C
Tension nominale	115 V c.a.
Courant nominal	7,8 A
Cycle de service	Continu
Taille de refoulement	2 po
Haut. max. de refoulement	27 pi
Débit à 5 pi	4 800 gal/h
Débit à 10 pi	4 050 gal/h
Débit à 15 pi	3 200 gal/h
Débit à 20 pi	2 200 gal/h
Acc. les particules solides	3/4 po
Construction	Fonte
Dim. (long x larg. x haut.)	10 à 6,2 à 14,5 po

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.

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.

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.
5. Portez un appareil respiratoire approuvé par la NIOSH pour travailler sur des matériaux qui produisent des émanations dangereuses, de la poussière ou des particules.

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.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

DANGER! 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.

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 sont endommagées, cassées ou égarées. Réparer ou remplacer les pièces.
3. Ne faites pas fonctionner la pompe s'il n'y a pas d'eau dans le système.
4. N'utilisez pas les pompes dans une eau dont la température est supérieure à 40 °C (104 °F). Évitez de vider les réservoirs d'eau chaude dans les puisards.
5. N'alimentez pas cet appareil avec toute source d'énergie autre qu'une alimentation de 120 V.
6. N'utilisez pas les pompes afin de pomper de la boue, du sable, du ciment, des graisses, du sel, les eaux usées des toilettes, des huiles, des substances combustibles ou explosives ou des produits chimiques.
7. L'appareil a pour but de pomper l'eau de pluie, l'eau douce, l'eau de conduite principale ainsi que l'eau de piscine chlorée.
8. La pompe ne doit pas être utilisée pour pomper de l'eau potable ou pour acheminer des produits alimentaires.
9. L'appareil ne convient pas à un usage industriel ou commercial.

10. La pompe ne peut pas fonctionner de manière continue (par exemple, pour entretenir une circulation permanente dans les systèmes de filtration).
11. Risque d'incendie ou d'explosion. Ne pompez pas des liquides inflammables ou explosifs comme l'essence, le carburant, l'huile, le kérosène, etc.
12. Ne soulevez pas la pompe au moyen du cordon d'alimentation.
13. Assurez-vous que la source d'énergie de la pompe est déconnectée avant d'installer ou d'entretenir la pompe.
14. N'exposez pas la pompe aux températures de congélation. Le gel pourrait causer des dommages graves, ce qui annulera la garantie.
15. N'introduisez pas de doigt ou d'objet dans les orifices de la pompe ou du moteur.
16. La pompe est normalement chaude lorsqu'elle est en marche. Pour éviter les brûlures lors de l'entretien de la pompe, laissez-la refroidir pendant 20 minutes après l'arrêt avant sa manutention.
17. Vérifiez toujours la pompe avant chaque utilisation. Évitez d'utiliser la pompe si elle est endommagée. Confiez l'entretien de la pompe à un technicien de service qualifié.

SÉCURITÉ EN ÉLECTRICITÉ

AVERTISSEMENT! Les tensions dangereuses peuvent électrocuter, brûler ou causer la mort. Lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien de cette pompe, observez les instructions de sécurité énoncées ci-dessous.

1. Avant d'installer ce produit, faites vérifier le circuit électrique par un électricien afin d'assurer une mise à la masse efficace.
2. Évitez que la fiche à l'extrémité du cordon d'alimentation ne soit submergée.
3. Reliez ce produit à un circuit à la masse muni d'un dispositif de disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).
4. N'installez pas la pompe dans un endroit qualifié de dangereux dans le Code électrique national, dans la norme ANSI/NFPA 80-1984 ou dans le Code canadien de l'électricité.
5. N'utilisez pas de rallonges de câble. Ils constituent un risque d'incendie et peuvent réduire la tension suffisamment pour empêcher le pompage ou endommager le moteur.
6. Ne tentez pas de manipuler ou d'entretenir la pompe alors qu'elle est reliée à une source d'énergie.

7. Placez le moteur à la masse avant de le brancher à une source d'énergie.
8. À défaut de mettre le moteur à la masse, il peut en résulter un choc électrique grave ou même fatal.
9. Ne mettez pas le moteur à la masse en le connectant à une conduite d'alimentation de gaz.
10. Pour éviter un choc électrique dangereux ou fatal, coupez l'alimentation au niveau du moteur avant de travailler sur les connexions électriques.
11. Vérifiez la tension sur la plaque signalétique du moteur et assurez-vous que la tension de ligne de l'alimentation en courant est identique.
12. La tension d'alimentation électrique doit se situer à 10 % près de la tension indiquée sur la plaque signalétique. Une tension incorrecte peut causer un incendie ou des dommages graves au moteur, annulant ainsi la garantie. En cas de doute, contactez un électricien qualifié.
13. Respectez les exigences de tout le Code national électrique et des codes locaux pour tout le câblage.
14. Évitez de manier 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.
15. Coupez toujours la source d'énergie avant d'effectuer tout travail sur ou près du moteur ou de sa charge branchée.
16. Protégez-vous contre les chocs électriques lorsque vous travaillez en présence d'équipement électrique. Évitez que le corps entre en contact avec des surfaces mises à la terre. Il y a un risque plus élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
17. Le fusible doit être un disjoncteur présentant un courant résiduel mesuré ne dépassant pas 30 mA.
18 Si l'appareil n'est pas utilisé, assurez-vous que la fiche a été retirée de la source d'énergie.
19. Assurez-vous de placer l'appareil hors tension avant de brancher le câble de secteur.
20. Assurez-vous de placer l'appareil hors tension avant de le débrancher.
21. Débranchez la source d'alimentation avant de déplacer ou de transporter l'appareil.
22. N'installez et n'actionnez pas la pompe si des personnes ou des animaux se trouvent dans la source de liquide ou sont en contact avec la source de liquide pompée (comme une piscine).

AVERTISSEMENT! Un électricien qualifié devrait procéder à toutes les opérations de câblage.

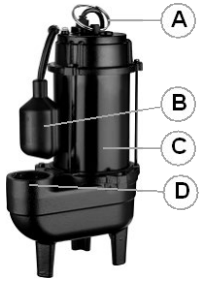
CORDON D'ALIMENTATION

1. N'utilisez pas cet outil si le cordon d'alimentation est effilé ou endommagé, car un choc électrique peut se produire, ce qui pourrait causer des blessures ou des dommages à la propriété.
   a. Avant chaque utilisation, inspectez le cordon d'alimentation de l'outil; vérifiez qu'il n'est ni fissuré, ni effiloché et que l'isolant et la fiche ne sont pas endommagés.
   b. Arrêtez d'utiliser l'outil si le cordon d'alimentation est trop chaud au toucher.
   c. Faites remplacer le cordon d'alimentation par un technicien de service compétent.
2. Pour réduire le risque de choc électrique, assurez-vous que toutes les connexions sont sèches et qu'elles ne présentent aucun contact avec le sol. Ne touchez pas la fiche avec les mains humides.
3. Pour éviter tout dommage au cordon d'alimentation, observez les précautions suivantes:
   a. N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter l'outil.
   b. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour Déconnecter la fiche de la prise.
   c. Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de l'outil et de la zone de travail de l'outil pendant son utilisation. Le cordon doit toujours se trouver derrière l'outil.
   d. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
4. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ni des véhicules n'écrasent les cordons d'alimentation non protégés.
   a. Disposez les cordons d'alimentation loin des zones de passage.
   b. Placez les cordons d'alimentation à l'intérieur de conduits renforcés.
   c. Placez des planches de chaque côté du cordon d'alimentation pour créer un couloir protecteur.

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.



GUIDE D'IDENTIFICATION

A Bague de transport

B Interrupteur à flotteur

C Corps de pompe

D Sortie de décharge

INSTALLATION ET INSTALLATION

Lorsque ce manuel fait référence à un numéro de pièce, il fait référence à la section de l'identification de pièces comprises.

INSTALLATION

ATTENTION! Cette pompe a été conçue afin de pomper de l'eau seulement, et ce, à une température maximale de 40 °C (105 °F). Ne pompez pas de liquides chauffés.

ATTENTION! Le carter de moteur transfère la chaleur vers la volute. Cette pompe est capable de fonctionner sur des périodes prolongées alors que le carter du moteur est partiellement exposé, et ce, tout en assurant un refroidissement adéquat du moteur et la lubrification des roulements. Cependant, pour assurer un refroidissement idéal et prolonger la durée de vie du moteur, le niveau du liquide pompé devrait habituellement se trouver au-dessus de la partie supérieure du carter de moteur.

1. Placez la pompe sur une surface dure et au niveau, soit dans un bassin étanche au gaz et approprié d'un diamètre d'au moins 28 cm (11 po) et d'une profondeur minimale de 46 cm (18 po). Ne placez jamais la pompe directement sur des surfaces d'argile, de terre, ou de gravier.
2. Installez la pompe au moyen d'un tuyau en ABS, en PVC, en polyéthylène ou en acier galvanisé. Utilisez les bons raccords pour relier un tuyau de plastique à la pompe du orifice de refoulement (D).
3. Installez un clapet de non-retour dans la conduite de refoulement pour empêcher le reflux des liquides dans le bassin. Le clapet de non-retour

devrait être constitué d'une soupape à débit libre qui laisse passer facilement les solides.

a. Pour améliorer le rendement lors du traitement de solides, installez le clapet de non-retour à l'horizontale ou à un angle ne dépassant pas 45°. N'installez pas le clapet de non-retour à la verticale, puisque des solides peuvent se déposer à l'intérieur de celui-ci et l'empêcher de s'ouvrir au moment du démarrage.

4. Lorsque vous utilisez un clapet de non-retour, percez un orifice de dégagement de 3,175 mm (1/8 po) ou 4,8 mm (3/16 po) dans le tuyau de refoulement, soit sous la conduit du plancher entre le point de refoulement de la pompe et le clapet de non-retour. Autrement, un bouchon d'air pourrait se former, empêchant ainsi de pomper l'eau même si la pompe est en marche.

ESSAI

Lorsque la pompe est installée dans un bassin muni d'un couvercle scellé, vous ne pouvez observer le fonctionnement de l'interrupteur à flotteur. Ce couvercle présentera habituellement un orifice de réserve qui est bouché au moyen d'un bouchon de caoutchouc. Enlevez ce bouchon pour observer le fonctionnement de l'interrupteur en cours d'essai.

1. Consultez l'étiquette de la pompe afin de connaître la tension prescrite.
2. Branchez le cordon d'alimentation directement dans une prise électrique munie d'un disjoncteur de fuite à la terre.
3. Laissez couler l'eau dans le bassin jusqu'à ce que la pompe démarre.
4. Assurez-vous que le clapet de non-retour de la conduite de refoulement est ouvert.
5. Laissez la pompe fonctionner sur plusieurs cycles de marche/arrêt.

SOIN ET ENTRETIEN

AVERTISSEMENT! Démarrage brusque. Si la pompe est sous tension lors de la remise à l'état initial du système de surcharge thermique, elle pourrait se mettre en marche sans avertissement. Si vous travaillez sur la pompe, vous pourriez subir un choc électrique ou encore, vos doigts ou vos outils pourraient rester coincés dans l'impulseur.

AVERTISSEMENT! Déconnectez la pompe de la source d'énergie avant de procéder à l'entretien.

Cette pompe n'est munie d'aucune pièce dont on peut procéder à l'entretien. Le carter de moteur de la pompe est complètement scellé et ne doit faire l'objet d'aucun entretien. Le démontage du carter de moteur ou la modification du cordon d'alimentation entraînera l'annulation de toutes les garanties. Le cordon d'alimentation de cette pompe ne peut être remplacé. S'il devient endommagé, il faut alors remplacer la pompe au complet.

1. Faites tourner la pompe au moins une fois tous les mois pour vous assurer que le système fonctionne correctement.
2. Avant de retirer la pompe du bassin afin de procéder à son entretien, débranchez toujours la source d'énergie électrique au niveau de la pompe et de l'interrupteur de commande. Ne soulevez pas la pompe au moyen du cordon d'alimentation.

DÉSINFECTEZ LA POMPE

Placez la pompe dans un endroit où il est possible de la nettoyer en profondeur. Éliminez toute la calamine et tous les dépôts sur la pompe.

IMPORTANT! Portez des gants de caoutchouc ou de plastique pour manipuler la pompe lors de l'entretien. Plongez complètement la pompe dans une solution désinfectante pendant au moins une heure avant de la démonter.

LUBRIFICATION

La pompe est lubrifiée en permanence. Aucun huilage ou graissage n'est nécessaire lors d'une utilisation normale.

ENTREPOSAGE

Évitez d'entreposer la pompe à l'extérieur, puisque la pluie et la glace pourraient endommager la pompe. Conservez la pompe dans un endroit frais et sec. N'entreposez pas la pompe sous les rayons directs du soleil.

SORTIE D'ENTREPOSAGE

Avant d'utiliser de nouveau la pompe, laissez-la tremper pour éliminer les résidus de saleté qui pourraient boucher l'appareil.

MISE AU REBUT

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

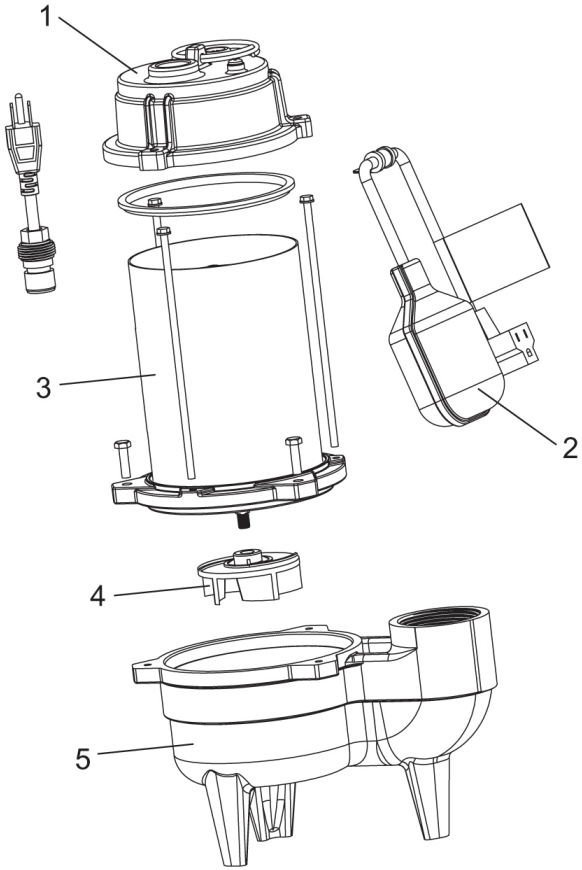
DÉPANNAGE

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 se met pas en marche.	1. La pompe n'est pas branchée. 2. Arrêt du disjoncteur ou retrait du fusible. 3. Accumulation de saleté sur le flotteur. 4. Le flotteur est obstrué. 5. Moteur défectueux.	1. Branchez la pompe. 2. Ouvrez le disjoncteur ou remplacez le fusible. 3. Nettoyez le flotteur. 4. Vérifiez le trajet du flotteur et assurez-vous que celui-ci est libre. 5. Confiez l'entretien de la pompe à un centre de service autorisé.
La pompe refuse de s'arrêter.	1. Le flotteur est obstrué. 2. La pompe présente un bouchon d'air. 3. L'arrivée de liquide a atteint la capacité de la pompe.	1. Vérifiez le trajet du flotteur et assurez-vous que celui-ci est libre. 2. Coupez le courant pendant environ 1 minute et redémarrez ensuite la pompe. Recommencez à plusieurs reprises afin d'évacuer l'air de la pompe. 3. Une pompe de capacité supérieure est nécessaire.
La pompe fonctionne, mais elle n'élimine pas l'eau.	1. Le clapet de non-retour est installé à l'envers. 2. Le clapet de non-retour est coincé ou bouché. 3. La hauteur de levage de la pompe est trop grande. 4. L'orifice d'admission du centrifugeur est bouché. 5. La pompe présente un bouchon d'air.	1. Vérifiez la flèche de débit sur le corps du clapet de non-retour pour vous assurer que celui-ci est installé correctement. 2. Enlevez le clapet de non-retour et vérifiez s'il fonctionne correctement. 3. Vérifiez le tableau des données nominales dans la section Spécifications. 4. Enlevez la pompe afin de procéder à son entretien et son nettoyage. 5. Coupez le courant pendant environ 1 minute et redémarrez ensuite la pompe. Recommencez à plusieurs reprises afin d'évacuer l'air de la pompe.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
La pompe ne fournit pas la capacité nominale indiquée.	1. La hauteur de levage de la pompe est trop grande. 2. Basse tension, la vitesse est trop lente. 3. Le centrifugeur ou le tuyau de refoulement est fermé.	1. Vérifiez le rendement nominal de la pompe. 2. Vérifiez si la tension est adéquate pour vous assurer qu'elle correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique. 3. Enlevez la pompe afin de procéder à son entretien et son nettoyage.
La pompe fonctionne de façon continue.	1. Aucun clapet de non-retour dans un tuyau de refoulement long ne permet au liquide de revenir dans le carter. 2. Le clapet de non-retour présente des fuites. 3. Le bassin est trop petit compte tenu du débit d'arrivée.	1. Installez un clapet de non-retour dans la conduite de refoulement. 2. Vérifiez si le clapet de nonretour fonctionne correctement. 3. Installez un bassin plus grand.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ
1	Couvre-chef	1
2	Interrupteur à flotteur	1
3	Carter moteur	1
4	Impulseur	1
5	Corps de pompe	1