



12V Bilge Pump

User Manual



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



12V Bilge Pump

SPECIFICATIONS

Type	Bilge Pump
Horsepower	0.18 HP
Impeller	Nylon
Motor Type	Brush Motor
Flow Rate at 5 ft	1,200 GPH
Flow Rate at 10 ft	1,000 GPH
Max Flow Rate	2,000 GPH
Voltage Rating	12V DC
Current Rating	11A
Outlet Size	1-1/8 in. (28.5 mm)

SAFETY

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this device. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment. Before allowing someone else to use this device, make sure they are aware of all safety information.

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

PERSONAL SAFETY

CAUTION! Wear protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI) when using the tool.

1. Wear personal protection equipment such as safety goggles, gloves, steel toe footwear or a hard hat as warranted by the work environment.
2. Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool.
3. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Do not insert fingers or other objects into the inlet hole.

- Do not run the pump if there is no water in the system.
- Do not expose the wiring to water.
- Do not power this device with anything other than a DC 12 V power source.
- Do not reverse the polarity of the device's wiring.

TOOL USE AND CARE

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.

PARTS IDENTIFICATION

Carefully remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the parts identification are included.

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

Contents:

- PowerFist 12V Bilge Pump
- Wire (attached to main housing)
- Strainer (removable, although attached to main housing in package)

INSTALLATION

1. Remove the strainer from the bottom of the pump by depressing the lock tabs on both sides of the pump.

CAUTION! The strainer must be properly installed before attaching and running the pump to prevent any foreign material from entering and damaging the pump's components.

2. Find a suitable mounting location for the pump.
 - a. If only one pump is in use, install it in the vessel's bilge where the deepest level of water will gather. The pump must be able to completely drain the bilge pump's outlet hose while the vessel is at rest.
3. Position the strainer so that the pump outlet nozzle is in the correct position to connect the outlet hose.
4. Mounting the strainer
 - a. If mounting the strainer to wood, fasten the strainer with stainless steel screws.
 - b. If mounting the strainer to metal or fiberglass, mount a wooden block to the surface ahead of time using marine grade sealant. Mount the strainer to the wooden block using stainless steel screws.
5. Attach the outlet hose (not included) to the outlet nozzle of the pump. A flexible hose is recommended to prevent any kinks in case sharp bends are unavoidable.

NOTE: If you are replacing a previous bilge pump that has an outlet hose that is smaller in diameter, you may need to use an adapter to connect to the larger outlet size on your PowerFist pump. Using a smaller hose will reduce the rated flow capacity.

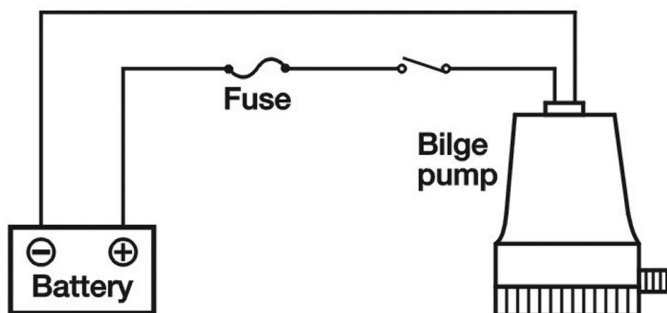
6. Through hull fittings:
 - a. For most installations, install a through hull fitting to achieve the rated capacity of the pump. Place the through hull fitting at least 11.8 in. (30 cm) above the water line to prevent water from flowing back into the hull when the pump is switched off.
 - b. For stern installations, place the through hull fitting high enough on the stern to prevent submersion in water.
7. Wiring:
 - a. Secure all wiring above the highest possible water level with insulated staples or cable ties to prevent electrolysis and corrosion to the wiring connections.
 - b. Do not use too small of wire size or run the wiring over extended distances. This will prevent overheating, voltage drops, and lower pump performance.

8. Fuse:
 - a. Install a fuse in the positive (+) lead from the battery to protect the wiring and automatic switch from overload. A sealed waterproof fuse holder is recommended.
 - b. If you are using a panel switch with a fuse holder, ensure that the proper fuse is in use. A panel switch with a built-in fuse holder is recommended.

NOTE: The size of fuse you will need depends on the size of wire you are using. Consult with your local Princess Auto or a qualified electrician for more information.

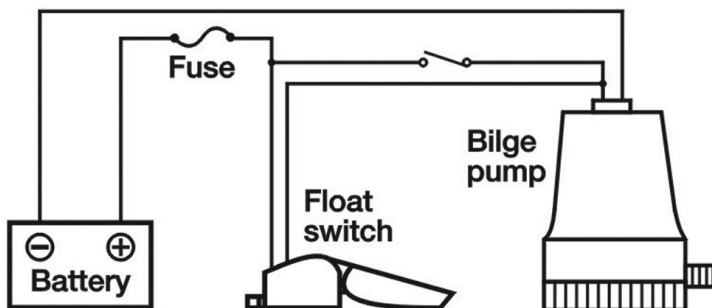
WIRING FOR MANUAL OPERATION

This system is the simplest to wire, but only provides ON-OFF control of the pump. As a result, the pump can be left on longer than necessary.



WIRING FOR AUTOMATIC OPERATION

This system incorporates a float switch (not included) to ensure that the vessel is always pumped out even when the pump is unattended. This will extend the life of the pump and your battery by automatically shutting off the pump after the water has been pumped out. An automatic system also allows for manual control via the installation of a panel switch. These switches automatically return the to the OFF position to prevent the pump from being accidentally left on.



MAINTENANCE

1. Maintain the device with care. A device in good condition is efficient, easier to control and will prevent unnecessary problems.
2. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
3. Maintain the device's label and name plate. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

CAUTION! Only qualified service personnel should repair the tool.

STORAGE

The pump requires no special storage during the winter, although you must ensure that there are no traces of ice within or surrounding the bilge pump before use.

CAUTION! Ice can permanently damage the impeller blades if device is switched on.

DISPOSING OF DEVICE

If your device has become damaged beyond repair, do not throw it out. Bring it to the appropriate recycling facility.

TROUBLE SHOOTING

Contact Princess Auto Ltd. 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 is running, but will not move any water.	Screen and/or impeller clogged.	Remove the screen; clean out dirt and debris from screen and impeller. Replace the screen.
	The water height falls below the minimum water level.	There must be at least 1/8 in. for the pump to operate properly.
	Low line voltage.	Replace 12V DC battery.
Pump won't start or run.	Check power connections and circuits/fuses.	Consult with a qualified electrician.
	Water level too low.	Allow water level to rise above 1/8 in.
	Impeller clogged.	Remove the screen; clean out dirt and debris from screen and impeller. Replace the screen.
	Defective motor.	Replace Bilge Pump.
Excessive noise or vibration.	Worn bearings.	Replace Bilge Pump.
	Debris in impeller.	Remove the screen; clean out dirt and debris from screen and impeller. Replace the screen.
Pump stops often.	Water Temperature too high.	Do not exceed temperatures above 25° C (77° F).



Pompe de cale de 12 V

Manuel d'utilisateur



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



Pompe de cale de 12 V

SPÉCIFICATIONS

Type	Pompe de cale
Puissance	0,18 CV
Impulseur	Nylon
Type de moteur	Moteur à balais
Débit à 5 pi	1 200 gal/h
Débit à 10 pi	1 000 gal/h
Débit max.	2 000 gal/h
Tension nominale	12 V c.c.
Courant nominal	11 A
Taille de l'orifice de sortie	28,5 mm (1 1/8 in.)

SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et vous assurer de comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet appareil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement. Avant de permettre à quelqu'un d'autre d'utiliser cet appareil, assurez-vous que cette personne est avisée de toutes les consignes de sécurité.

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

SÉCURITÉ PERSONNELLE

ATTENTION ! Portez de l'équipement de protection homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI) quand vous utilisez l'outil.

1. Portez un équipement de protection individuel, comme des lunettes de sécurité, des gants, des chaussures à embout d'acier ou un casque de protection lorsque le milieu de travail le justifie.
2. 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.
3. N'utilisez pas d'outils si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT ! N'introduisez pas les doigts ou des objets dans le trou d'admission.

- Ne faites pas marcher la pompe s'il n'y a pas d'eau dans le système.
- N'exposez pas le câblage à l'eau.
- N'alimentez pas cet appareil avec toute source d'alimentation autre qu'une alimentation c.c. de 12 V.
- N'inversez pas la polarité du câblage de l'appareil.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

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.

IDENTIFICATION DES PIÈCES

Retirez soigneusement les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages.

Assurez-vous que tous les articles d'identification des pièces sont compris.

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'appareil 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.

Contenu :

- Pompe de cale PowerFist de 12 V
- Fil (attaché au boîtier principal)
- Crépine (amovible, bien qu'attachée au boîtier principal dans l'emballage)

INSTALLATION

REMARQUE : Lorsque ce manuel fait référence à un numéro de pièce, il fait référence à la liste des pièces comprises.

1. Retirez la crépine du fond de la pompe en appuyant sur les languettes de verrouillage des deux côtés de la pompe.

ATTENTION ! La crépine doit être installée correctement avant d'attacher et de faire marcher la pompe pour empêcher que des corps étrangers ne pénètrent pas dans la pompe et n'endommagent ses composantes.

2. Recherchez un emplacement de montage approprié pour la pompe.
 - a. Si seulement une pompe est utilisée, installez-la dans la cale du vaisseau, là où l'eau s'accumulera en plus grande profondeur. La pompe doit pouvoir vider complètement le tuyau de sortie de la pompe de cale pendant que le vaisseau est arrêté.
3. Placez la crépine de telle sorte que la buse de sortie de la pompe soit à la position correcte pour connecter le tuyau de sortie.
4. Montage de la crépine
 - a. Si la crépine est montée sur du bois, attachez la crépine avec des vis en acier inoxydable.
 - b. Si la crépine est montée sur du métal ou de la fibre de verre, montez une cale en bois sur la surface à l'avance en utilisant un produit d'étanchéité de qualité marine. Montez la crépine sur la cale en bois en utilisant des vis en acier inoxydable.
5. Attachez le tuyau de sortie (non inclus) à la buse de sortie de la pompe. Un tuyau flexible est recommandé pour empêcher la formation de boucles si les coudes serrés sont inévitables.

REMARQUE : Si vous remplacez une pompe de cale qui a un tuyau de sortie de diamètre plus petit, il peut être nécessaire d'utiliser un adaptateur pour connecter à la sortie de plus grand diamètre de votre pompe PowerFist. L'utilisation d'un tuyau plus petit réduira la capacité nominale de débit.

6. Raccords traversants de coque :
 - a. Pour la plupart des installations, installez un raccord traversant de coque pour obtenir la capacité nominale de la pompe. Placez le raccord traversant de coque à au moins 30 cm (11,8 po) au-dessus de la ligne de flottaison pour empêcher l'eau de couler dans la coque lorsque la pompe est arrêtée.
 - b. Pour les installations de poupe, placez le raccord traversant de coque suffisamment haut sur la poupe pour empêcher son immersion dans l'eau.
7. Câblage :
 - a. Attachez tout le câblage au-dessus de la plus haute ligne de flottaison possible avec des agrafes ou des attaches de câble isolées pour empêcher l'électrolyse et la corrosion des connexions de câblage.
 - b. N'utilisez pas de fils de trop petit diamètre et n'acheminez pas le câblage sur de longues distances. Ceci empêchera la surchauffe, les chutes de tension et la mauvaise performance de la pompe.

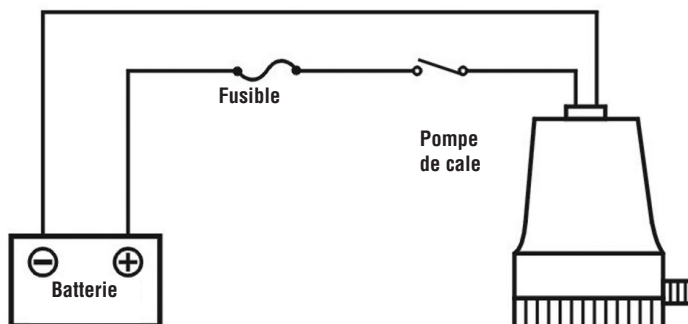
8. Fusible :

- Installez un fusible dans le conducteur positif (+) de la batterie pour protéger le câblage et l'interrupteur automatique des surcharges. Il est recommandé d'utiliser un porte-fusible scellé étanche à l'eau.
- Si vous utilisez un interrupteur de panneau avec un porte-fusible, assurez-vous que le bon fusible est utilisé. Il est recommandé d'utiliser un interrupteur de panneau avec porte-fusible intégré.

REMARQUE : Le calibre du fusible nécessaire dépend du calibre du fil que vous utilisez. Contactez votre magasin Princess Auto local ou un électricien qualifié pour de plus amples renseignements.

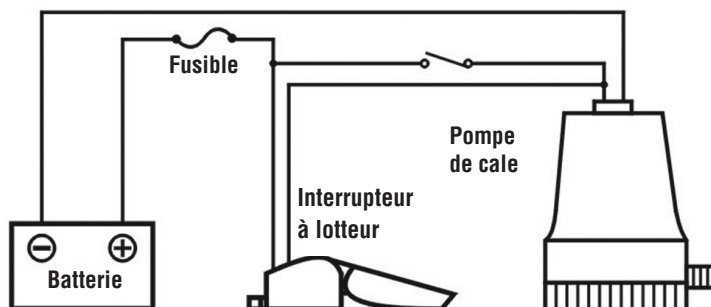
CÂBLAGE POUR LE FONCTIONNEMENT MANUEL

Ce système est très simple à câbler mais fournit uniquement le contrôle marche-arrêt de la pompe. De ce fait, la pompe peut être laissée en marche plus longtemps que nécessaire.



CÂBLAGE POUR LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Ce système possède un interrupteur à flotteur (non inclus) pour assurer que le vaisseau soit toujours pompé, même lorsque la pompe n'est pas surveillée. Ceci augmentera la durée de vie de la pompe et de la batterie en arrêtant automatiquement la pompe après que l'eau ait été pompée. Un système automatique permet aussi le contrôle manuel grâce à l'installation d'un interrupteur de panneau. Ces interrupteurs retournent automatiquement à la position d'arrêt pour empêcher que la pompe soit accidentellement laissée en marche.



ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un dispositif en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes inutiles.
2. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
3. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur le dispositif. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

ATTENTION ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil.

RANGEMENT

La pompe n'exige pas de remisage spécial pendant l'hiver, bien que vous deviez vous assurer qu'il n'existe pas de trace de glace dans ou autour de la pompe de cale avant de l'utiliser.

ATTENTION ! La glace peut endommager en permanence les lames de l'impulseur si l'appareil est mis en marche.

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

Si votre appareil est trop détérioré pour être réparé, ne le jetez pas. Apportez-le à un centre de recyclage approprié.

DÉPANNAGE

Apportez le dispositif au magasin Princess Auto Ltd. le plus près pour des réparations. 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 marche mais ne déplace pas l'eau.	Écran et/ou impulseur obstrués.	Enlevez l'écran; nettoyez les impuretés et les débris de l'écran et de l'impulseur. Remplacez la crépine.
	La hauteur d'eau baisse au-dessous du niveau d'eau minimum.	Il doit y avoir au moins 1/8 po d'eau pour que la pompe fonctionne correctement.
	Tension de ligne trop faible.	Remplacez la batterie de 12 V c.c.
La pompe ne démarre pas ou ne fonctionne pas.	Vérifiez les connexions et les circuits/fusibles d'alimentation.	Consultez un électricien qualifié.
	Niveau d'eau trop bas.	Laissez l'eau monter au-dessus de 1/8 po.
	Impulseur obstrué.	Enlevez l'écran; nettoyez les impuretés et les débris de l'écran et de l'impulseur. Remplacez la crépine.
	Moteur défectueux.	Remplacez la pompe de cale.
Bruit ou vibration excessifs.	Roulements usés.	Remplacez la pompe de cale.
	Débris dans l'impulseur.	Enlevez l'écran; nettoyez les impuretés et les débris de l'écran et de l'impulseur. Remplacez la crépine.
La pompe s'arrête souvent.	Température de l'eau trop élevée.	Ne dépassez pas une température de 25 °C (77 °F).