



LIPPERT  
COMPONENTS®



# Flow Max™ 12V DC Fluid Pump

by Duraself

## Installation and Owner's Manual

(For Aftermarket Applications)

### Table of Contents

Introduction .....	2
Parts List .....	2
Resources Required .....	3
Installation .....	3
General Installation Instructions .....	3
Mounting Instructions .....	3
Plumbing The System .....	4
Electrical Connections .....	5
Sanitizing .....	5
Winterizing .....	6
Troubleshooting chart .....	7



**LIPPERT**  
COMPONENTS®

# Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself

## Installation and Owner's Manual

(For Aftermarket Application)

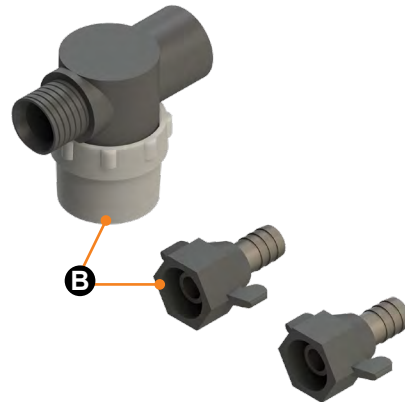
### Introduction

The Flow Max™ Fluid Pump by Duraself (Model Number: DS-01233-D) delivers smooth, consistent flows at all ranges of operation while drawing low current. The motor design incorporates ball bearings for long life and the motor is equipped with an integral thermal breaker. The RV/marine duty pump has sealed switches and is finished with electrocoating to inhibit corrosion. The pump is also enclosed to prevent incidental moisture from entering.

The Flow Max Fluid Pump is capable of self-priming up to 6 vertical feet and can run dry. The pump is designed for intermittent duty only. Do not use the pump for running a Reverse-Osmosis (RO) Filtration System. Continuous running under higher pressure may reduce pump life. There are no replaceable parts for the pump.

For safety, it is recommended that power to the pump is shut off when leaving the unit unattended.

### Parts List



**⚠ WARNING**

THE "WARNING" SYMBOL ABOVE IS A SIGN THAT AN INSTALLATION PROCEDURE HAS A SAFETY RISK INVOLVED AND MAY CAUSE DEATH OR SERIOUS INJURY IF NOT PERFORMED SAFELY AND WITHIN THE PARAMETERS SET FORTH IN THIS MANUAL. ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHEN PERFORMING THIS INSTALLATION PROCEDURE. OTHER SAFETY EQUIPMENT TO CONSIDER WOULD BE HEARING PROTECTION, GLOVES, AND POSSIBLY A FULL FACE SHIELD, DEPENDING ON THE NATURE OF THE INSTALLATION PROCEDURE.

**⚠ CAUTION**

MOVING PARTS CAN PINCH, CRUSH OR CUT. KEEP CLEAR AND USE CAUTION.

Letter	Description	Qty
A	Flow Max Fluid Pump LCI PN <a href="#">689052</a>	1
B	Screen Filter and Connectors LCI PN 689059	2



LIPPERT  
COMPONENTS®

## Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself Installation and Owner's Manual (For Aftermarket Application)

### Resources Required

- Cordless or Electric Drill or Screw Gun
- Appropriate Drive Bits
- Cutting Implement for Tubing
- Flexible, Reinforced Hose with ½" Minimum Inner Diameter
- Appropriate Pipe Fittings as Needed
- Four Screws to Fasten Pump to Mounting Surface
- 15 Amp Electrical Cutoff Switch

### Installation

The following guidelines should be considered to achieve optimum pump performance. Mount the pump with 4 screws. In many instances, the pump is being utilized as a replacement pump. Adjust instructions as needed.

**NOTE:** The mounting feet are intended to isolate the pump from the mounting surface. Overtightening, flattening or use of oversized screws will reduce the ability to isolate vibration and noise through the lines.

**NOTE:** Always follow all local or national installation codes and standards.

#### General Installation Instructions

1. Solid surface should be available for mounting to prevent vibration and noise.
2. Accessible location away from living quarters.
3. Properly-sized wiring.
4. Proper electrical protection.
5. Flexible hose on inlet and outlet.
6. Strainer on plumbing elbows and valves near the pump.
7. Minimize flow restrictions in the system.

### Mounting Instructions

1. Pump may be located at the same level or below the water tank. However, if necessary, the pump may be positioned above the water tank since it is capable of a 6 ft. vertical prime. Also, horizontal inlet tubing will allow priming to 30 ft.

2. Consider a dry location that allows easy access, if maintenance is required.

3. Installation space for pump should be at least 1 cubic feet to allow for adequate ventilation and prevent overheating.

**NOTE:** Excessive heat may trigger the integral thermal breaker and interrupt operation. When the temperature drops, the breaker will automatically reset.

4. Pump may be mounted in any position. However, if pump is mounted vertically, the pump head should be in the down position to avoid leakage into the motor casing during a malfunction.



# Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself Installation and Owner's Manual

(For Aftermarket Application)

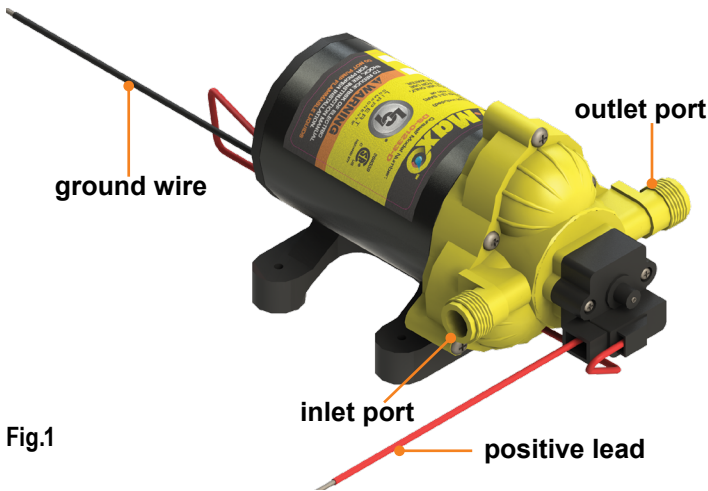
## Plumbing The System

1. Install in-line screen (**Fig.2A**) on the inlet side of the pump (**Fig.1**) to prevent debris from entering the pump.

2. Using the supplied 1/2" swivel connectors (**Fig.2B**) connect flexible, high-pressure hoses to both the outlet port of the pump and the inlet port of the in-line screen (**Fig.1**).

**NOTE:** The pump ports and strainer should not be connected to plastic or rigid pipe. At least 1' of flexible, high-pressure tubing is recommended. The pump's normal oscillation may be transmitted through rigid plumbing, causing noise and possibly loosening or cracking components.

3. Plumb the system with flexible pipe/tubing that is a minimum of 1/2" inner diameter reinforced hose for main lines.



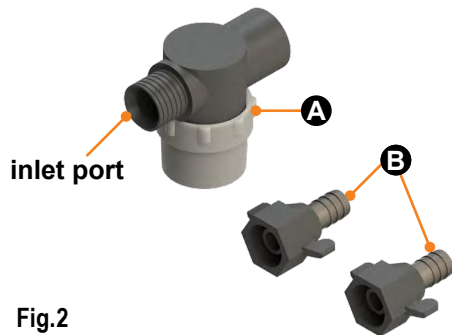
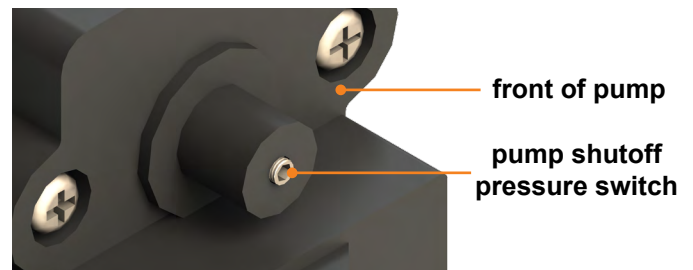
**NOTE:** Hex/swivel barb fittings provide easy removal, if maintenance or access is required. The fittings are designed with a "taper seal" to create a watertight connection when hand tightened. Always secure barb tubing connections with properly-sized stainless steel clamps to prevent leaks.

**NOTE:** Never use thread sealing tape or sealing compounds on threads. Tape or sealing compounds may enter the pumps and cause a failure.

Rapid cycling may be caused by excessive back pressure created by one or more of the following within the plumbing system:

- Water filters and purifiers not on separate feed lines;
- Flow restrictors in faucets and shower heads;
- Small inner diameter lines;
- Restrictive fittings and connections, e.g. elbows, T's and feeder lines to faucets.

To reduce rapid cycling, the pump shutoff pressure switch setting (**Fig.3**) can be increased by turning the screw clockwise 1/2 turns maximum.





# Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself Installation and Owner's Manual (For Aftermarket Application)

## Electrical Connections

### ⚠ CAUTION

**IF THE WIRE IS TOO SMALL, LOW VOLTAGE WILL AFFECT THE PUMP PERFORMANCE AND CAN CREATE A FIRE HAZARD.**

**NOTE:** The pump should be on a dedicated circuit protected by the specified fuse as indicated on the motor label.

The chart lists the minimum wire size for a 10% voltage drop on a 12V DC 10 amp circuit. Length is the distance in feet from the power source to the pump and back to ground.

Pump Wire Chart	
Length	AWG
0-25	16
25-50	14
50-70	12
70-110	10

1. Determine the proper wire size for good pump operation.
2. Install a 15 amp (ignition protected) switch on the positive lead (red wire) (Fig.1). The switch should be mounted in an easily accessible location.

**NOTE:** For marine use, a 15 amp marine duty (ignition protected) switch is required.

3. Connect the positive lead (red wire) to the switch.
4. A second positive lead wire of the same size should be connected to the battery from the switch.

**NOTE:** A 10 amp fuse is required as per applicable codes.

5. Connect the negative ground wire (black) to the negative (black) terminal of the battery.

**NOTE:** The ground, positive and switch wires must all be of the same gauge.

**NOTE:** Shut off power to the pump when leaving the unit unattended.

## Sanitizing

Potable water systems require maintenance to keep components working properly to deliver a consistent flow of fresh water. Sanitizing is recommended prior to storing. After a period of time in storage or any time the system is opened or contaminated, sanitizing the system is recommended. Systems with new components or ones that have been subjected to contamination should also be disinfected.

1. Determine the amount of common household bleach needed to sanitize the tank.
  - A. Multiply the gallons of tank capacity by 0.13. The result is the number of ounces of bleach needed to sanitize the tank.
2. Mix the bleach with water in a container.
3. Pour the bleach solution into the tank and fill the tank with potable water.
4. Open all faucets (hot and cold) and allow water to run until the odor of chlorine is detected. Then shut off the faucets.
5. Allow 4 hours contact time to disinfect the tank.
6. At the conclusion of the prescribed contact time, drain the tank.
7. Refill the tank with clean, potable water and flush the system once or twice until the chlorine odor has decreased. The residual chlorine odor and taste is not harmful.



LIPPERT  
COMPONENTS®

## Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself Installation and Owner's Manual (For Aftermarket Application)

### Winterizing

If water is allowed to freeze in the system, damage to the plumbing and pump may occur. To protect against damage from freezing, completely drain the tank, pump and plumbing and perform winterizing tasks.

**NOTE:** When used per RVIA's recommendations, non-toxic antifreeze for potable water is safe for use in the pump.

#### **⚠ WARNING**

**DO NOT USE AUTOMOTIVE ANTIFREEZE TO WINTERIZE POTABLE WATER SYSTEMS. SUCH SOLUTIONS ARE HIGHLY TOXIC. INGESTION MAY CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH.**

1. Drain the water tank.

**NOTE:** If the tank doesn't have a drain valve, open all faucets while allowing the pump to operate (15 minutes on/15 minutes off) until the tank is empty.

2. Open all the faucets, including the lowest valve or drain in the plumbing, and allow the pump to purge the water from the plumbing. Then turn off the pump.

3. Using a pan to catch the remaining water, remove the hoses at the pump's inlet and outlet ports.

4. Turn the pump on, allowing it to operate until the water is expelled.

5. Once the plumbing is emptied of water, turn off power to the pump. Do not reconnect the hoses to the pump.

6. Make a note at the water tank's filler cap as a reminder: "Plumbing is disconnected. Do not fill."

7. Leave all faucets open to guard against damage.

**NOTE:** Sanitize the plumbing system before putting it back into service. See Sanitizing section.



**LIPPERT**  
COMPONENTS®

# Flow Max™ 12V DC Fluid Pump by Duraself Installation and Owner's Manual

(For Aftermarket Application)

## Troubleshooting chart

Vibration caused by driving, sea conditions or transporting can loosen plumbing, strainers and pump hardware. Check for loose system components. Many symptoms can be resolved by tightening hardware. Refer to the chart for troubleshooting tips.

What's Happening?	What Should Be Done?
Pump will not start/ Blows circuit	Check electrical connections, fuse or breaker, main switch and ground connection.
	Is the motor hot? Thermal breaker may have triggered; it will reset when cool.
	Is voltage present at switch?
	Check charging system for correct voltage (+ or - 10%) and good ground.
	Check for an open or grounded circuit, motor or improperly-sized wire.
Will Not Prime/Sputters (No discharge/ Motor runs)	Check for seized or locked diaphragm assembly—water frozen?
	Check if the strainer is clogged with debris.
	Check if there is water in the tank or whether air has collected in the hot water heater.
	Check if the inlet tubing/plumbing is sucking air at plumbing connections—vacuum leak?
	Is the inlet/outlet plumbing severely restricted or kinked?
	Check proper voltage with the pump operating: + or - 10%
Rapid Cycling	Check for debris in the pump inlet/outlet valves or if there are swollen or dry valves.
	Check pump housing for cracks or loose drive assembly screws.
	Check for restrictive plumbing and flow restrictions in faucets/shower heads.
Pump Will Not Shut Off/ Runs When Faucet Closed	Ensure water filter/purifier is on separate line feed.
	Check if pressure switch shutoff needs adjustment.
	Check output side (pressure) plumbing for leaks and inspect for leaky valves or toilet.
	Check for trapped air in outlet side (water heater) or pump head.
	Check for correct voltage to pump (+ or - 10%).
Noisy or Rough Operation	Check for loose drive assembly or pump head screws.
	Check if the valves or internal check valve is held open by debris or if the rubber is swollen.
	Check pressure switch operation. Refer to shutoff adjustment for switch.
	Check plumbing, which may have vibrated loose.
Leaks From Pump Head or Switch	Check if the pump is plumbed with rigid pipe, causing noise to be transmitted.
	Does the mounting surface amplify the noise? Check for loose mounting feet or if mounting feet are compressed too tightly.
	Check for loose pump head to motor screws. There are three long screws.
Leaks From Pump Head or Switch	Check for loose screws at the switch or pump head.
	Check if the switch diaphragm is ruptured or pinched.
	Check for punctured pump diaphragm if water is present in the drive assembly.







LIPPERT  
COMPONENTS®



# Pompe à fluide de 12 VCC Flow Max™ par Duraself

## Manuel d'installation et d'utilisation

(pour les applications du marché secondaire)

## Table des matières

Introduction .....	2
Liste de pièces .....	2
Outils requis .....	3
Installation .....	3
Instructions générales d'installation .....	3
Instructions de montage .....	3
Plomberie du système .....	4
Connexions électriques .....	5
Assainissement .....	5
Hivernisation .....	6
Tableau de dépannage .....	7



LIPPERT  
COMPONENTS®

# Pompe à fluide de 12 VCC Flow Max™ par Duraself

## Manuel d'installation et d'utilisation

(pour les applications du marché secondaire)

### Introduction

La pompe à fluide Flow Max™ de Duraself (numéro de modèle : DS-01233-D) assure un débit régulier et constant à toutes les plages de fonctionnement, tout en tirant un faible courant. La conception du moteur est dotée de roulements à billes pour une longue durée de vie et le moteur est équipé d'un sectionneur thermique intégré. La pompe de service VR/nautique est munie d'interrupteurs scellés et d'un fini à électro-revêtement pour empêcher la corrosion. La pompe est également sous boîtier afin de prévenir la pénétration d'humidité.

La pompe à fluide Flow Max est dotée d'une fonction d'amorçage vertical automatique jusqu'à 6 pieds (1,8 mètre) et celle-ci peut fonctionner à sec. La pompe est conçue pour un cycle de service intermittent seulement. Ne pas utiliser la pompe sur un système de filtration à osmose inverse. Le fonctionnement continu à pression élevée peut réduire la durée de vie de la pompe. La pompe n'est pas dotée de pièces remplaçables.

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de couper l'alimentation de la pompe lorsqu'elle n'est pas supervisée.

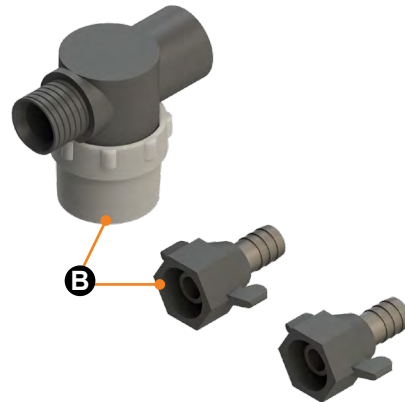
#### AVERTISSEMENT

LE SYMBOLE « AVERTISSEMENT » CI-DESSUS EST UN SIGNE QUI INDIQUE QU'UNE PROCÉDURE D'INSTALLATION COMPORTE UN RISQUE POUR LA SÉCURITÉ POUVANT ENTRAÎNER LA MORT OU DE GRAVES BLESSURES SI ELLE N'EST PAS EXÉCUTÉE DE MANIÈRE SÉCURITAIRE ET CONFORME AUX INSTRUCTIONS DÉCRITES DANS LE PRÉSENT MANUEL. TOUJOURS PORTER UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION OCULAIRE EN EXÉCUTANT CETTE PROCÉDURE D'INSTALLATION. ENVISAGER ÉGALEMENT LE PORT DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION SUIVANTS : PROTÈGE-OREILLES, GANTS ET POSSIBLEMENT UNE VISIÈRE DE PROTECTION COMPLÈTE, SELON LA NATURE DE LA PROCÉDURE D'INSTALLATION.

#### MISE EN GARDE

LES PIÈCES MOBILES PEUVENT PINCER, ÉCRASER OU COUPER. SE TENIR ÉLOIGNÉ ET FAIRE PREUVE DE VIGILANCE.

### Liste de pièces



Lettre	Description	Qté
A	Pompe à fluide Flow Max, no pièce LCI <a href="#">689052</a>	1
B	Filtre-tamis et connecteurs, no pièce LCI 689059	2



LIPPERT  
COMPONENTS®

# Pompe à fluide de 12 VCC Flow Max™ par Duraself

## Manuel d'installation et d'utilisation

(pour les applications du marché secondaire)

## Outils requis

- Perceuse ou tournevis électrique ou sans fil
- Embouts appropriés
- Instrument de coupe pour la tuyauterie
- Tuyau flexible et renforcé avec un diamètre intérieur d'au moins ½ po
- Raccords de tuyau appropriés, au besoin
- Quatre vis pour fixer la pompe à la surface de montage
- Coupe-circuit électrique de 15 A

## Installation

Les lignes directrices suivantes doivent être envisagées pour assurer la performance optimale de la pompe. Installer la pompe à l'aide de quatre (4) vis. Dans bien des cas, la pompe est utilisée comme pompe de recharge. Modifier les instructions, au besoin.

**NOTE:** Les socles de montage sont conçus pour isoler la pompe de la surface de montage. Le serrage excessif, la mise à plat ou l'utilisation de vis surdimensionnées minimiseront la capacité d'isoler les vibrations et le bruit provenant des conduites.

**NOTE:** Toujours respecter les codes et les normes d'installation locaux ou nationaux.

### Instructions générales d'installation

1. Procéder à l'installation sur une surface solide afin de prévenir les vibrations et le bruit.
2. Trouver un endroit accessible éloigné des habitacles.
3. Utiliser un câblage de taille appropriée.
4. Assurer une protection électrique appropriée.
5. Utiliser un tuyau flexible à l'entrée et à la sortie.
6. Installer un filtre-tamis sur les coudes et les vannes près de la pompe.
7. Minimiser les restrictions de débit dans le système.

## Instructions de montage

1. Installer la pompe au même niveau que le réservoir d'eau ou sous le réservoir d'eau. Au besoin, positionner la pompe au-dessus du réservoir d'eau, car elle est dotée d'une fonction d'amorçage vertical de 6 pieds (1,8 mètre). De plus, le tuyau d'entrée horizontal permet l'amorçage jusqu'à 30 pieds (9,1 mètres).

2. Envisager un endroit sec facilement accessible en cas d'entretien.

3. Prévoir un espace d'installation pour la pompe d'au moins 1 pied cube afin d'assurer une ventilation adéquate et de prévenir la surchauffe.

**NOTE:** La chaleur excessive peut déclencher le sectionneur thermique intégré et interrompre le fonctionnement. Une fois le moteur refroidi, le sectionneur se réenclenchera automatiquement.

4. La pompe peut être installée dans toutes les positions. Toutefois, si elle est installée verticalement, la tête de la pompe doit être orientée vers le bas pour éviter les fuites dans le boîtier du moteur lors d'une défaillance.



# Pompe à fluide de 12 VCC Flow Max™ par Duraself

## Manuel d'installation et d'utilisation

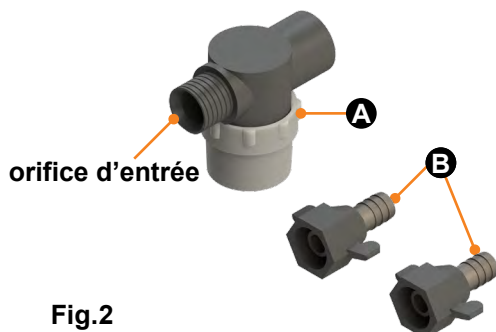
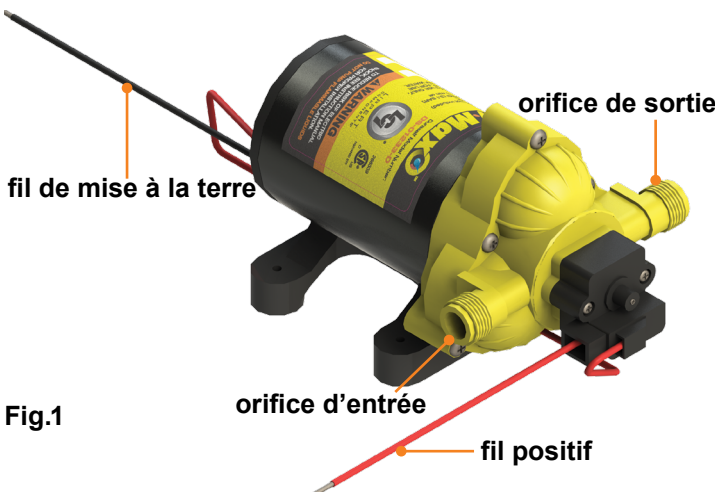
(pour les applications du marché secondaire)

### Plomberie du système

1. Installer le filtre-tamis (**Fig.2A**) du côté de l'entrée de la pompe (**Fig.1**) pour prévenir la pénétration de débris dans la pompe.

2. À l'aide des raccords pivotants de ½ po fournis (**Fig.2B**), raccorder les tuyaux flexibles à haute pression à l'orifice de sortie de la pompe et à l'orifice d'entrée du filtre-tamis (**Fig.1**).

**NOTE:** Les orifices de la pompe et le filtre-tamis ne devraient pas être raccordés à un tuyau de plastique ou à un tuyau rigide. Un tuyau à haute pression flexible d'au moins 1 pied (0,3 mètre) est recommandé. L'oscillation normale de la pompe peut être causée par une tuyauterie rigide, provoquant du bruit et possiblement le desserrement ou le craquement des composants.



3. Utiliser des tuyaux/tubes flexibles renforcés ayant un diamètre intérieur minimum de ½ po pour les conduites principales.

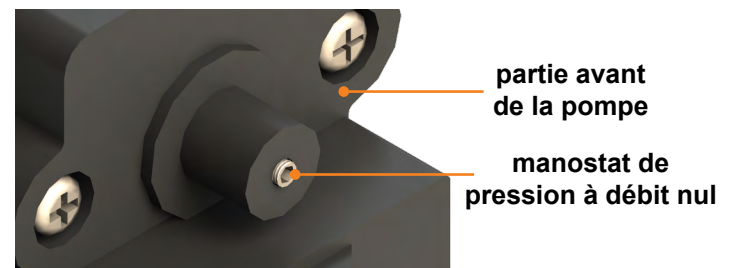
**NOTE:** Les raccords cannelés pivotants/hexagonaux simplifient le retrait si un entretien ou un accès est requis. Les raccords sont conçus avec un joint d'étanchéité profilé pour créer un raccord étanche à l'eau lors du serrage manuel. Toujours fixer les raccords de tubes cannelés avec des colliers de serrage en acier inoxydable de taille appropriée afin de prévenir les fuites.

**NOTE:** Ne jamais utiliser de ruban d'étanchéité pour filetage ou de composé d'étanchéité sur le filetage. Les rubans d'étanchéité ou les composés d'étanchéité peuvent pénétrer dans la pompe et entraîner une défaillance.

La succession rapide de cycles peut être causée par une contre-pression excessive créée par l'un ou plusieurs des éléments suivants dans le système de plomberie :

- Les filtres à eau et les purificateurs ne se trouvent pas sur des conduites d'alimentation séparées;
- Les réducteurs de débit des robinets et des têtes de douche;
- Les conduites ayant un faible diamètre intérieur;
- Les raccords et connexions restrictifs, comme les coudes, les T et les conduites d'alimentation aux robinets.

Pour réduire la succession de cycles rapide, il est possible d'augmenter le réglage du manostat de pression à débit nul de la pompe (**Fig.3**) en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre à 1-½ tour maximum.





## Connexions électriques

### MISE EN GARDE

**SI LE FIL EST TROP PETIT, LA BASSE TENSION NUIRA À LA PERFORMANCE DE LA POMPE ET PEUT ENTRAÎNER UN RISQUE D'INCENDIE.**

**NOTE:** La pompe devrait être branchée sur un circuit dédié et protégé par le fusible spécifié, comme l'indique l'étiquette du moteur.

Le tableau indique le calibre de fil minimum pour une baisse de tension de 10 % sur un circuit de 10 A, 12 VCC. La longueur est la distance en pieds de la source d'alimentation à la pompe et de retour à la mise à la terre.

**Tableau de fils de pompe**

Longueur	AWG
0-25	16
25-50	14
50-70	12
70-110	10

1. Déterminer le calibre approprié du fil pour assurer le bon fonctionnement de la pompe.

2. Installer un interrupteur de 15 A (contact protégé) sur le fil positif (rouge) (**Fig.1**). Installer l'interrupteur à un endroit facilement accessible.

**NOTE:** Pour une utilisation nautique, un interrupteur de 15 A pour application marine (contact protégé) est requis.

3. Brancher le fil positif (rouge) à l'interrupteur.

4. Un deuxième fil positif du même calibre devrait être branché à la batterie à partir de l'interrupteur.

**NOTE:** Un fusible de 10 A est requis selon les codes applicables.

5. Brancher le fil négatif de mise à la terre (noir) à la borne négative (noire) de la batterie.

**NOTE:** Les fils de mise à la terre, les fils positifs et les fils d'interrupteurs doivent tous être du même calibre.

**NOTE:** Couper l'alimentation de la pompe si elle n'est pas supervisée.

## Assainissement

Les systèmes d'eau potable requièrent un entretien pour le bon fonctionnement des composants afin d'assurer un débit constant d'eau fraîche. L'assainissement est recommandé avant le rangement. Après une période de rangement ou chaque fois que le système est ouvert ou contaminé, il est recommandé d'assainir le système. Les systèmes équipés de nouveaux composants ou ceux qui ont été exposés à une contamination devraient également être désinfectés.

1. Déterminer la quantité de javellisant ménager courant nécessaire à l'assainissement du réservoir.

**A.** Multiplier les gallons de la capacité du réservoir par 0,13. Le résultat est la quantité en onces de javellisant requis pour assainir le réservoir.

2. Mélanger le javellisant avec de l'eau dans un contenant.

3. Verser la solution javellisante dans le réservoir et remplir le réservoir d'eau potable.

4. Ouvrir les robinets (eau chaude et froide) et laisser l'eau couler jusqu'à ce que l'odeur de chlore soit décelée. Fermer ensuite les robinets.

5. Attendre 4 heures pour laisser la solution agir et désinfecter le réservoir.

6. Après cette période, vidanger le réservoir.

7. Remplir le réservoir de nouveau avec de l'eau potable propre, puis rincer le système une ou deux fois jusqu'à ce que l'odeur de chlore soit moins apparente. L'odeur et le goût résiduels de chlore ne sont pas dangereux.



LIPPERT  
COMPONENTS®

# Pompe à fluide de 12 VCC Flow Max™ par Duraself

## Manuel d'installation et d'utilisation

(pour les applications du marché secondaire)

## Hivernisation

La plomberie et la pompe peuvent subir des dommages si l'eau gèle dans le système. Pour prévenir les dommages causés par le gel, vidanger complètement le réservoir, la pompe et la plomberie, puis exécuter les tâches d'hivernisation.

**NOTE:** Si les recommandations de la RVIA sont respectées, un antigel non toxique pour l'eau potable peut être utilisé sans danger dans la pompe.

### AVERTISSEMENT

**NE PAS UTILISER UN ANTIGEL POUR AUTOMOBILE AFIN D'HIVERNISER LES SYSTÈMES D'EAU POTABLE. CES SOLUTIONS SONT TRÈS TOXIQUES. L'INGESTION PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES OU LA MORT.**

1. Vidanger le réservoir d'eau.

**NOTE:** Si le réservoir n'est pas équipé d'une vanne de vidange, ouvrir tous les robinets pendant que la pompe est en marche (15 minutes de marche/15 minutes d'arrêt) jusqu'à ce que le réservoir soit vide.

2. Ouvrir tous les robinets, y compris la vanne ou le drain le plus bas, dans le système de plomberie, puis permettre à la pompe de purger l'eau de la plomberie. Fermer ensuite la pompe.

3. En utilisant un bac pour recueillir l'eau restante, retirer les tuyaux aux orifices d'entrée et de sortie de la pompe.

4. Ouvrir la pompe et la faire fonctionner jusqu'à ce que l'eau soit expulsée.

5. Une fois l'eau vidée de la plomberie, fermer l'alimentation de la pompe. Ne pas raccorder les tuyaux à la pompe.

6. Apposer une note sur le bouchon de remplissage du réservoir d'eau à titre de rappel : « Plomberie débranchée. Ne pas remplir. »

7. Laisser tous les robinets ouverts pour une protection contre les dommages.

**NOTE:** Assainir le système de plomberie avant de le remettre en service. Consulter la section Assainissement.

## Tableau de dépannage

Les vibrations causées par la conduite, les conditions nautiques ou le transport peuvent desserrer la plomberie, les filtres et les pièces de la pompe. Vérifier la solidité des composants du système. De nombreux problèmes peuvent être réglés en resserrant les pièces. Consulter le tableau suivant pour obtenir des conseils de dépannage.



Problèmes	Quoi faire
La pompe refuse de démarrer/ fait sauter un circuit	Vérifier les connexions électriques, les fusibles, le disjoncteur, l'interrupteur principal et la connexion de mise à la terre.
	Le moteur est-il chaud? Le sectionneur thermique a possiblement été déclenché; il se réenclenchera une fois le moteur refroidi.
	Obtient-on une lecture de tension à l'interrupteur?
	Vérifier le système de charge pour la tension appropriée (+ ou - 10 %) et une bonne mise à la terre.
	Vérifier la présence d'un circuit ouvert, la mise à la terre, le moteur ou les fils de calibre inapproprié.
La pompe ne s'amorce pas/ crépite (aucune sortie/moteur en marche)	Vérifier la présence d'un assemblage de diaphragme grippé ou verrouillé – eau gelée?
	Vérifier si le filtre-tamis est bouché par des débris.
	Vérifier s'il y a de l'eau dans le réservoir ou si de l'air s'est accumulé dans le chauffe-eau.
	Vérifier si l'entrée de tube/plomberie aspire l'air aux raccordements de la plomberie – fuite de vide?
	Les orifices d'entrée ou de sortie de la plomberie sont-ils gravement obstrués ou tortillés?
	Vérifier la tension appropriée avec la pompe en marche : + ou - 10 %.
Succession de cycles rapide	Vérifier la présence de débris au niveau des vannes d'entrée et de sortie de la pompe, de gonflement des vannes ou de vannes à air.
	Vérifier le boîtier de la pompe pour y déceler des signes de craquements ou de vis de commande desserrées.
	Vérifier les restrictions au niveau de la plomberie et du débit des robinets et têtes de douche.
La pompe refuse de s'éteindre/ fonctionne lorsque le robinet est fermé	S'assurer que le filtre d'eau et le purificateur se trouvent sur une conduite d'alimentation séparée.
	Vérifier si le manostat de pression à débit nul requiert un ajustement.
	Vérifier le côté sortie (pression) de la plomberie pour y déceler des signes de fuites et inspecter les vannes ou la toilette pour des signes de fuites.
	Vérifier la présence d'emprisonnement d'air du côté sortie (chauffe-eau) ou de la tête de pompe.
	Vérifier la tension appropriée vers la pompe (+ ou - 10 %).
Fonctionnement bruyant ou difficile	Vérifier la présence de vis de commande ou de vis de tête de pompe desserrées.
	Vérifier si les vannes ou le clapet antiretour interne sont maintenus ouverts par des débris ou si le caoutchouc est gonflé.
	Vérifier le fonctionnement du manostat. Consulter la section d'ajustement du manostat de pression à débit nul.
	Vérifier la plomberie pour y déceler des signes de pièces desserrées à cause des vibrations.
Fuites de la tête de pompe ou de l'interrupteur	Vérifier si la plomberie de la pompe comporte des tuyaux rigides, causant la transmission de bruit.
	La surface de montage amplifie-t-elle le bruit? Vérifier la présence des socles de montage desserrés ou s'assurer que ceux-ci ne sont pas trop serrés.
	Vérifier la présence de vis desserrées reliant la tête de pompe au moteur. Trois longues vis.
Fuites de la tête de pompe ou de l'interrupteur	Vérifier la présence de vis desserrées à l'interrupteur ou à la tête de pompe.
	Vérifier si le diaphragme de l'interrupteur est perforé ou coincé.
	Vérifier si le diaphragme de l'interrupteur est perforé si de l'eau se trouve dans le mécanisme de commande.

