



293 Wright St., Delavan, WI 53115

Phone: 1-800-468-7867

1-800-546-7867

Fax: 1-800-390-5351

OWNER'S MANUAL

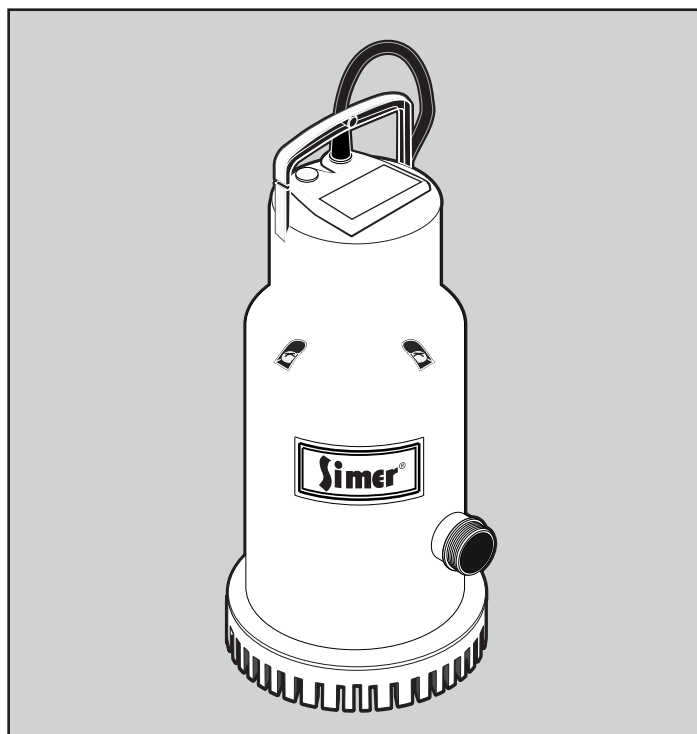
Submersible Waterfall/Utility Pump

NOTICE D'UTILISATION

Pompe à usage général et pour chute d'eau submersibles

MANUAL DEL USUARIO

Bomba sumergibles para cascadas/de uso general



Mod. 2430

Installation/Operation/Parts

For further operating, installation, or maintenance assistance:

Call 1-800-468-7867

English Pages 2-6

Installation/Fonctionnement/Pièces

Pour plus de renseignements concernant l'utilisation, l'installation ou l'entretien,

Composer le 1 (800) 468-7867

Français Pages 7-11

Instalación/Operación/Piezas

Para mayor información sobre el funcionamiento, instalación o mantenimiento de la bomba:

Llame al 1-800-468-7867

EspañolPaginas 12-16

READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

⚠ This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.

⚠ DANGER warns about hazards that **will** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠ WARNING warns about hazards that **can** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠ CAUTION warns about hazards that **will** or **can** cause minor personal injury or property damage if ignored.

The label **NOTICE** indicates special instructions which are important but not related to hazards.

GENERAL SAFETY

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on pump.

Keep safety labels in good condition.

Replace missing or damaged safety labels.

To avoid serious injury and/or property damage, read and follow these rules and instructions carefully.

⚠ WARNING Risk of electric shock. Can burn or kill.

This pump only for use in portable, self-contained fountains no larger than 5 feet in any dimension.

1. Pump is designed for use with clean, cold, fresh water. Pump water only with this pump.
2. **Do not** lift pump by power cord at any time. Attempting to lift or support the pump by the power cord can damage the cord and cord connections, and will void warranty. Always lift the pump by the lifting handle.
3. **Meet National Electrical Code, Canadian Electrical Code, and local codes for all wiring.** The National Electric Code requires installation of a ground fault circuit interrupter (GFCI) in the branch circuit supplying fountain pumps and other pond equipment. Purchase a GFCI at your local electrical supply dealer.
4. Installation must comply with all local codes pertaining to outdoor waterfall, fountain, pond and utility pumps.
5. Know the pump application, limitations, and potential hazards.

6. Disconnect the power before servicing.
7. Release all pressure within the system before servicing any component.
8. Drain all water from the system before servicing.
9. Secure the discharge line before starting pump. An unsecured discharge line will whip, possibly causing personal injury and/or property damage.
10. Check hoses for weak or worn condition before each use, making certain that all connections are secure.
11. Periodically inspect the pump and system components. Keep the pump inlet free of debris and foreign objects. Perform routine maintenance as required.
12. Personal Safety:
 - a. Wear safety glasses at all times when working with pumps.
 - b. Keep work area clean, uncluttered and properly lighted – replace all unused tools and equipment.
 - c. Keep visitors at a safe distance from work area.
 - d. Make workshop child-proof – with padlocks, master switches, and by removing starter keys.
13. This equipment is only for use on 115 volt (single phase) and is equipped with an approved 3-conductor cord and 3-prong, grounding-type plug.

⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death. To reduce risk of electric shock, pull plug before servicing. This pump has not been investigated for use in swimming pool areas. Pump is supplied with a grounding conductor and grounding-type attachment plug. Be sure it is connected only to an individual branch circuit with a properly grounded grounding-type receptacle. Where a 2-prong wall receptacle is encountered, it must be replaced with a properly grounded 3-prong receptacle installed in accordance with codes and ordinances that apply.

14. Make certain power source conforms to requirements of your equipment.
15. Protect the electrical cord from sharp objects, hot surfaces, oil, and chemicals. Avoid kinking cord. Replace or repair damaged or worn cords immediately.
16. Do not touch an operating motor. Motors can operate at high temperatures.
17. Do not handle pump or pump motor with wet hands or when standing on wet or damp surface, or in water.

Thank you for purchasing a top quality, factory tested pump.

	Page
General Safety	2
Warranty	3
General Information.....	4
Installation	5
Operation	5
Maintenance	6
Troubleshooting	6

Simer Limited Warranty

SIMER warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser") of its products that they are free from defects in material or workmanship.

If within twelve (12) months from the date of the original consumer purchase any such product shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at SIMER's option, subject to the terms and conditions set forth below. Your original receipt of purchase is required to determine warranty eligibility.

Exceptions to the Twelve (12) Month Warranty

Five (5) Year Warranty:

If within five (5) years from original consumer purchase any Pre-Charge water system tank shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at SIMER's option, subject to the terms and conditions set forth below.

General Terms and Conditions

Purchaser must pay all labor and shipping charges necessary to replace product covered by this warranty. This warranty shall not apply to acts of God, nor shall it apply to products which, in the sole judgement of SIMER, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to other than normal application, use or service, including but not limited to, operational failures caused by corrosion, rust or other foreign materials in the system, or operation at pressures in excess of recommended maximums.

Requests for service under this warranty shall be made by returning the defective product to the Retail outlet or to SIMER as soon as possible after the discovery of any alleged defect. SIMER will subsequently take corrective action as promptly as reasonably possible. No requests for service under this warranty will be accepted if received more than 30 days after the term of the warranty.

This warranty sets forth SIMER's sole obligation and purchaser's exclusive remedy for defective products.

SIMER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTIES PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

DESCRIPTION

This submersible pump is designed for use as a waterfall/fountain or as a utility pump. The unit is equipped with a 3-prong grounding-type power cord. Ball bearings on the motor shaft never need lubrication. Automatic reset thermal protection.

SPECIFICATIONS

Power supply required.....115V, 60 HZ.
 Motor dutyContinuous*
 Liquid temperature range32°F to 77°F (0°-25°C)
 Individual branch circuit
 requirement (minimum)15 Amps

* For continuous operation the water depth must be at least 5" (13 cm) to prevent the motor from overheating.

NOTICE: Not designed for applications involving salt water or brine! Use with salt water or brine will void warranty.

DISCHARGE FITTINGS CHART

Pump Model No.	Included Adapters
2430	1-1/4" FNPT x 1-1/4" Hose Barb Elbow (P/N 007-022)
	1-1/4" FNPT x 3/4" Garden Hose Fitting (P/N ZA000900)

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Model	Motor H.P.	Motor Full Load Amps	Minimum Circuit Req. (Amps)	Pumps Down To
2430	1/3	2.3	15	7/8" (22 mm)

PERFORMANCE

Model	Motor HP	GPH (LPH) AT TOTAL FEET (M)					No Flow At Height Shown Below
		0 (0 m)	5 (1.5 m)	10 (3 m)	15 (4.6 m)	20 (6.1 m)	
2430	1/3	2,400 (9,085)	1,920 (7,628)	1,380 (5,224)	780 (2,953)	240 (908)	22' (6.7 m)

INSTALLATION

1. Install the pump on a hard level surface. Make sure that the pump cannot pick up rocks, mud and debris, etc. If necessary, put a block under the pump to raise it slightly. See Figure 1.

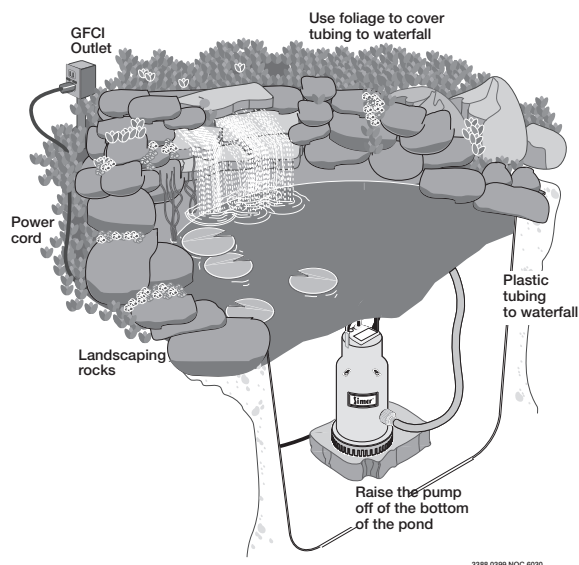


Figure 1: Typical garden pond and waterfall installation.

2. **Protect the power cord from damage.** Uncovered cords should be routinely inspected for damage or deterioration. **DO NOT** operate the pump if the cord is damaged.
3. Choose an adapter and install it as indicated in Figure 2.

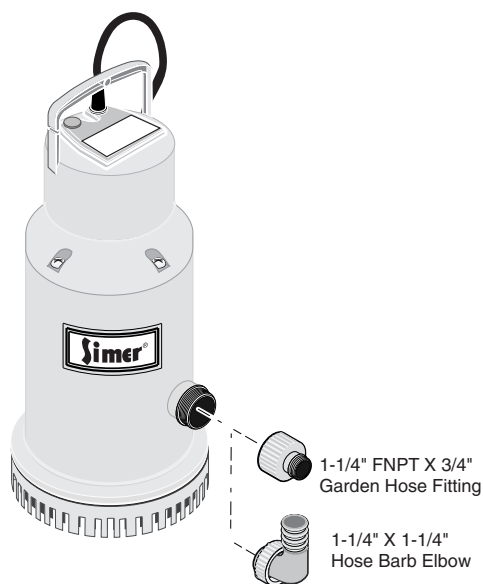


Figure 2: Adapter connections.

OPERATION

⚠ WARNING **Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** Do not handle a pump or pump motor with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.

1. The shaft seal depends on water for lubrication. Do not operate the pump unless it is in water as the seal may be damaged if allowed to run dry.
2. The motor is equipped with an automatic reset thermal protector. If the temperature in the motor should rise unduly, the switch will cut off all power before damage can be done to the motor. When the motor has cooled sufficiently, the switch will reset automatically and restart the motor. If the protector trips repeatedly, remove the pump and check it as to the cause of difficulty. Low voltage, long extension cords, clogged impeller, very low head or lift, etc., could cause cycling.
3. The pump will not remove all water. If the pump is operating and suddenly no water comes out of the discharge hose, shut off the unit immediately. The water level is probably very low and the unit has broken prime.

NOTICE: For continuous operation, water must flow through pump to prevent motor overheating. The pump is cooled by the water flow through the housing.

4. This pump is designed to pump cold water only. Pumping heated liquids can overheat the motor and cause the thermal overload to trip.
5. Pump can run when water doesn't completely cover the motor housing, but the inlet must be completely submerged or it will break suction, will not move any water, and may damage the shaft seal.
NOTICE: For continuous operation the water depth must be at least 5" (13 cm) to prevent the pump from overheating.
6. Keep the pump inlet clean at all times. If the ground bottom or surface where the pump sits is dirty, raise the pump slightly to reduce the amount of debris pulled into the pump inlet.
7. If you need to reduce the flow, restrict the discharge. Do not restrict the intake. Doing so will starve the pump for water and can cause overheating.

MAINTENANCE

⚠ WARNING Risk of electric shock. Can burn or cause death. Disconnect the power before servicing, repairing, or working on pump.

The pump's motor is completely sealed in the motor housing and does not require any service. Disassembly of the motor housing or modification or removal of the power cord voids the warranty. The power cord is non-replaceable.

Never run the pump dry! Running the pump dry can damage the seal, causing leakage. This pump is a submersible type and must be in water at all times for proper operation and cooling.

Periodically clean the pump inlet. This will avoid impeller rotation being hampered by any debris.

To Clean Inlet/Impeller

1. Unplug pump.
2. Remove baseplate by turning in direction of OPEN arrow. Clean out inlet.
3. Remove screw holding volute base to pump housing.
4. Turn volute base in direction of OPEN arrow and remove. Clean out impeller.

To reinstall, reverse above directions. Be sure to replace O-Ring and engage volute base tabs with pump housing before replacing screw.

Troubleshooting

NOTICE: This pump has no serviceable parts inside the motor housing. Opening the motor housing will ruin the pump. If obstructions or blockages of the impeller cannot be cleaned out as described above, or by backflushing into the discharge with a garden hose, replace the pump.

⚠ WARNING Hazardous voltage; can shock, burn or kill. Unplug the pump before attempting to clean or work on the pump.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Pump won't start or run	Blown fuse or circuit breaker has tripped Low line voltage Defective motor	If blown, replace with fuse of proper size or reset circuit breaker If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority Replace pump
Pump operates but delivers little or no water	Low line voltage Something caught in impeller Worn or defective parts Check valve installed without vent hole	If voltage under recommended minimum, check size of wiring from main switch on property. If OK, contact power company or hydro authority. Cleanout or replace pump Replace pump Drill a 1/16" - 1/8" (1.6mm - 3.2mm) dia. hole between pump discharge & check valve. Drilled hole must be located below the waterline.
Intermittent running or pump stopped automatically	Thermal overload has tripped	Protect the installation from the sun Pump cooler water Pump has run dry; add water

LIRE TOUTES CES INSTRUCTIONS ET LES SUIVRE!

⚠ Ce symbole indique qu'il faut être prudent. Lorsque ce symbole apparaît sur la pompe ou dans cette Notice, rechercher une des mises en garde qui suivent, car elles indiquent un potentiel possible de blessures corporelles :

⚠ DANGER avertit d'un danger **qui causera** des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ AVERTISSEMENT avertit d'un danger **qui risque** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ ATTENTION avertit d'un danger **qui causera** ou **risquera** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

Le mot **NOTA** indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité contenues dans cette Notice ou collées sur la pompe.

Garder les autocollants de sécurité en bon état; les remplacer s'ils manquent ou s'ils ont été endommagés. Pour éviter de graves blessures et/ou des dommages matériels, lire attentivement toutes ces consignes et instructions de sécurité et les observer.

⚠ AVERTISSEMENT **Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Cette pompe ne doit être utilisée que dans des fontaines portatives et autonomes dont la dimension ne dépasse pas 5 pieds.

1. Cette pompe est conçue pour pomper de l'eau froide, propre et fraîche. Ne pomper que de l'eau avec cette pompe.
2. **Ne jamais** lever la pompe par son cordon électrique. Si on lève ou supporte la pompe par son cordon électrique, le cordon ou les connexions électriques du cordon seront endommagés, ce qui annulera la garantie. Toujours lever la pompe par sa poignée de levage.
3. **Il faut se conformer à tous les codes du National Electrical Code, du Code canadien de l'électricité et des codes de la municipalité qui régissent le câblage.** Le « National Electric Code » et le Code canadien de l'électricité exigent l'installation d'un disjoncteur de fuite à la terre sur le circuit séparé alimentant en courant les pompes de fontaine ou les autres équipements de bassin. Ce disjoncteur de fuite à la terre peut être acheté auprès du marchand local de fournitures électriques.
4. L'installation doit être conforme aux codes de la municipalité relatifs aux chutes d'eau, aux fontaines, aux bassins et aux pompes à usages multiples à installer à l'extérieur.
5. Avant tout, il faut connaître les applications de la pompe, ces limites et les dangers potentiels que présente son utilisation.
6. Avant d'intervenir sur la pompe, couper le courant.

7. Dissiper toute la pression du circuit d'eau avant d'intervenir sur un des éléments de la pompe.
8. Vidanger l'eau du circuit avant d'intervenir sur la pompe.
9. Bien immobiliser la canalisation de refoulement avant de faire fonctionner la pompe. Une canalisation de refoulement non immobilisée risque de se déplacer comme un fouet et de causer des blessures corporelles et/ou des dommages matériels.
10. Avant chaque utilisation, s'assurer que les tuyaux souples ne comportent pas de points faibles ni de parties usées et que tous les raccords sont bien serrés.
11. Périodiquement, inspecter la pompe et tous les éléments de l'ensemble. Toujours garder la crépine débarrassée de débris et de corps étrangers.
12. Sécurité personnelle :
 - a. Lorsque l'on intervient sur une pompe, toujours porter des lunettes de sécurité.
 - b. Toujours garder la zone de travail propre, dégagée et bien éclairée – Enlever tous les outils et tout l'équipement inutiles.
 - c. Les visiteurs doivent se tenir à une distance sécuritaire de la zone de travail.
 - d. Poser des cadenas pour s'assurer que les enfants ne pourront pas pénétrer dans l'atelier de travail. Poser aussi un interrupteur général et enlever les clés des démarreurs.
13. Cet équipement ne fonctionne que sur le courant 115 volts (monophasé) et est muni d'un cordon d'alimentation approuvé à 3 conducteurs et d'une fiche à 3 broches dont une de mise à la terre.

⚠ AVERTISSEMENT **Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** Avant d'intervenir sur la pompe et pour minimiser les risques de chocs électriques, débrancher la pompe de la prise de courant. Aucune étude n'a été faite pour savoir si cette pompe pouvait être utilisée aux alentours des piscines. Cette pompe est livrée avec un conducteur et une fiche comportant une broche de mise à la terre. Be sure it is connected only to an individual branch circuit with a properly grounded grounding-type receptacle.

Au cas où l'installation ne comporterait que des prises de courant à 2 trous, remplacer la prise dans laquelle la fiche sera branchée par une prise de courant à 3 trous adéquatement mise à la terre et posée conformément aux Codes et aux décrets applicables.

14. Tout le câblage doit être exécuté par un électricien qualifié.
15. S'assurer que la source du courant est conforme aux caractéristiques de l'équipement.
16. Ne pas toucher le moteur de la pompe pendant qu'il fonctionne. Les moteurs peuvent fonctionner par les températures élevées.
17. Ne pas manipuler la pompe ni le moteur de la pompe lorsqu'on a les mains humides ou lorsqu'on se tient debout sur une surface mouillée, humide ou dans l'eau.

Merci d'avoir acheté une pompe de qualité supérieure mise à l'essai à l'usine.

	Page
Sécurité.....	7
Garantie.....	8
Renseignements généraux.....	9
Installation	10
Fonctionnement.....	10
Entretien	11
Diagnostic des pannes	11

Garantie limitée Simer

SIMER garantit à l'acheteur-utilisateur initial ("Acheteur") que ses produits sont exempts de tout défaut de fabrication et de matériaux.

Tout produit reconnu défectueux dans les douze (12) mois qui suivent la date d'achat d'origine sera remplacé ou réparé à la discrétion de SIMER, selon les conditions stipulées ci-dessous. La preuve datée de l'achat servira à déterminer si le produit est sous garantie.

Exceptions à la garantie de douze (12) mois

Garantie de cinq (5) ans :

Si, dans les cinq (5) ans à compter de la date de son achat par l'Acheteur, un réservoir de système d'eau préchargé s'avère défectueux, SIMER s'engage, à son choix, de le réparer ou de le remplacer, sous réserve des termes et conditions énoncés ci-dessous.

Conditions générales

L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition nécessaires au remplacement du produit couvert par la garantie. Cette garantie ne couvre pas les cas de force majeure et ne s'applique pas aux produits qui, du seul avis de SIMER, ont fait l'objet de négligence, d'utilisation abusive ou incorrecte, d'accident, de modification ou d'altération; ni aux produits qui n'ont pas été installés, utilisés, entreposés ou entretenus correctement; ni à ceux qui n'ont pas été utilisés ou entretenus normalement, y compris, mais sans s'y limiter, aux produits ayant subi des pannes de fonctionnement causées par la corrosion, la rouille ou tout autre corps étranger qui se serait introduit dans le système ou aux produits ayant

fonctionné à des pressions dépassant la pression maximum recommandée.

Les demandes de service en vertu de la présente garantie seront faites en retournant le produit défectueux au détaillant ou à SIMER dès la découverte du défaut allégué. SIMER prendra alors les mesures correctives aussi rapidement qu'il est raisonnablement possible. Aucune demande de service en vertu de la présente garantie ne sera acceptée si elle est reçue plus de 30 jours après l'expiration de ladite garantie.

La présente garantie énonce la totalité des obligations de SIMER et le seul recours possible de l'Acheteur dans le cas de produits défectueux.

SIMER NE PEUT ÊTRE TENUE RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCIDENTEL OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LES PRÉSENTES GARANTIES SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES AYANT TRAIT À LA COMMERCIALISABILITÉ ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE DÉPASSERONT PAS LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSE APPLICABLES STIPULÉES DANS LES PRÉSENTES.

Certaines provinces n'autorisent pas d'exclure ou de limiter des dommages fortuits ou indirects ou de limiter la durée d'une garantie implicite; il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. La présente garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez en avoir d'autres qui varient d'une province à l'autre.

DESCRIPTION

Cette pompe submersible est conçue pour être utilisée avec une chute d'eau ou une fontaine, ou bien en tant que pompe à usage général. Elle est livrée avec un cordon électrique muni d'une fiche à 3 broches, dont une de mise à la terre. Cette électropompe est munie d'une protection thermique contre les surcharges à réarmement automatique.

SPÉCIFICATIONS

Courant d'alimentation.....115 V, 60 Hz

Utilisation du moteur.....Continu*

Températures du liquide.....de 32 °F à 77 °F
(de 0 ° à 25 °C)

Circuit de dérivation individuel

requis (minimum)15 ampères

* Pour un fonctionnement continu et pour empêcher que le moteur surchauffe, la profondeur de l'eau doit être d'au moins 13 cm (5 po).

NOTA : Cette pompe n'est pas conçue pour pomper de l'eau salée ni de la saumure! La garantie sera annulée si cette pompe est utilisée pour pomper de l'eau salée ou de la saumure.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Modèle	Puissance du moteur	Ampères du moteur à pleine charge	Circuit min. requis (ampères)	Pompe jusqu'à
2430	1/3	2,3	15	7/8 de po (22 mm)

RACCORDS DE REFOULEMENT

N ^{os} de modèle de la pompe	Adaptateurs inclus
2430	Coude à cannelures de 1 1/4 po FNPT x 1 1/4 po (p/n 007-022) Adaptateur de tuyau d'arrosage de 1 1/4 po FNPT x 3/4 de po (p/n ZA000900)

RENDEMENT

Modèles	ch	Gal/H (L/H) Débités à la hauteur totale en pieds (m)					Aucun débit aux hauteurs indiquées ci-dessous
		1 pi (0,3 m)	5 pi (1,5 m)	10 pi (3 m)	15 pi (4,6 m)	20 pi (6,1 m)	
2430	1/3	2 400 (9 085)	1 920 (7 268)	1 380 (5 224)	780 (2 953)	240 (908)	22' (6,7 m)

INSTALLATION

1. Installer la pompe sur une surface dure et plane. S'assurer que la pompe ne peut pas aspirer de roches, de boue, de débris, etc. Au besoin, poser une cale sous la pompe pour la lever légèrement. Se reporter à la Figure 1.

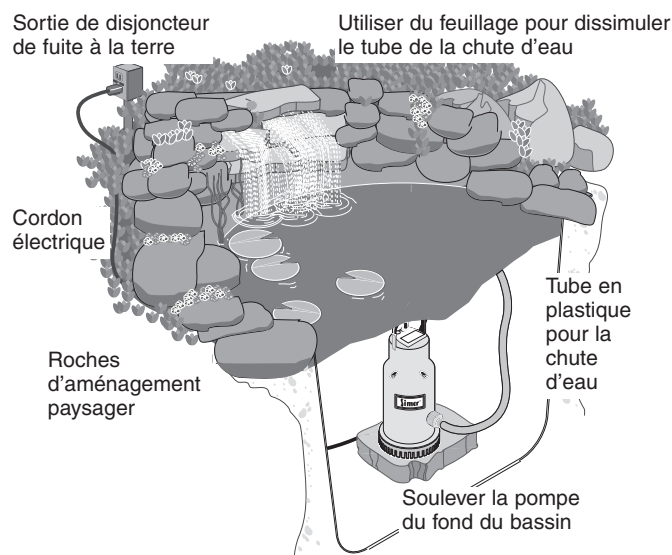


Figure 1: Installation type d'une chute d'eau et d'un bassin.

2. **Protéger le cordon électrique contre les dommages.** Tous les cordons électriques exposés doivent être périodiquement inspectés à la recherche de dommages ou de détérioration. **NE PAS** faire fonctionner la pompe si son cordon électrique est endommagé.
3. Choisir un adaptateur et le poser comme il est indiqué à la Figure 2.

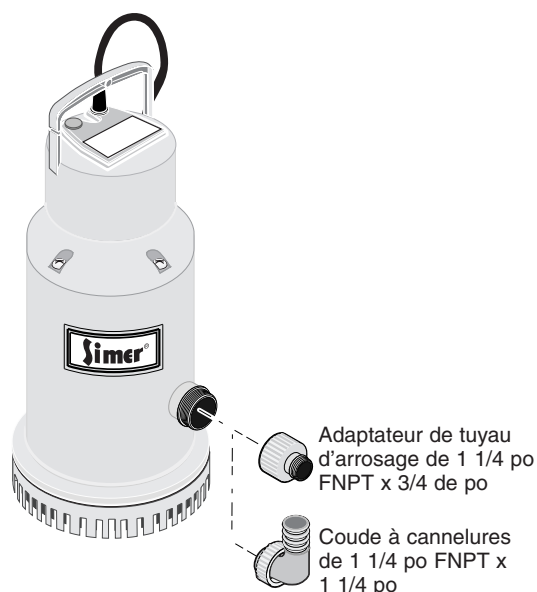


Figure 2 : Raccordements de l'adaptateur.

FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort. Risque de secousses électriques. Ne pas manipuler une pompe ni un moteur de pompe si on a les mains humides ou si on se tient sur une surface mouillée ou humide ou dans l'eau.

1. Le joint de l'arbre est lubrifié par l'eau. Ne pas faire fonctionner la pompe si elle n'est pas dans l'eau. Le joint sera endommagé si la pompe fonctionne à sec.
2. **Le moteur est équipé d'un dispositif de protection thermique contre les surcharges à réarmement automatique.** Si la température du moteur s'élève considérablement, le disjoncteur coupera tout le courant avant que le moteur soit endommagé. Dès que le moteur aura suffisamment refroidi, le disjoncteur se réenclenchera automatiquement et le moteur redémarrera. Si le protecteur se déclenche de façon répétitive, sortir la pompe de l'eau et vérifier la cause de l'incident. Une tension trop basse, des cordons prolongateurs trop longs, un impulseur bouché, des hauteurs de refoulement trop faibles, etc., causeront le cyclage.
3. La pompe n'enlève pas toute l'eau. Si la pompe fonctionne et que le tuyau de refoulement cesse soudainement de débiter de l'eau, arrêter immédiatement la pompe. Le niveau de l'eau est probablement trop bas et la pompe est désamorcée.

NOTA : Pour un fonctionnement en continu, l'eau doit circuler en permanence dans la pompe pour empêcher que le moteur surchauffe. La pompe est refroidie par l'eau qui traverse son corps.

4. Cette pompe est conçue pour ne pomper que de l'eau froide. Le pompage de liquides chauds risque de faire surchauffer le moteur et de causer le déclenchement du dispositif de protection contre les surcharges.
5. La pompe peut fonctionner même si l'eau ne recouvre pas complètement le carter du moteur; toutefois, l'aspiration de la pompe doit être complètement immergée, sinon il y aura rupture d'aspiration, l'eau ne sera pas aspirée et le joint de l'arbre du moteur risquera d'être endommagé.
- REMARQUE :** Pour un fonctionnement continu et pour empêcher que la pompe surchauffe, la profondeur de l'eau doit être d'au moins 13 cm (5 po).
6. Toujours garder l'aspiration de la pompe propre. Si le fond sur lequel ou la surface sur laquelle la pompe repose est sale, lever légèrement la pompe de cette surface de façon à réduire la quantité de débris qu'elle risque d'aspirer.
7. Pour réduire le débit, limiter le refoulement. Ne pas limiter l'aspiration, sinon la pompe manquera d'eau et risquera de surchauffer.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.

Toujours couper le courant avant d'intervenir sur une pompe ou de la réparer.

Le moteur de la pompe est complètement étanche et il ne nécessite aucun entretien. Le démontage du corps de la pompe, la modification ou la dépose du cordon électrique annulera la garantie. Le cordon électrique n'est pas remplaçable.

Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec! Faire fonctionner la pompe à sec endommagera le joint, ce qui causera des fuites. Cette pompe est du type submersible et elle doit toujours être plongée dans l'eau pour bien fonctionner et bien refroidir.

Périodiquement, nettoyer la crépine d'aspiration. S'assurer qu'aucun débris ne gêne la rotation de l'impulseur.

Pour nettoyer l'admission et l'impulseur

1. Débrancher la pompe.
2. Déposer la plaque du fond en la tournant dans le sens de la flèche OPEN (OUVRIR). Nettoyer l'admission.
3. Déposer la vis de fixation de la base de la volute sur le corps de la pompe.
4. Tourner la base de la volute dans le sens de la flèche OPEN (OUVRIR), puis la déposer. Nettoyer l'impulseur.

Pour la repose, procéder à l'inverse de la dépose. S'assurer de reposer le joint torique et d'enclencher les pattes de la base de la volute avec le corps de la pompe avant de reposer les vis.

Diagnostic des pannes

NOTA : Aucune pièce de cette pompe n'est réparable à l'intérieur du carter de son moteur. Ouvrir le carter du moteur endommagera irrémédiablement la pompe. Si l'impulseur est obstrué ou bloqué et qu'il est impossible de le nettoyer comme il est indiqué ci-dessus ou en faisant circuler de l'eau dans le sens contraire par le refoulement à l'aide d'un tuyau d'arrosage, remplacer la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT Tension dangereuse; risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.

Toujours débrancher la pompe avant d'essayer de la nettoyer ou d'intervenir sur la pompe.

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
La pompe ne démarre pas ou ne fonctionne pas	Le fusible est sauté ou le disjoncteur est déclenché La tension de ligne est trop basse Le moteur est défectueux	Le remplacer par un fusible de bon calibre ou réenclencher le disjoncteur Si la tension est inférieure à celle recommandée, vérifier le calibre du câblage du sectionneur principal de la propriété. Si le calibre du câblage est bon, s'adresser à la Compagnie d'électricité Remplacer la pompe
La pompe fonctionne mais ne débite que peu d'eau ou pas d'eau	La tension de ligne est trop basse Des débris sont coincés dans l'impulseur Des pièces de l'impulseur sont usées ou défectueuses Un clapet de non retour a été posé mais un trou d'aération n'a pas été prévu	Si la tension est inférieure à celle recommandée, vérifier le calibre du câblage du sectionneur principal de la propriété. Si le calibre du câblage est bon, s'adresser à la Compagnie d'électricité Nettoyer ou remplacer la pompe. Remplacer la pompe Perçer un trou de 1/16 à 1/8 de pouce (1,6 à 3,2 mm) de diamètre entre le tuyau de refoulement de la pompe et le clapet de non retour. Le trou percé doit être sous le niveau de l'eau.
Fonctionnement intermittent de la pompe ou bien la pompe s'arrête automatiquement	Le dispositif de protection contre les surcharges thermiques est déclenché	Protéger l'installation contre les rayons du soleil Pomper de l'eau plus froide La pompe a fonctionné à sec; ajouter de l'eau

LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

⚠ Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando usted vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque alguna de las siguientes palabras de advertencia y esté alerta a la posibilidad de una herida personal:

⚠ PELIGRO advierte acerca de los peligros que **ocasionarán** lesiones personales serias, la muerte o un daño severo a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

⚠ ADVERTENCIA advierte acerca de los peligros que **pueden** ocasionar lesiones personales serias, la muerte o un daño severo a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

⚠ PRECAUCIÓN advierte acerca de los peligros que **ocasionarán** o **podrán** ocasionar lesiones personales menores o daños a la propiedad si se ignoran dichos peligros.

La etiqueta **AVISO** indica instrucciones especiales que son importantes pero no relacionados a los peligros.

SEGURIDAD GENERAL

Es importante que lea y observe todas las instrucciones de seguridad que aparecen en este manual y en la bomba.

Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Cambie toda etiqueta dañada y vuelva a colocar aquellas que estén ausentes.

Con el fin de evitar daños serios y/o daños a la propiedad, lea y siga estas reglas e instrucciones cuidadosamente:

⚠ ADVERTENCIA **Riesgo de choque eléctrico. Puede quemar o matar.** Esta bomba se debe usar solamente en fuentes portátiles, independientes cuyas dimensiones no sean mayores de 5 pies.

1. La bomba ha sido diseñada para ser usada con agua limpia, fresca y fría. Bombear solamente agua con esta bomba.
2. **No** levante la bomba por medio del cordón de corriente en ningún momento. Si trata de levantar o sostener la bomba por medio del cordón de corriente, podrá dañar el cordón y sus conexiones y anulará la garantía. Siempre levante la bomba por medio del mango.
3. **Cumpla con el Código Eléctrico Nacional, el Código Eléctrico del Canadá, y los códigos locales en lo que respecta al cableado.** El Código Eléctrico Nacional exige la instalación de un interruptor de escape a tierra (GFCI) en el ramal de suministro a las bombas de las fuentes y a otras máquinas para estanques. Adquiera un GFCI en su tienda local de artículos eléctricos.
4. La instalación debe realizarse conforme a todos los códigos locales asociados con bombas exteriores de uso general, para cascadas, fuentes y estanques.

5. Infórmese sobre la aplicación, limitaciones y posibles riesgos de la bomba.
6. Desconecte la energía eléctrica antes de efectuar reparaciones.
7. Alivie toda la presión dentro del sistema antes de reparar cualquier componente.
8. Drene toda el agua del sistema antes de efectuar reparaciones.
9. Asegure bien la tubería de descarga antes de poner en marcha la bomba. Una tubería de descarga que no esté bien segura puede moverse y causar lesiones personales y/o daños materiales.
10. Antes de cada uso, verifique si las mangueras están débiles o gastadas, asegurándose de que todas las conexiones estén firmes.
11. Inspeccione periódicamente el sumidero, la bomba y los componentes del sistema. Mantenga la malla libre de escombros y objetos foráneos. Realice el mantenimiento de rutina como sea necesario.
12. Seguridad Personal:
 - a. Use lentes protectores en todo momento cuando trabaje en la bomba.
 - b. Mantenga el lugar de trabajo limpio, despejado y debidamente iluminado - guarde todas herramientas y el equipo que no se use.
 - c. Mantenga a los visitantes a una distancia segura del lugar de trabajo.
 - d. Asegúrese de que su taller sea a prueba de niños - con candados, interruptores maestros y sacando las llaves del arrancador.
13. Esta bomba solamente se puede usar con corriente de 115 voltios (monofásica) y está equipado con un cordón aprobado de 3 conductores y 3 clavijas, del tipo de puesta a tierra.

⚠ ADVERTENCIA **Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death.** Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desenchufe la bomba antes de repararla. No se ha comprobado aún si esta bomba pueda ser usada en albercas. La bomba es suministrada con un conductor de puesta a tierra y un enchufe del tipo de puesta a tierra. Be sure it is connected only to an individual branch circuit with a properly grounded grounding-type receptacles.

Si el tomacorriente mural es del tipo para 2 clavijas, éste debe ser reemplazado por un tomacorriente de 3 clavijas e instalado de acuerdo con los códigos y reglamentos que correspondan.

14. Asegúrese de que la fuente de alimentación cumple con los requisitos de su equipo.
15. Proteja el cordón eléctrico contra objetos afilados, superficies calientes, aceite y productos químicos. Evite que se enrede. Reemplace o repare inmediatamente un cordón que esté dañado o gastado.
16. No toque un motor cuando esté funcionando. Los motores pueden operar a altas temperaturas.
17. No manipule la bomba o el motor de la bomba con las manos mojadas o cuando esté parado en suelo húmedo o mojado o en el agua.

Gracias por adquirir una bomba de calidad superior que ya ha sido probada en la fábrica.

Página

Seguridad	12
Garantía.....	13
Información general	14
Instalación	15
Operación	15
Mantenimiento.....	16
Solución de Problema.....	16

Garantía limitada de Simer

SIMER garantiza al comprador consumidor original ("Comprador") de sus productos que se encuentran libres de defectos en material o mano de obra. Si dentro de los doce (12) meses a partir de la fecha de la compra original por el consumidor, ese producto resulta defectuoso, éste será reparado o reemplazado a opción de SIMER, sujeto a los términos y condiciones mencionados a continuación. Su recibo de compra se usará para determinar la elegibilidad de la garantía.

Excepciones a la Garantía de doce (12) meses

Garantía de cinco (5) años;

Si dentro de los cinco (5) años desde la compra original por el consumidor de cualquier tanque para un sistema hidráulico de pre-carga, éste resulta defectuoso, será reparado o reemplazado a opción de SIMER, sujeto a los términos y condiciones indicados a continuación.

Términos y Condiciones Generales

El comprador deberá pagar por toda la mano de obra y cargos de envío necesarios para reemplazar el producto cubierto por esta garantía. Esta garantía no corresponde en caso de actos fortuitos ni corresponde a productos que, a solo juicio de SIMER, hayan sido objeto de negligencia, abuso, accidente, mala aplicación, alteraciones forzadas o de otro tipo; ni debido a instalación, operación, mantenimiento o almacenamiento indebidos; ni debido a toda operación, uso o servicio que no sea normal, incluyendo, pero sin limitarse a, fallas de operación ocasionadas por corrosión, herrumbre u otros materiales foráneos en el sistema, o por la operación a presiones en exceso a los máximos que se recomiendan.

Las solicitudes de servicio bajo esta garantía se deberán realizar por medio de la devolución del producto defectuoso a la tienda minorista o a SIMER a la brevedad posible después de haber descubierto el supuesto defecto. SIMER entonces tomará una acción correctiva tan pronto como sea razonablemente posible. No se aceptarán solicitudes de servicio bajo esta garantía si se reciben después de más de 30 días de terminado el período de la garantía.

Esta garantía establece la única obligación de SIMER y el recurso exclusivo del comprador en relación a productos defectuosos.

SIMER NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO, Y NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS CORRESPONDIENTES SUMINISTRADAS EN LA PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que Ud. también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

SIMER. • 293 Wright St. • Delavan, WI, E.U.A. 53115
Teléfono: 1-800-468-7867/1-800-546-7867 • Fax: 1-800-390-5351

DESCRIPCIÓN

Esta bomba sumergible ha sido diseñada como bomba para cascadas/fuentes o para uso general. La unidad viene equipada con un cordón eléctrico de 3 clavijas con puesta a tierra. Los cojinetes de bolas en el eje del motor nunca necesitan lubricación. Protección térmica automática de reposición.

ESPECIFICACIONES

Suministro de corriente requerido115V, 60 Hz

Servicio del motorContinuo*

Gama de temp. del líquido32° F a 77° F (0° - 25° C)

Requiere un ramal individual (mínimos).....15 amperios

* Para un funcionamiento continuo, el agua debe tener por lo menos 5" (13 cm) de profundidad, para impedir que el motor se recaliente.

AVISO: No ha sido diseñada para aplicaciones con agua salada o salmuera. El uso con agua salada o salmuera anulará la garantía.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

Modelo	Motor - CV	Carga total del motor - amps	Mínimo circuito requerido (amps)	Evacuación hasta
2430	1/3	2,3	15	7/8" (22 mm)

ACCESORIOS DE DESCARGA

Bomba Modelo No.	Adaptadores incluidos
2430	Codo de manguera con boquilla de 1-1/4" FNPT x 1-1/4" (p/n 007-022) Adaptador de manguera de jardín de 1-1/4" FNPT x 3/4" (p/n ZA000900)

RENDIMIENTO

Modelo	CV	GPH (LPH) a altura total en pies (M)					No hay flujo a las siguientes alturas
		1 (0,3 m)	5 (1,5 m)	10 (3 m)	15 (4,6 m)	20 (6,1 m)	
2430	1/3	2,400 (9,085)	1,920 (7,268)	1,380 (5,224)	780 (2,953)	240 (908)	22' (6,7 m)

INSTALACIÓN

1. Instale la bomba sobre una superficie dura y nivelada. Asegúrese de que la bomba no pueda recoger piedras, lodo y escombros, etc. Si es necesario, coloque un bloque debajo de la bomba para elevarla un poco. Consulte la Figura 1.

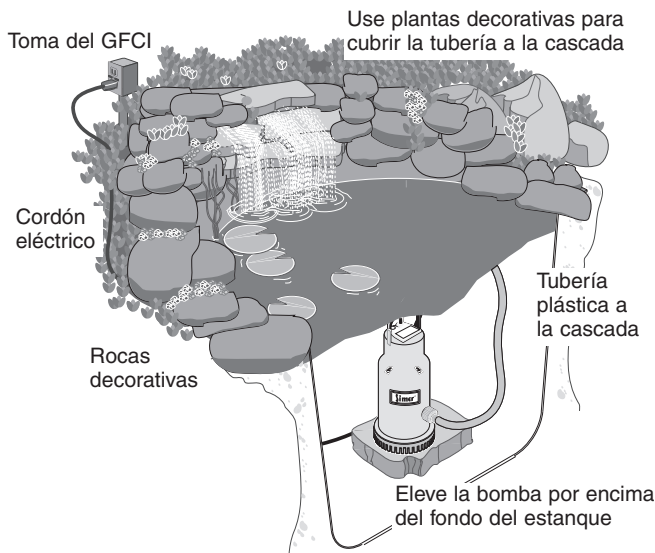


Figura 1: Instalación típica del un estanque y cascada de jardín.

2. **Proteja el cordón de corriente para no dañarlo.** Los cordones que no estén cubiertos deberán ser inspeccionados periódicamente para asegurarse de que no estén dañados ni que se hayan deteriorado. **NO** opere la bomba si el cordón está dañado.
3. Seleccione un adaptador e instálelo según se indica en la Figura 2.

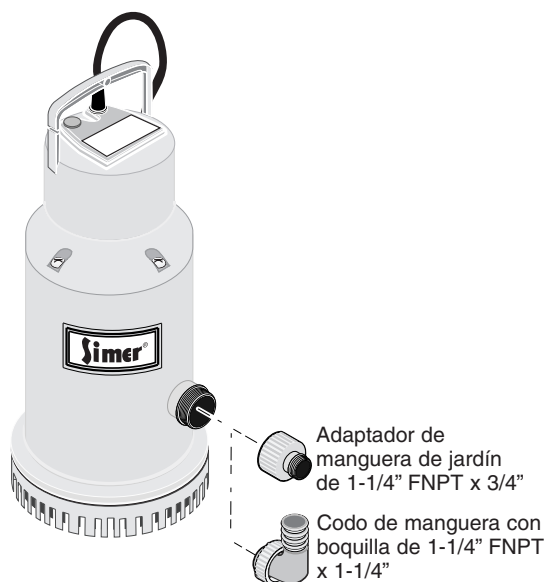


Figura 2: Conexiones del adaptador.

OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte. No manipulee una bomba o el motor de una bomba con manos mojadas o cuando esté parado sobre una superficie mojada o húmeda, o en agua.

1. El sello del eje depende del agua para su lubricación. No opere la bomba a menos que se encuentre en agua, ya que el sello se perjudicará si marcha en seco.
2. El motor viene equipado con un protector térmico de reposición automática. Si la temperatura en el motor se eleva indebidamente, el conmutador cortará la corriente antes de que el motor se pueda perjudicar. Cuando el motor se haya enfriado lo suficiente, el conmutador se reposicionará automáticamente y volverá a arrancar el motor. Si el protector se dispara repetidamente, saque la bomba y verifique cuál es la causa del problema. Una tensión baja, cordones largos de extensión, un impulsor tapado, muy poca altura o elevación, etc. puede hacer ocasionar estos ciclos.
3. La bomba no extrae toda el agua. Si la bomba está operando y de repente no sale agua de la manguera de descarga, apague la unidad inmediatamente. El nivel del agua está probablemente muy bajo y la unidad no está cebando.

AVISO: Para una operación continua, el agua debe correr a través de la bomba para evitar que el motor se recaliente. La bomba se enfría con el flujo de agua a través de la caja.

4. Esta bomba ha sido diseñada para bombear agua fría solamente. El bombeo de líquidos calientes puede recalentar el motor y hacer que se dispare el dispositivo de sobrecarga térmica.
5. La bomba puede marchar cuando el agua no cubra completamente la caja del motor, pero la admisión debe estar completamente sumergida o se interrumpirá la aspiración, no se bombeará agua y es posible que se dañe el sello del eje.

AVISO: Para un funcionamiento continuo, el agua debe tener por lo menos 5" (13 cm) de profundidad, para impedir que el motor se recaliente.

6. Mantenga la admisión de la bomba limpia en todo momento. Si el fondo o la superficie en donde se colocará la bomba están sucios, eleve la bomba ligeramente para reducir la cantidad de escombros que penetren por la admisión de la bomba.
7. Si es necesario reducir el flujo, limite la descarga. No limite la admisión ya que de lo contrario la bomba no tendrá suficiente agua y se podrá recalentar.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa. Puede causar choque, quemaduras o muerte.

Desconecte la corriente antes de realizar trabajos de reparación o mantenimiento en la bomba.

El motor de la bomba está completamente sellado en su cubierta y no requiere ningún tipo de servicio. Si se desarma la cubierta del motor, se realiza cualquier modificación, o se sacan los cordones de la corriente, esto anulará la garantía. El cordón de corriente no se puede reemplazar.

¡Nunca haga marchar la bomba en seco! Si la bomba marcha en seco, esto puede dañar el sello y resultar en fugas. La bomba es de tipo sumergible y debe estar en agua en todo momento para una operación y una refrigeración adecuadas.

Limpie la malla de aspiración en forma periódica. Asegúrese de que la rotación del impulsor no se vea impedida por escombros.

Para limpiar la admisión/el impulsor

1. Desenchufe la bomba.
2. Saque la plancha de base haciéndola girar en la dirección de la flecha "OPEN" (abrir). Limpie la admisión.
3. Saque el tornillo que sostiene la base de la voluta a la caja de la bomba.
4. Haga girar la base del colector en la dirección de la flecha "OPEN" y sáquela. Haga girar la base del colector en la dirección de la flecha "OPEN" y sáquela. Limpie el impulsor.

Para volver a instalar, invierta las direcciones que aparecen arriba. Asegúrese de volver a colocar el aro tórico y trabe las lengüetas de la base del colector con la caja de la bomba antes de volver a colocar el tornillo.

Solución de Problemas

AVISO: Esta bomba no tiene piezas reparables dentro del cárter del motor. Si se abre el cárter del motor se arruinará la bomba. Si las obstrucciones o bloqueos en el impulsor no se pueden limpiar de la manera descrita arriba, o por medio de un retrolavado hacia la descarga con una manguera de jardín, reemplace la bomba.

⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa, puede causar choques, quemaduras o muerte. Desenchufe la bomba antes de tratar de limpiarla o de trabajar en ella.

SÍNTOMA	POSIBLE(S) CAUSA(S)	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba no arranca o no funciona	Fusible quemado o disyuntor disparado Baja tensión de línea Impulsor del motor defectuoso	Si está quemado, cámbielo por un fusible del tamaño adecuado o reposicione el disyuntor Si la tensión se encuentra por debajo del mínimo recomendado, verifique el tamaño de los cables desde el conmutador principal en la propiedad. Si es el correcto, comuníquese con la empresa de energía o de suministro de corriente eléctrica Cambie la bomba
La bomba funciona pero entrega muy poco o nada de agua	Baja tensión de línea Hay algo trabado en el impulsor Piezas gastadas o defectuosas Válvula de retención instalada sin un orificio de ventilación	Si la tensión se encuentra por debajo del mínimo recomendado, verifique el tamaño de los cables desde el conmutador principal en la propiedad. Si es el correcto, comuníquese con la empresa de energía o de suministro de corriente eléctrica Limpie o reemplace la bomba. Cambie la bomba Perfore un orificio de 1/16" – 1/8" (1.6 mm – 3.2 mm) de diámetro entre la descarga de la bomba y la válvula de retención. El orificio perforado debe estar ubicado debajo de la línea de agua.
La bomba funciona intermitentemente o se detiene automáticamente	La sobrecarga térmica se ha disparado	Proteja la instalación del sol Bombee agua más fría La bomba trabaja en seco; agregue agua