

OWNER'S MANUAL

# ST.E.P. PLUS D SERIES SUBMERSIBLE PUMP

MANUEL D'UTILISATION

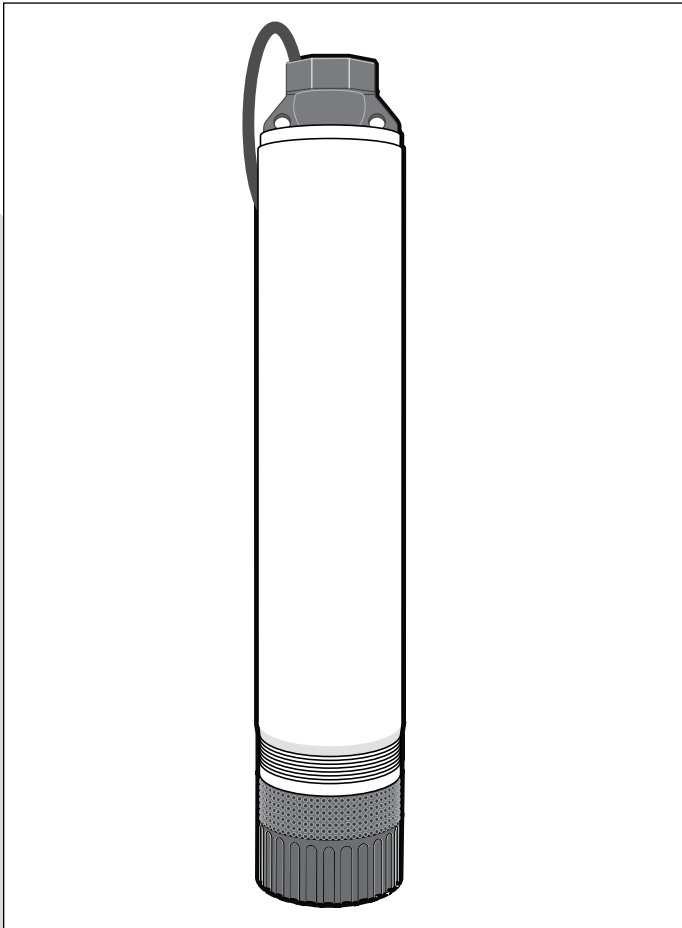
# POMPE SUBMERSIBLE SÉRIE ST.E.P. PLUS D

MANUAL DEL PROPIETARIO

# BOMBA SUMERGIBLE DE LA SERIE ST.E.P. PLUS D

Models

10DOM05121	30DOM05121
10DOM05221	30DOM05221
20DOM05121+1	30DOM07221
20DOM05221+1	30DOM10221
20DOM07221	



ENGLISH: PAGES 2-5

**Owner's Manual**

FRENCH: PAGES 6-9

**Manuel D'utilisation**


ESPAÑOL: PÁGINAS 10-13


**Manual Del Propietario**





**PENTAIR**  
STA-RITE

## 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.


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


### California Proposition 65 Warning


 **WARNING** This product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.


 **WARNING** **Hazardous pressure. Under certain conditions, submersible pumps can develop extremely high pressure. Install a pressure relief valve capable of passing entire pump flow at 75 PSI.**

 **Do not allow pump, piping, or any other system component containing water to freeze. Freezing may damage system, leading to injury or flooding. Allowing pump or system components to freeze will void warranty.**

 **WARNING** **Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death. To avoid dangerous or fatal electric shock hazard, use pump only in an effluent system. DO NOT install pump in an open body of water ( a lake, swimming pool, etc.).**

 Install, ground and wire pump according to local and Canadian Electrical Code or National Electrical Code requirements that apply.

 Disconnect electrical power supply before installing or servicing pump.

 Make sure pump nameplate voltage and frequency match line voltage and frequency of power supply.

1. Install pump according to all plumbing, pump and well code requirements.
2. Install an all leg disconnect switch in the power supply near the pump.
3. Two-wire motors are equipped with automatic thermal overload protection which will open the circuit and stop the motor when a thermal overload (excessive heating) exists. When motor cools, overload will rest and motor will restart automatically. *This can cause the pump to start unexpectedly and without warning.*

## GENERAL

Inspect pump for delivery damage. Report any damage to shipping carrier or to factory immediately.

Have any installation, repair, or service work done by your dealer.

Never run pump dry.

During system operation, pump must be submerged at all times.


Pipe joint compound can cause cracking in plastics. Use only PTFE pipe thread sealant tape when sealing joints in plastic pipe or connecting pipe to thermoplastic pumps.

Warranty is void in the following conditions:

- Water is highly corrosive.
- If entrained gas or air present in water being pumped reduce the flow and cause cavitation (which can damage the pump).
- Pump has been operated with discharge valve closed (severe internal damage will result).

## ELECTRICAL

### Wiring/Grounding

 **WARNING** **Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death. Permanently ground pump, motor and control box before connecting power supply to motor.**

Ground pump and motor in accordance with all codes and ordinances that apply. All wiring must meet National Electrical Code and Canadian Electrical Code (whichever applies). Use copper ground wire at least as large as wires carrying current to pump. Pump is supplied with copper ground wire. Use only copper wire for connections to pump.

Permanently ground pump before connecting power cable to power supply. Connect ground wire to approved ground first, then connect to equipment being installed.

**Do not ground to a gas supply line.**

Float switches or any other approved motor control must match motor input in full load amperes.

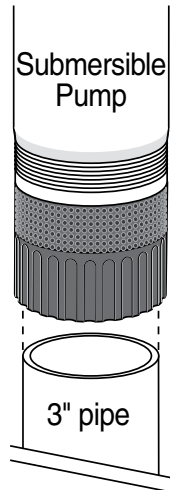
For more information, contact your local code officials.

### Installation Wiring Instructions

Pump has two power supply wires (Red/Black) and one ground wire (Green).

Fasten power supply wire leads securely to control panel; leave 4-5" of slack in leads at this point. Securely fasten leads to plastic pipe within 6" of the pump discharge section.

**NOTICE:** To avoid dropping pump or damaging wires or splices, **NEVER** allow pump wires to support weight of pump.



**Figure 1: Insert a 3" PVC pipe in the bottom of the motor to raise the pump in the tank.**

## PUMP INSTALLATION

**⚠ Avertissement** Risk of electrical shock. Do not remove or alter cord. Do not connect conduit to pump.

1. Only qualified personnel should install the pump and associated control equipment.
2. Vent sewage tank according to local code.
3. Do not install pump in any location classified as hazardous by National Electrical Code, ANSI/NFPA 70-1984.

4. These pumps are intended for permanent connection only. Provide strain relief at control panel for power supply cord connection to box. All control components must be UL listed and suitable for end use application.
5. Do not pump flammable liquids, strong caustics, or strong acids with this pump.
6. To prevent dropping pump, lower it by the drop pipe, not by the cables. The electrical cables will not hold the pump weight.
7. Discharge outlet is 1-1/4" NPT threaded.  
**NOTICE:** If installing external check valve, hold discharge with pipe wrench to prevent loosening discharge in shell.
8. If pump is to be operated with an open discharge, a discharge valve *must be installed*. Before startup, open this valve about 1/3 open. Start pump. *Slowly* open valve until the desired flow rate is reached. Final setting must be within pump's recommended operating range.

## OPERATION

1. The pump must be submerged at all times during normal operation. **Do not run pump dry.**
2. Make sure that the float switches are set so that the pump stops before the pump runs dry or breaks suction. If necessary, adjust float switches to achieve this.
3. The motor bearings are lubricated internally. No maintenance is required or possible on the pump.

**Table 1: Recommended Fusing Data  
60 Hz/1 Phase 2-Wire Cable**

Pump Model	Motor HP	Volts	Max. Load Amp	Locked Rotor Amps	Fast Acting Fuse	Slow Acting Fuse	Circuit Breaker
10DOM05121	0.5	115	11	25	20	15	20
10DOM05221	0.5	230	5.5	14.8	10	10	10
20DOM05121+1	0.5	115	10.6	25	20	15	20
20DOM05221+1	0.5	230	5.3	14.8	10	10	10
30DOM05121	0.5	115	9.5	23	20	15	15
30DOM05221	0.5	230	4.6	12	10	10	10
20DOM07221	0.75	230	6.5	27.7	15	10	10
30DOM07221	0.75	230	5.6	14.8	15	10	10
30DOM10221	1	230	7	20.4	15	10	15

## TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CHECK	CORRECTIVE ACTION
<b>Pump will not start but fuses do not blow</b>		
No voltage.	No voltage at control panel. Electrical cable bad. Control panel incorrectly wired.	Replace blown fuses or bad cable. Consult licensed electrician or serviceman. Reconnect control panel correctly.
<b>Fuses blow or overload protector trips when motor starts</b>		
Wrong size fuse or wrong size time delay fuse.	Check fuse size against chart, above.	Install correct fuse or time delay fuse.
Low or high voltage.	Check that line voltage is within $\pm 10\%$ of nameplate rated voltage while motor is running.	If voltage variation is greater than $\pm 10\%$ , call power company or local hydro authority to adjust voltage.
Power supply wire leads not correctly connected to control panel.	Check control panel wiring diagram against incoming power hookup. Check power supply wire color coding.	Reconnect leads to match wiring diagram in control panel cover. Reconnect power supply wires so wire color code matches motor lead color code.
Broken wire in control panel.	Examine all connections and wiring in control panel.	Disconnect power and repair or replace faulty wire.
Pump stuck or binding.	Check for locked shaft in pump.	If necessary, pull pump (make all possible above ground checks first). If pump is locked, replace it. Clean tank of all sand or lime, or solids before reinstalling pump.
Power supply wires or pump leads grounded, shorted, or open.	Consult licensed electrician or qualified serviceman.	Have a qualified serviceman or electrician make necessary cable repairs.
<b>Fuses blow or overload protector trips when motor is running</b>		
Low or high voltage.	Check that line voltage is within $\pm 10\%$ of rated nameplate voltage while motor is running.	If voltage variation is more than $\pm 10\%$ , call power company to adjust voltage.
High ambient (atmospheric) temperature.	Check temperature of tank	Protect tank from direct sunlight.
<b>Pump starts too frequently</b>		
Leaks in system.	Check plumbing for leaks.	
Level switch.	Check for defective switch or switch out of adjustment.	Re-adjust or replace level switch.
Check valves leaking.	Make sure check valves are not leaking back.	Replace check valves if necessary.
<b>Little or no water delivered</b>		
Check valve stuck or installed backwards	Examine valve.	If stuck, free valve; if installed backwards, reverse it.
Low voltage.	Check voltage at control panel with pump running.	Install larger wire from meter to control panel. If necessary, have power company raise supply voltage.
Plugged intake screen.	Pull pump and check condition of screen.	Clean or replace as necessary.
Check valve at pump discharge stuck.	Pull pump and examine check valve.	Free check valve.
Pump doesn't develop enough pressure ("head").	Check pump curve against operating conditions.	Replace pump with "higher head" pump.

## Limited Warranty

STA-RITE warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

Product	Warranty Period
Water Systems Products – jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	<i>whichever occurs first:</i> 12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Pro-Source™ Composite Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Epoxy-Lined Tanks	3 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent Products	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture

Our warranty will not apply to any product that, in our sole judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and STA-RITE's only duty, is that STA-RITE repair or replace defective products (at STA-RITE's choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

STA-RITE SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

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

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on the duration of an implied warranty, 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.

This Limited Warranty is effective June 1, 2011 and replaces all undated warranties and warranties dated before June 1, 2011.

### STA-RITE INDUSTRIES

**293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115**

**Phone: 1-888-782-7483 • Fax: 1-800-426-9446 • Web Site: [sta-rite.com](http://sta-rite.com)**

## LIRE ET RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ!

**!** Ceci est un symbole d'alerte de sécurité. Lorsque ce symbole apparaît sur la pompe ou dans ce manuel, rechercher une des mises en garde qui suivent, car elles indiquent un risque de blessures.

**⚠ 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 **peut** causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

**⚠ ATTENTION** Avertit d'un danger qui **causera** ou qui **peut** causer des blessures légères ou des dommages matériels si on l'ignore.

L'étiquette **REMARQUE** indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

**Lire soigneusement et suivre toutes les instructions de sécurité figurant dans ce manuel ou sur la pompe.**

### Avertissement lié à la proposition 65 de la Californie

**⚠ AVERTISSEMENT** Ce produit et les accessoires connexes contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers relatifs à la reproduction.

**⚠ AVERTISSEMENT** Pression dangereuse. Dans certaines conditions, les pompes submersibles peuvent accumuler une pression extrêmement élevée.

**Installer un clapet de décharge capable d'absorber le débit total de la pompe à 75 lb/po<sup>2</sup>.**

**!** Ne pas laisser geler la pompe, les tuyaux ou tout autre composant contenant de l'eau. Le gel peut endommager le système, entraînant des blessures ou des inondations. Le fait de laisser geler la pompe ou les composants du système annulera la garantie.

**⚠ AVERTISSEMENT** Tension dangereuse. Peut causer une électrocution, des brûlures ou la mort. Pour éviter les risques de choc électrique dangereux ou fatal, utiliser la pompe uniquement dans un système d'effluent. **NE PAS installer la pompe en eau libre (lac, piscine, etc.).**

**!** Installer, mettre à la terre et câbler la pompe conformément aux exigences du code local et du Code canadien de l'électricité ou du National Electrical Code applicables.

**!** Débrancher l'alimentation électrique avant d'installer ou de travailler sur la pompe.

**!** Vérifier que la tension et la fréquence de la plaque signalétique de la pompe correspondent à la tension et à la fréquence de l'alimentation électrique.

1. Installer la pompe conformément aux exigences des codes relatifs à la plomberie, aux pompes et aux puits.
2. Installer un sectionneur général dans l'alimentation électrique près de la pompe.
3. Les moteurs à deux fils sont équipés d'une protection automatique contre les surcharges thermiques qui ouvrent le circuit et arrêtent le moteur en présence d'une surcharge thermique (surchauffe). Quand le moteur refroidit, la surcharge disparaît et le moteur redémarre automatiquement. *Cela peut causer un démarrage inattendu de la pompe sans avertissement.*

## GÉNÉRALITÉS

Vérifier si la pompe a été endommagée pendant le transport. Signaler immédiatement les dommages au transporteur ou à l'usine. Faire effectuer les travaux d'installation, de réparation ou d'entretien par votre concessionnaire.

Ne jamais faire tourner une pompe à sec.

Pendant le fonctionnement du système, la pompe doit être immergée en permanence.

La pâte à joint de tuyau peut causer des fissures dans les plastiques. Utiliser uniquement du ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage de tuyau pour étanchéifier les joints entre le tuyau en plastique ou le raccord et les pompes en thermoplastique.

La garantie est annulée dans les conditions suivantes :

- L'eau est hautement corrosive.
- Si le gaz entraîné ou l'air présent dans l'eau pompée réduisent le débit et causent de la cavitation (qui peut endommager la pompe).
- La pompe a été utilisée avec le robinet de refoulement fermé (cela causera des dommages internes importants).

## ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

### Câblage/mise à la terre

**⚠ AVERTISSEMENT** Tension dangereuse. Peut causer une électrocution, des brûlures ou la mort. Relier à la terre de façon permanente la pompe, le moteur et le boîtier de commande avant de connecter l'alimentation au moteur.

Relier à la terre la pompe et le moteur conformément aux codes et ordonnances applicables. Tout le câblage doit être conforme au National Electrical Code et au Code canadien de l'électricité (selon le cas). Utiliser du fil de terre en cuivre, au moins aussi gros que les fils alimentant la pompe.

La pompe est reliée à un fil de terre en cuivre. Utiliser uniquement du fil de cuivre pour les connexions à la pompe.

Relier la pompe à la terre de façon permanente avant de connecter le câble d'alimentation à l'alimentation électrique. Commencer par brancher le fil de terre à une terre homologuée, puis connecter l'équipement installé.

**Ne pas relier la terre à une conduite d'alimentation en gaz.**

Les interrupteurs flotteurs ou autres commandes approuvées du moteur doivent correspondre aux caractéristiques du moteur en matière d'intensité à pleine charge.

Pour plus de renseignements, contacter les responsables locaux des codes.

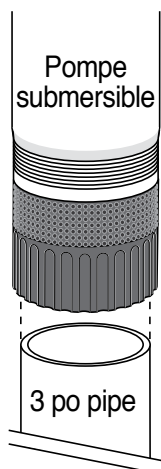
### Instructions d'installation du câblage

La pompe est équipée de deux fils d'alimentation électrique (rouge/noir) et d'un fil de terre (vert).

Fixer solidement les fils d'alimentation au tableau de commande, en laissant 4 à 5 po de mou au tableau. Fixer solidement les fils au tuyau de plastique à 6 po de la partie refoulement de la pompe.

**REMARQUE** : Pour éviter de faire tomber la pompe ou d'endommager les fils ou épissures,

**NE JAMAIS** utiliser les fils de la pompe pour soutenir le poids de la pompe.



**Figure 1: Insérer un tuyau en PVC de 3 po en dessous du moteur pour soulever la pompe dans le réservoir.**

## INSTALLATION DE LA POMPE

**⚠ AVERTISSEMENT** **Risque d'électrocution.** Ne pas retirer ni modifier le cordon. Ne pas brancher le conduit à la pompe.

1. La pompe et l'équipement de commande connexe doivent être installés par du personnel qualifié uniquement.
2. Mettre à l'air libre le réservoir d'eaux usées conformément au code local.
3. Ne pas installer la pompe dans un endroit classé comme dangereux selon le National Electrical Code, ANSI/NFPA 70-1984.

4. Ces pompes sont prévues pour un branchement permanent uniquement. Prévoir un réducteur de tension au tableau de commande pour le branchement du cordon d'alimentation au boîtier. Tous les composants de commande doivent être homologués UL et adaptés à l'utilisation finale.
5. Ne pas pomper de liquides inflammables, de produits caustiques concentrés ou d'acides forts avec cette pompe.
6. Pour éviter de faire tomber la pompe, l'abaisser en la tenant par le tuyau de descente et non pas par les câbles. Les câbles électriques ne supporteront pas le poids de la pompe.
7. La sortie de refoulement est filetée 1-1/4 po NPT.  
**REMARQUE :** En cas d'installation d'un clapet antiretour extérieur, maintenir la sortie de refoulement avec une clé à tube pour éviter de desserrer le tuyau de refoulement dans la pompe.
8. Si la pompe doit être utilisée avec un refoulement ouvert, une vanne de refoulement doit être installée. Avant de démarrer, ouvrir cette vanne d'environ 1/3. Démarrer la pompe. Ouvrir lentement la vanne jusqu'à obtention du débit souhaité. Le réglage final doit être conforme à la plage de fonctionnement recommandée de la pompe.

## FOCTIONNEMENT

1. La pompe doit être immergée en permanence pendant son fonctionnement normal. **Ne pas faire fonctionner la pompe à sec.**
2. S'assurer que les interrupteurs flotteurs sont réglés de façon à ce que la pompe s'arrête quand elle est à sec ou qu'il n'y a plus d'aspiration. Si nécessaire, régler les interrupteurs flotteurs en conséquence.
3. Les paliers du moteur sont lubrifiés à vie. Aucun entretien n'est nécessaire ou possible sur la pompe.

**Tableau 1 : Données recommandées relatives aux fusibles 60 Hz/monophasé, câble à 2 fils**

Modèle de pompe	HP moteur	Volts	Intensité à pleine charge	Intensité avec rotor bloqué	Fusible instantané	Fusible à fusion lente	Disjoncteur
10DOM05121	0,5	115	11	25	20	15	20
20DOM05121+1	0,5	115	10,6	25	20	15	20
30DOM05121	0,5	115	9,5	23	20	15	15
10DOM05221	0,5	230	5,5	14,8	10	10	10
20DOM05221+1	0,5	230	5,3	14,8	10	10	10
30DOM05221	0,5	230	4,6	12	10	10	10
10DOM07221	0,75	230	7,3	27,7	15	10	15
20DOM07221	0,75	230	6,5	27,7	15	10	10
30DOM07221	0,75	230	5,6	14,8	15	10	10
10DOM10221	1	230	9,6	41,3	20	15	15
20DOM10221	1	230	7,7	35,7	15	10	15
30DOM10221	1	230	7	20,4	15	10	15

## GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	VÉRIFIER	MESURE CORRECTIVE
<b>La pompe ne démarre pas, mais les fusibles ne grillent pas</b>		
Pas de tension.	Pas de tension au tableau de commande. Câble électrique défectueux. Tableau de commande mal câblé.	Remplacer les fusibles grillés ou le câble défectueux. Consulter un électricien agréé ou un réparateur qualifié. Rebrancher correctement le tableau de commande.
<b>Les fusibles grillent ou le dispositif de protection contre les surcharges se déclenche quand le moteur démarre</b>		
Fusible ou fusible temporisé de taille mal adaptée.	Vérifier la taille du fusible sur le tableau ci-dessus.	Installer un fusible normal ou temporisé correct.
Tension basse ou élevée.	Vérifier que la tension d'alimentation est à $\pm 10\%$ de la tension nominale de la plaque signalétique pendant que le moteur tourne.	Si la variation de tension est supérieure à $\pm 10\%$ , appeler la compagnie d'électricité pour régler la tension.
Fils d'alimentation électrique mal branchés au tableau de commande.	Vérifier le schéma de câblage du tableau de commande par rapport au branchement d'entrée d'alimentation. Vérifier les codes de couleur des fils d'alimentation électrique. correspondre au code de couleur des fils du moteur.	Rebrancher les fils conformément au schéma de câblage dans le couvercle du tableau de commande. Rebrancher les fils d'alimentation électrique pour que le code de couleur des fils
Fil coupé dans le tableau de commande.	Examiner toutes les connexions et le câblage du tableau de commande.	Débrancher l'alimentation et réparer le fil défectueux.
Pompe bloquée ou grippée.	Vérifier si l'arbre de la pompe est bloqué.	Si nécessaire, sortir la pompe (commencer par faire toutes les vérifications possibles au-dessus du sol). Si la pompe est bloquée, la remplacer. Nettoyer le sable, la chaux ou les matières solides dans le réservoir avant de réinstaller la pompe.
Fils d'alimentation électrique ou fils de la pompe connectés à la terre, en court-circuit ou circuit ouvert.	Consulter un électricien agréé ou un réparateur qualifié.	Demander à un réparateur ou un électricien qualifié de faire les réparations des câbles nécessaires.
<b>Les fusibles grillent ou le dispositif de protection contre les surcharges se déclenche quand le moteur tourne</b>		
Tension basse ou élevée.	Vérifier que la tension d'alimentation est à $\pm 10\%$ de la tension nominale de la plaque signalétique pendant que le moteur tourne.	Si la variation de tension est supérieure à $\pm 10\%$ , appeler la compagnie d'électricité pour régler la tension.
Température de l'air ambiant élevée.	Vérifier la température du réservoir.	Protéger le réservoir de la lumière directe du soleil.
<b>La pompe démarre trop fréquemment</b>		
Fuites dans le système.	Vérifier la présence de fuite dans la plomberie.	Régler ou remplacer l'interrupteur-flotteur.
Interrupteur du flotteur.	Vérifier si l'interrupteur est défectueux ou dérégulé.	Remplacez les clapets antiretour si nécessaire.
Vérifier si les vannes fuient.	Vérifier que les clapets antiretour ne fuient pas vers l'arrière.	
<b>Débit d'eau faible ou nul</b>		
Le clapet antiretour est peut-être bloqué ou installé à l'envers.	Examiner le clapet.	S'il est bloqué, débloquer le clapet; s'il est installé à l'envers, l'inverser.
Tension basse.	Vérifier la tension au tableau de commande avec la pompe en marche.	Poser un plus gros câble entre le compteur et le tableau de commande. Si nécessaire, demander à la compagnie d'électricité d'augmenter la tension d'alimentation.
Crépine d'aspiration bouchée.	Sortir la pompe et vérifier l'état de la crépine.	Nettoyer ou remplacer si nécessaire.
Clapet antiretour bloqué au refoulement de la pompe.	Sortir la pompe et examiner le clapet antiretour.	Libérer le clapet antiretour.
La pompe n'accumule pas suffisamment de pression (« hauteur de refoulement »).	Vérifier la courbe de la pompe par rapport aux conditions d'utilisation.	Remplacer la pompe par une pompe à « hauteur de refoulement plus élevée ».



## Garantie limitée

STA-RITE garantit au consommateur initial (ci-après appelé l'« Acheteur ») que les produits énumérés dans les présentes sont exempts de défaut de matériau et de fabrication pendant la durée des garanties à compter de la durée des garanties indiquées ci-dessous.

Produits	Durée des garanties
Produits de systèmes d'eau – Pompes à éjecteur, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et tous les accessoires connexes	<i>Selon le premier terme atteint :</i> 12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Réservoirs composites Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs sous pression en acier Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs revêtus d'époxyde Pro-Source™	3 ans à compter de la date de la première installation
Produits de puisard/d'égout/d'effluents	12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication

Nos garanties ne s'appliquent pas aux produits ayant fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. Sans aucune limitation des présentes, la garantie des moteurs triphasés submersibles sera nulle et non avenue si ces moteurs sont branchés et fonctionnent sur le courant monophasé par l'intermédiaire d'un déphaseur. Il faut également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par un relais de surcharge tripolaire thermocompensé à déclenchement extrêmement rapide du calibre recommandé, sinon la garantie sera nulle et non avenue.

Le seul recours de l'Acheteur et la seule responsabilité de STA-RITE consistent à réparer ou à remplacer (au choix de STA-RITE) les produits qui se révéleraient défectueux. L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main d'œuvre et d'expédition du produit couvert par sa garantie et de s'adresser au concessionnaire-installateur ayant procédé à l'installation dès qu'un problème est découvert pour obtenir un service sous garantie. Aucune demande de service en vertu de sa garantie ne sera acceptée après expiration de la durée de sa garantie. Ces garanties ne sont pas transférables.

STA-RITE DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET TACITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE NE DOIT PAS ÊTRE PROLONGÉE AU-DELÀ DE LA DURÉE PRÉVUE AUX PRÉSENTES.

Certains états, territoires et certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits, ni les limitations relatives à la durée des garanties tacites. Par conséquent, il se peut que les limitations ou les exclusions stipulées dans les présentes ne s'appliquent pas dans ce cas. Ces garanties accordent des droits juridiques précis, bien que l'on puisse bénéficier d'autres droits, selon la province, le territoire ou l'état dans lequel on réside.


La présente garantie limitée est entrée en vigueur le 1er juin 2011 et remplace toute garantie non datée ou antérieure à cette date.


**STA-RITE INDUSTRIES**


**293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115**


**Tél. : 1 888-782-7483 • Télécopieur : 1 800 426-9446 • Site Web : sta-rite.com**

## ¡LEA Y OBSERVE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

 **Este es un símbolo de alerta sobre la seguridad.** Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque para ver si hay alguna de las siguientes palabras de señal y esté alerta a la posibilidad de lesiones personales.

 **PELIGRO** advierte sobre peligros que, si se ignoran, **provocarán** lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables.


 **ADVERTENCIA** advierte sobre peligros que, si se ignoran, **pueden** provocar lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables.


 **PRECAUCIÓN** advierte sobre peligros que, si se ignoran, **provocarán o pueden provocar** lesiones personales o daños materiales leves.


La etiqueta de **AVISO** indica instrucciones especiales que son importantes pero no están asociadas a peligros.


**Lea atentamente y observe todas las instrucciones de seguridad en este manual y en la bomba.**


### Advertencia de la Proposición 65 de California


 **ADVERTENCIA** Este producto y accesorios asociados contienen sustancias químicas identificadas por el Estado de California como carcinógenas y que provocan defectos congénitos u otros daños para la salud reproductora.


 **ADVERTENCIA** **Presión peligrosa. Bajo ciertas condiciones, las bombas sumergibles pueden crear una presión extremadamente alta. Instale una válvula de desahogo de presión capaz de pasar todo el caudal de la bomba a 75 PSI.**

 **No permita que la bomba, la tubería ni ningún otro componente del sistema que contenga agua se congele. El congelamiento puede dañar el sistema y resultar en lesiones o inundación. Si se permite que la bomba o los componentes del sistema se congelen, la garantía quedará invalidada.**

 **ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede provocar choque eléctrico, quemaduras o muerte. Para evitar el riesgo de choques eléctricos peligrosos o fatales, la bomba se debe utilizar solamente en un sistema de efluente. NO instale la bomba en una masa de agua abierta (un lago, piscina, etc.).**

 La bomba se debe instalar, conectar a tierra y cablear conforme a los requerimientos de las normas locales que correspondan y del Canadian Electrical Code o National Electrical Code.

 Desconecte el suministro de energía eléctrica antes de instalar o de reparar la bomba.

 Cerciórese de que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de fábrica de la bomba concuerden con la tensión de línea y frecuencia del suministro de energía.

1. Instale la bomba conforme a todos los requerimientos de las normas de plomería, de la bomba y de los pozos.
2. Instale un interruptor de desconexión de todos los circuitos derivados en la fuente de suministro de energía cerca de la bomba.
3. Los motores bifilares vienen provistos de un dispositivo automático de protección contra sobrecarga térmica que abrirá el circuito y detendrá el motor cuando ocurra una sobrecarga térmica (calor excesivo). Cuando el motor se enfríe, el dispositivo de sobrecarga reposará y el motor se volverá a encender automáticamente. *Esto puede hacer que la bomba se encienda sorpresivamente y sin advertencia previa.*

## GENERALIDADES

Inspeccione la bomba para verificar que no se haya dañado con el envío. Reporte todo daño inmediatamente a la empresa de transporte o a la fábrica.

Haga que todo trabajo de instalación, reparación o servicio sea realizado por su concesionario.

Nunca haga funcionar la bomba en seco.

Cuando el sistema esté funcionando, la bomba deberá estar sumergida todo el tiempo.


El compuesto para juntas de tubería puede provocar rajaduras en el plástico. Use solamente cinta selladora para roscas de tubería de PTFE cuando selle juntas en tuberías de plástico o conecte tuberías a bombas de termoplástico.

La garantía se invalida debido a las condiciones siguientes:

- El agua es muy corrosiva.
- Si gas o aire retenido en el agua que se bombea reduce el flujo y provoca cavitación (lo cual puede dañar la bomba).
- La bomba ha sido operada con la válvula de descarga cerrada (puede resultar en daños internos graves)

## ELECTRICIDAD

### Cableado/Conexión a tierra

 **ADVERTENCIA** **Tensión peligrosa. Puede provocar choque eléctrico, quemaduras o muerte. Es necesario conectar la bomba, el motor y la caja de control a tierra en forma permanente antes de conectar la fuente de suministro de energía al motor.**

Conecte la bomba y el motor conforme a todas las normas y los reglamentos que correspondan. Todo el cableado debe ser realizado conforme a los requerimientos del National Electrical Code y del Canadian Electrical Code (el que corresponda). Para la conexión a tierra, utilice un cable de cobre que sea al menos tan grande como los cables que conducen la corriente a la bomba.

La bomba viene provista de un cable de cobre para la conexión a tierra. Use sólo cables de cobre para conexiones a la bomba.

Conecte la bomba a tierra en forma permanente antes de conectar el cable de corriente a la fuente de suministro de energía. Primero conecte el cable a tierra a una masa aprobada y luego conecte el equipo que se esté instalando.

**No haga la conexión a tierra a través de una línea de suministro de gas.**

Los interruptores de flotador o todo otro control del motor aprobado deben concordar con la admisión del motor en amperios a plena carga.

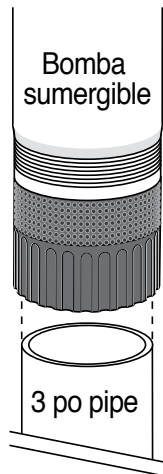
Por más información, contáctese con las autoridades regulatorias locales.

### Instrucciones para la instalación de los cables

La bomba tiene dos cables de suministro de energía (Rojo/Negro) y un cable de puesta a tierra (Verde).

Fije bien los conductores de suministro de energía al tablero de control; deje 4"-5" (10.16 cm-12.70 cm) de holgura en los conductores en este punto. Fije bien los conductores a la tubería de plástico a 6" (15.24 cm) de la sección de descarga de la bomba.

**AVISO:** Para evitar dejar caer la bomba o dañar los cables o empalmes, **NUNCA** permita que los cables de la bomba sostengan el peso de la misma.



**Figura 1:** Insertar un tubo de 3" (7.62 cm) en PVC en la parte inferior del motor para elevar la bomba en el tanque.

## INSTALACIÓN DE LA BOMBA

**⚠ ADVERTENCIA Peligro de choque eléctrico.** No remueva ni altere el cordón. No conecte el conducto a la bomba.

1. La bomba y el equipo de control asociado deben ser instalados sólo por personal competente.
2. Ventile el tanque cloacal conforme a las normas locales.
3. No instale la bomba en ningún lugar clasificado como peligroso por el National Electrical Code, ANSI/NFPA 70-1984.

4. Estas bombas han sido diseñadas para conexiones permanentes solamente. Proporcione un prensacable (reductor de tensión) en el tablero de control para la conexión del cordón de suministro de corriente a la caja. Todos los componentes del control deben ser homologados por UL y adecuados para el uso final.
5. No bombee líquidos inflamables, sustancias cáusticas fuertes ni ácidos fuertes con esta bomba.
6. Para evitar dejar caer la bomba, bájela por la columna descendente, no por los cables. Los cables eléctricos no sostendrán el peso de la bomba.
7. La salida de descarga tiene una rosca NPT de 1-1/4" (3.17 cm). AVISO: Si se instala una válvula de retención externa, es necesario sujetar la descarga con una llave de tubos para evitar que se afloje la descarga en el casco.
8. Si la bomba se va a operar con una descarga abierta, es necesario instalar una válvula de descarga. Antes de comenzar, abra esta válvula a un 1/3. Encienda la bomba. Lentamente abra la válvula hasta que se haya obtenido el caudal deseado. La graduación final deberá estar dentro de la gama de operación recomendada para la bomba.

## OPERACIÓN

1. La bomba debe estar sumergida todo el tiempo durante un funcionamiento normal. **No deje marchar la bomba en seco.**
2. Cerciórese de que los interruptores de flotador estén configurados de manera que la bomba se detenga antes de que pueda marchar en seco o que no haya aspiración. De ser necesario, ajuste los interruptores de flotador para lograrlo.
3. Los cojinetes del motor tienen lubricación interna. No se requiere ni es posible realizar el mantenimiento en la bomba.

## Cuadro 1: Información sobre fusibles recomendados Cable bifilar monofásico de 60 Hz

Modelo de bomba	Motor HP	Voltios	Amp. carga máx.	Amp. rotor trabado	Fusible de acción rápida	Fusible de acción lenta	Disyuntor
10DOM05121	0.5	115	11	25	20	15	20
20DOM05121+1	0.5	115	10.6	25	20	15	20
30DOM05121	0.5	115	9.5	23	20	15	15
10DOM05221	0.5	230	5.5	14.8	10	10	10
20DOM05221+1	0.5	230	5.3	14.8	10	10	10
30DOM05221	0.5	230	4.6	12	10	10	10
10DOM07221	0.75	230	7.3	27.7	15	10	15
20DOM07221	0.75	230	6.5	27.7	15	10	10
30DOM07221	0.75	230	5.6	14.8	15	10	10
10DOM10221	1	230	9.6	41.3	20	15	15
20DOM10221	1	230	7.7	35.7	15	10	15
30DOM10221	1	230	7	20.4	15	10	15

## GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE FALLAS

PROBLEMA	CHEQUEAR	MEDIDA DE CORRECCIÓN
<b>La bomba no se enciende pero los fusibles no están quemados.</b>		
No hay tensión.	No hay tensión en el tablero de control. Cable eléctrico en mal estado.  Tablero de control cableado en forma incorrecta.	Reemplazar los fusibles quemados o el cable estropeado. Consultar con un electricista certificado o un técnico calificado. Reconectar correctamente el tablero de control.
<b>Los fusibles se queman o el protector contra sobrecarga se activa cuando se enciende el motor</b>		
Fusible del tamaño incorrecto o fusible temporizado del tamaño incorrecto.	Comparar el fusible con los datos del cuadro arriba.	Instalar el fusible o fusible temporizado correcto.
Baja o alta tensión.	Verificar que la tensión de línea sea entre $\pm 10\%$ de la tensión nominal en la placa de fábrica, mientras el motor está en marcha.	Si la variación de tensión es mayor que $\pm 10\%$ , comunicarse con la empresa de suministro de energía local para ajustar la tensión.
Los conductores de suministro de energía no están conectados correctamente al tablero de control.	Comparar el diagrama de los cables del tablero de control con la conexión de corriente de entrada. Chequear la codificación de colores de los cables de suministro de energía.	Reconectar los conductores para que concuerde(n) con el diagrama de cableado en la tapa del tablero de control. Reconectar los cables de suministro de energía para que la codificación de colores de los cables concuerde con la codificación de colores de los conductores del motor.
Cable roto en el tablero de control.	Examinar todas las conexiones y cables en el tablero de control.	Desconectar la corriente y reparar el cable defectuoso.
La bomba está atascada o trabada.	Verificar que el eje en la bomba no esté trabado.  antes de volver a instalar la bomba.	De ser necesario, sacar la bomba (después de haber realizado todos los chequeos posibles a nivel de la superficie). Si la bomba está trabada, se debe reemplazar. Limpiar toda la arena, cal, o partículas sólidas en el tanque
Los cables de suministro de energía o los conductores de la bomba puestos a tierra están en cortocircuito o abiertos.	Consultar con un electricista certificado o un técnico calificado.	Hacer que un técnico calificado o un electricista competente hagan las reparaciones de los cables que sean necesarias.
<b>Los fusibles se queman o el protector contra sobrecarga se activa cuando el motor está en marcha.</b>		
Baja o alta tensión.	Verificar que la tensión de línea sea entre $\pm 10\%$ de la tensión nominal en la placa de fábrica, mientras el motor está en marcha.	Si la variación de tensión es mayor que $\pm 10\%$ , comunicarse con la empresa de suministro de energía para ajustar la tensión.
Alta temperatura ambiente (atmosférica)	Chequear la temperatura del tanque.	Proteger el tanque de la luz directa del sol.
<b>La bomba se enciende con demasiada frecuencia</b>		
Fugas en el sistema.	Verificar que no haya fugas en los accesorios de plomería.	
Interruptor de nivel.	Verificar que el interruptor no esté defectuoso o desajustado.	Reajustar o reemplazar el interruptor de nivel.
Fugas en las válvulas de retención	Verificar que las válvulas de retención no estén goteando en reversa.	Reemplazar las válvulas de retención si es necesario.
<b>Sale poco o nada de agua</b>		
Válvula de retención atascada o instalada al revés	Examinar la válvula.	Si la válvula está atascada, desatascarla; si se instaló en forma inversa, invertirla.
Baja tensión.	Chequear la tensión en el tablero de control con la bomba en marcha.	Instalar un cable más grande desde el contador al tablero de control. De ser necesario, hacer que la empresa de suministro de energía eleve la tensión de suministro.
Malla de admisión obturada	Sacar la bomba y chequear el estado de la malla.	Limpiar o reemplazar como sea necesario.
Válvula de retención en la descarga de la bomba atascada.	Sacar la bomba y examinar la válvula de retención.	Desatascar la válvula de retención.
La bomba no desarrolla suficiente presión ("altura").	Comparar la curva de la bomba con las condiciones de operación.	Reemplazar la bomba con una de "mayor altura".

## Garantía limitada

STA-RITE le garantiza al comprador/consumidor original ("Comprador" o "Usted") de los productos enumerados abajo, que estos estarán libres de defectos en material y mano de obra durante el Periodo de garantía indicado a continuación.

Producto	Período de garantía
Productos de sistemas de agua – bombas de chorro, pequeñas bombas centrífugas, bombas sumergibles y accesorios asociados	<i>lo que ocurra primero:</i> 12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación
Tanques de compuesto Pro-Source™	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques a presión de acero Pro-Source™	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques con revestimiento epoxidico Pro-Source™	3 años desde la fecha de la instalación inicial
Productos para sumideros/aguas residuales/efluente	12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación

Nuestra garantía no se aplicará a ningún producto que, a nuestro sólo juicio, haya sido sometido a negligencia, mal uso, instalación inadecuada o mal mantenimiento. Sin perjuicio a lo que antecede, la garantía quedará anulada en el caso en que un motor trifásico se haya usado con una fuente de alimentación monofásica, a través de un convertidor de fase. Es importante indicar que los motores trifásicos deben estar protegidos por relés de sobrecarga de disparo extra-rápido, con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, de lo contrario, la garantía quedará anulada.

Su único recurso, y la única obligación de STA-RITE es que STA-RITE repare o reemplace los productos defectuosos (a juicio de STA-RITE). Usted deberá pagar todos los cargos de mano de obra y de envío asociados con esta garantía y deberá solicitar el servicio bajo garantía a través del concesionario instalador tan pronto como se descubra un problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio bajo garantía que se reciba después del vencimiento del Periodo de Garantía. Esta garantía no se puede transferir.

STA-RITE NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA E IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE DURACIÓN INDICADO 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 usted también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

Esta Garantía Limitada entra en vigor el 1 de junio de 2011 y sustituye toda garantía sin fecha o garantía con fecha anterior al 1 de junio de 2011.

### STA-RITE INDUSTRIES

293 Wright Street • Delavan, WI U.S.A. 53115

Teléfono: 1-888-782-7483 • Fax: 1-800-426-9446 • Sitio Web: [sta-rite.com](http://sta-rite.com)

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK

