



Franklin Electric Co., Inc.
P. O. Box 12010
Oklahoma City, OK 73157-2010
405.947.2511 • Fax: 405.947.8720
www.LittleGiantPump.com
CustomerService-WTS@fele.com

SPBS-12

EN INTRODUCTION

This instruction sheet provides you with the information required to safely own and operate your Little Giant pump. Retain these instructions for future reference.

The Little Giant pump you have purchased is of the highest quality workmanship and material, and has been engineered to give you long and reliable service. Little Giant pumps are carefully tested, inspected, and packaged to ensure safe delivery and operation. Please examine your pump carefully to ensure that no damage occurred during shipment. If damage has occurred, please contact the place of purchase. They will assist you in replacement or repair, if required.

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL, OPERATE, OR SERVICE YOUR LITTLE GIANT PUMP. KNOW THE PUMP'S APPLICATION, LIMITATIONS, AND POTENTIAL HAZARDS. PROTECT YOURSELF AND OTHERS BY OBSERVING ALL SAFETY INFORMATION. FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE!

DESCRIPTION

The SPBS-12 is designed as a backup to your primary sump pump during temporary power outages or if your primary pump fails due to a blown fuse, defective float switch, or debris clogging the pump.

SAFETY GUIDELINES



Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do not use in explosive atmospheres. Pump should only be used with liquids compatible with pump component materials.

Do not handle pump with wet hands or when standing on a wet or damp surface, or in water.

To reduce risk of electric shock, be certain that DC control unit is connected to an outlet protected by a ground fault circuit interrupter (GFCI). Do not use same 115V outlet for primary pump and DC control unit. Do not use extension cord.

In any installations where property damage and/or personal injury might result from an inoperative or leaking pump due to long term power outages, discharge line blockage, or any other reason, a backup system(s) and/or alarm should be used.

The battery required to operate this unit contains acid and proper precautions must be taken when handling. To prevent accidental shorting across battery terminals, strap cover securely on battery box. Do not leave battery uncovered.

Always unplug control unit prior to making connections or disconnections to battery. A spark near the battery may cause battery explosion.

OPERATION

- NOTE:** The battery required for operation of this kit is not included. This kit requires a good quality 12 volt battery to gain maximum pumping time during a power outage. A deep cycle, 12 volt, 105 amp-hour marine battery or larger is recommended. A battery of this size will provide approximately 7 hours of operation in an installation with 8' of head pressure. Maximum battery size that can fit in the box is 8" height x 7-1/2" width x 12-1/2" length.
- The DC control unit is equipped with a 10 amp automatic charger for maintaining the battery in a ready state, and recharging depends upon the power drain during the AC power interruption. A completely drained battery may required up to 24 hours for full recharge.

- During operation of the system, the yellow and green light will be alternately lit as the charger automatically charges the battery as needed. NOTE: The DC control unit operates automatically and will not overcharge the battery. It is designed to be connected to the battery and power supply at all times.
- When the back up pump runs, this indicates that the primary pump did not empty the sump. An audible tone alarm will sound if this happens. The alarm can be silenced by momentarily depressing the reset switch on the front panel. The cause of the primary pump failure must be investigated. If the alarm is the result of a temporary power outage, then no service is likely to be required. During this temporary power outage, the alarm will be set every time the battery powered backup sump runs to empty the sump. After the AC power is restored, the charger will automatically recharge the battery.
- The control unit has battery monitoring system. If the battery cannot be recharged to a satisfactory level after 24 hours of charging, the alarm will sound. The alarm from battery failure cannot be reset with the reset switch. The cause of the non-resettable alarm could be lack of line power or defective battery. When the battery is brought to an acceptable level by restoring the power or replacing the battery, the alarm can be reset by the reset switch.
- The battery and battery connections need to be checked every three months. Handle batteries carefully to avoid contact with acid.
- The back up pump is designed for handling clear water. Do not use it in septic tanks to pump effluent or sewage pits to pump sewage.
- Do not allow the pump to run dry (without liquid). Heat build up caused by friction will damage the pump parts when run dry.
- This unit is permanently lubricated. Oiling is not required.
- Do not install or store the pump where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing.

INSTALLATION

- Installation and checking of electrical circuits and hardware should be performed by a qualified, licensed electrician.
- It is recommended that the pit be at least 18" in diameter to accommodate primary and back up pump.
- The back up pump installation is shown in Figure 1. This is the preferred method in which the back up pump discharge is tied to the primary pump discharge.
- Fill sump until primary pump starts and mark the ON level of the primary pump on the discharge pipe. Disconnect the power to the primary pump. Mark the discharge pipe at 4-3/4" and 6-3/8" above the ON level for the primary pump.
- Cut discharge pipe at 4-3/4" and 6-3/8" markings to make room for tee installation. 1-1/2" x 1-1/2" x 1" slip fit tee is supplied with the unit. Install tee on the discharge pipe using PVC cleaner and solvent (not included in kit) on socket joints.
- Assemble check valve on the back up pump with the flow direction arrow pointing away from the pump. Full-Flow wording on check valve body to be on the top side. Tighten clamps on the pump end.
- Install pump/check valve assembly in the tee and tighten the clamps.
- Install pump mounting bracket between pump and discharge pipe using ty-raps (Figure 1.)

PUMP PERFORMANCE WITH FULLY CHARGED 12 VOLT BATTERY
PERFORMANCE DE LA POMPE AVEC UNE
BATTERIE 12 VOLTS COMPLÈTEMENT CHARGÉE
RENDIMIENTO DE LA BOMBA CON UNA BATERÍA
DE 12 VOLTIOS COMPLETAMENTE CARGADA

Head (Feet of water) Élévation (pieds d'eau) Cabeza (pies de agua)	0'	5'	10'	15'	20'
Flow (Gallons per hour) Débit (gallons/heure) Flujo (galones por hora)	1600	1360	1000	570	140

Figure 1

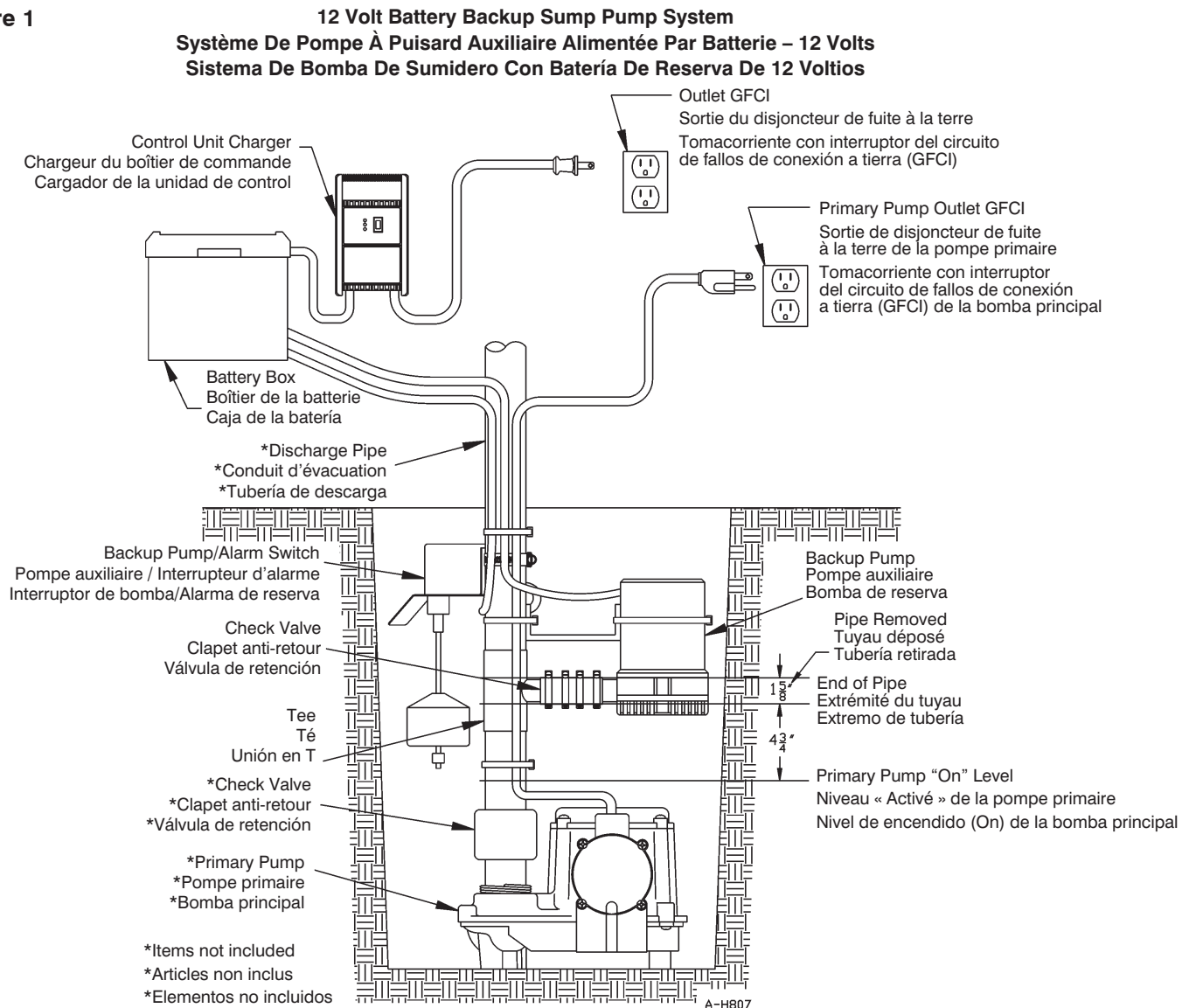
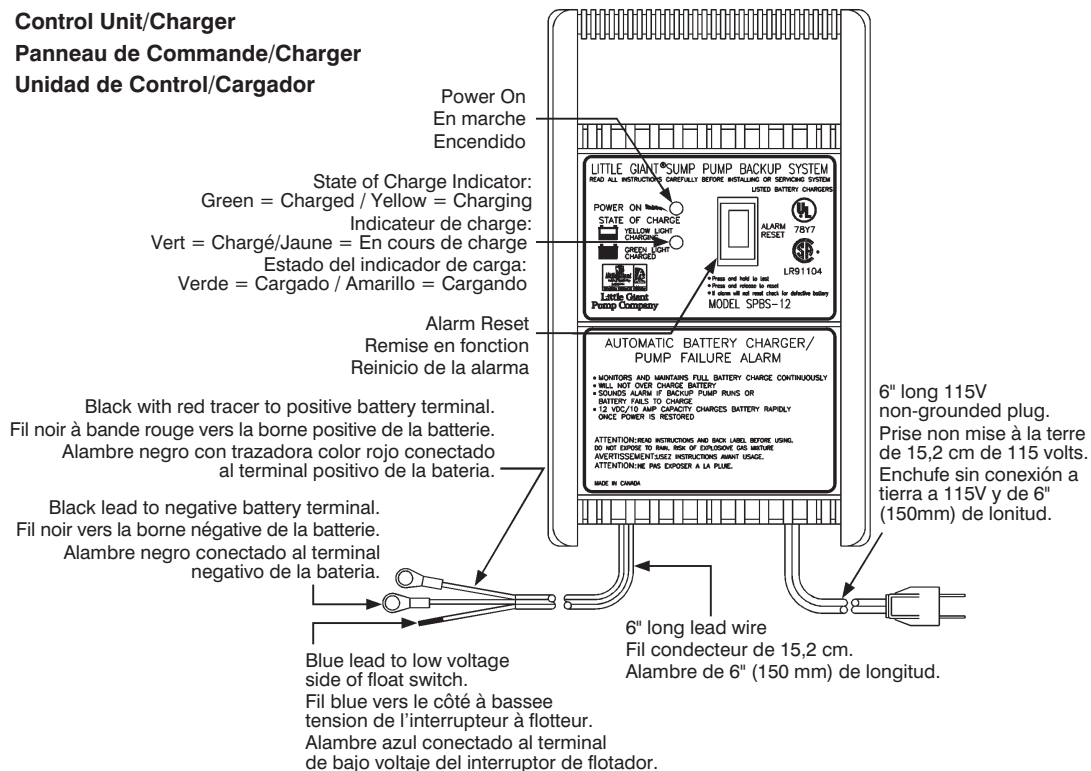


Figure 2

Control Unit/Charger
Panneau de Commande/Charger
Unidad de Control/Cargador



9. Install vertical float switch assembly on the discharge pipe using hose clamp provided. CAUTION: Move vertical float switch up and down to make sure that there are no obstructions inside the sump or lid. It may be necessary to lower or raise float switch on the discharge pipe.
10. Place control unit 3'-4' above the sump. Locate the battery as far away from the control unit as the wires will permit. Never place the control unit directly above the battery. Gases from the battery will corrode and damage control unit.
11. Connect red (+) lead from control unit to positive (+) battery terminal and black (-) lead to negative (-) battery terminal. When properly connected, the yellow charging light will be lit.
12. Connect black lead from pump to negative (-) battery terminal.
13. Connect the white lead from vertical float switch to positive (+) battery terminal.
14. Connect black lead from vertical float switch, brown lead from pump and blue lead from control unit together using the wire nut provided with this kit.
15. Place wire nut and fuse holder in the battery box. Close battery box and secure cover with the safety closure strap.
16. Plug control unit into 115 volt outlet. The red power ON light and yellow CHARGING light will be on. When battery is fully charged, the yellow and green light will light alternately.
17. Check the back-up pump operation by manually lifting the float switch. Lower the float switch immediately after the pump starts. This will turn the pump off. Do not run the pump dry for long periods. This may cause overheating and damage pump seals. When the pump starts, the alarm will sound. Press the reset switch to turn the alarm off.
18. For final testing, run water into the sump until the back up pump is activated by the float. The alarm will sound. The yellow and green light will be lit alternately. Turn alarm off with the reset switch.
19. Restore power to the primary pump. The pump should come on and lower the water level in the sump back to the normal operating level and shut off. Both primary and backup systems are now ready to use.

SERVICE INSTRUCTIONS



ALWAYS DISCONNECT THE POWER SUPPLY AND PRIMARY PUMP FROM THEIR POWER SOURCE BEFORE HANDLING THE COMPONENTS OF YOUR BACK UP PUMP OR THE PRIMARY PUMP. FOLLOW ALL THE INSTRUCTIONS AND WARNINGS PROVIDED BY THE BATTERY MANUFACTURER.

1. Check system every three months. Operate backup system as described in the operation section of the manual and make sure that the system is functioning properly.
2. Check battery every three months as follows:
 - a. Unplug charger unit.
 - b. Check electrolyte level in battery and refill with distilled water when necessary according to battery manufacturers instructions.
 - c. Check battery terminals for tightness and corrosion. Clean and tighten as needed.
 - d. Plug in charger unit.

FR INTRODUCTION

Cette feuille d'instructions vous fournit les informations nécessaires pour entretenir et faire fonctionner votre produit Little Giant. Conserver ces directives afin de pouvoir les consulter plus tard.

Le produit Little Giant que vous avez acheté a été soigneusement fabriqué avec des matériaux de la plus haute qualité et a été conçu pour durer longtemps et offrir un service fiable. Les produits Little Giant sont soigneusement testés, inspectés et emballés afin d'en assurer la sécurité de fonctionnement et une livraison en bonne condition. Vérifier attentivement le produit afin de vous assurer qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. S'il est endommagé, veuillez contacter l'entreprise qui vous l'a vendu. Si une réparation ou un remplacement est requis, elle vous prêtera assistance.

LIRE ATTENTIVEMENT CES DIRECTIVES AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION, À L'UTILISATION OU À L'ENTRETIEN DU PRODUIT LITTLE GIANT. SE FAMILIARISER AVEC LES APPLICATIONS, LES LIMITES ET LES RISQUES POTENTIELS DU PRODUIT. ASSURER SA PROPRE PROTECTION ET CELLE DES AUTRES EN SUIVANT TOUTES LES RÈGLES DE SÉCURITÉ. LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS!

Figure 3

12 VOLT BATTERY BACKUP
SUMP PUMP SYSTEM

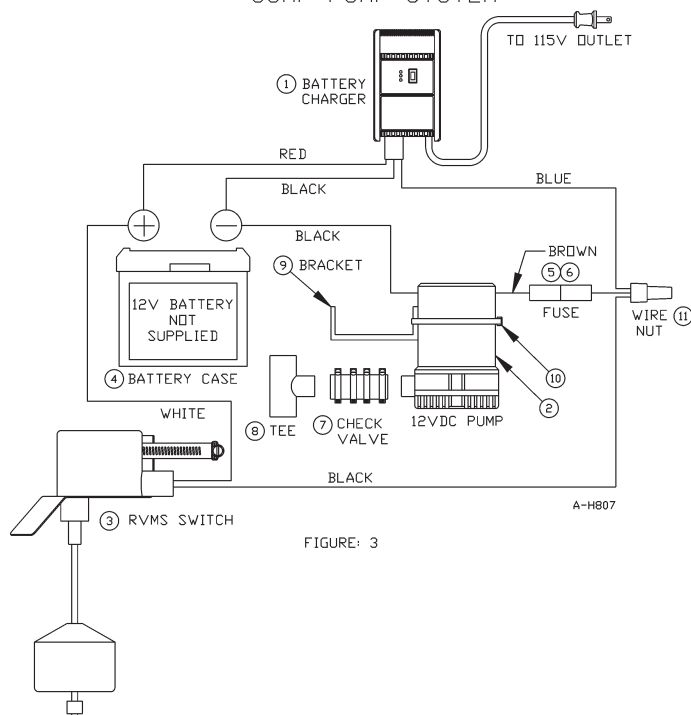


FIGURE: 3

PARTS LIST

Item No.	Part No.	Description	Qty.
1	106460	Control Unit/Charger	1
2	106451	Pump, 12VDC (Includes Item 5, Fuse Holder)	1
3	950229	Vertical Float Switch	1
4	106990	Case, Battery	1
5	950450	Fuse Holder	1
6	950451	Fuse, 15A, 32V, Time Delay (Bussmann MDL15)	1
7	940110	Check Valve	1
8	944009	Tee, PVC, 1-1/2" x 1-1/2" x 1"	1
9	106455	Mounting Bracket, 12VDC Pump	1
10	950905	Ty-Rap, .30" x 14-1/2" Nylon	3
11	950916	Wire Nut 14-18 AWG	1

DESCRIPTION

Votre pompe de puisard de secours Little Giant a été conçue pour pouvoir faire le même travail qu'une pompe principale en cas de pertes de courant ou de défauts de la pompe principale causées par un fusible grillé, un interrupteur à flotteur défectueux ou des débris qui obstruent la pompe.

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ



1. Ne pas utiliser pour pomper des liquides explosifs ou inflammables (essence, huile, kérosène, etc.) Ne pas utiliser dans un environnement propice aux explosions. Utiliser avec des liquides compatibles avec les matériaux de la pompe.
2. Ne pas manipuler la pompe les mains humides, les pieds posés sur une surface mouillée ou humide, ou les pieds dans l'eau.
3. Afin de réduire le risque de choc électrique, s'assurer que le panneau de commande à c.c. est branché à une prise protégée par un interrupteur avec mise à la terre. Ne pas utiliser la même prise 115 volts pour la pompe principale et le panneau de commande. Ne pas utiliser un fil de rallonge.
4. L'utilisation d'un ou de plusieurs systèmes auxiliaires et/ou d'un système d'alarme est recommandée pour toute installation potentiellement dangereuse (fuite ou défaut causés par une coupure de courant, un blocage du circuit de refoulement ou pour toute autre raison) pour les personnes ou la propriété.
5. La batterie nécessaire au bon fonctionnement de cette pompe contient de l'acide. Par conséquent, il faut la manipuler avec soin. Afin de prévenir tout risque de court-circuit entre les deux bornes de la batterie, bien serrer la courroie de sécurité sur le boîtier de la batterie. Ne pas laisser la batterie à découvert.
6. Avant tout branchement à la batterie ou débranchement de celle-ci, toujours s'assurer que le panneau de commande est débranché. Une étincelle près de la batterie pourrait provoquer son explosion.

FONCTIONNEMENT

1. **NOTE** : La pile requise au bon fonctionnement du présent ensemble n'est pas incluse. L'utilisation d'une pile 12 V de décharge profonde de 105 ampères-heure est recommandée pour obtenir une durée de pompage optimale en cas de perte de courant. Une telle pile assurera environ 7 heures de fonctionnement pour une pompe ayant une pression de refoulement de 2,45 m. Les dimensions maximales de la batterie sont : 20,3 cm (hauteur) x 19,1 cm (largeur) x 31,8 cm (longueur).
2. Le panneau de commande à c.c. est doté d'un chargeur automatique de 10 A qui maintient la pile à une tension suffisante. La recharge requise dépendra du courant utilisé durant l'interruption de courant alternatif. Recharger une pile complètement à plat peut prendre jusqu'à 24 heures.
3. Durant le fonctionnement du système, les témoins jaune et vert s'allumeront en alternance pendant que la pile sera automatiquement rechargée si nécessaire. **NOTE** : Le panneau de commande à c.c. fonctionne automatiquement et ne surchargera pas la batterie. Il a été conçu pour être relié en tout temps à celle-ci ainsi qu'à la source d'alimentation.
4. Si la pompe de secours fonctionne, cela signifie que la pompe principale n'a pas vidé le puisard. Le cas échéant, un signal d'alarme se fera entendre. Il peut être coupé en appuyant sur le bouton de remise en fonction sur le panneau de commande. Il est alors nécessaire de trouver la cause de la défaillance de la pompe principale. Si l'alarme a été causée par une interruption temporaire de courant, aucune précaution particulière n'est requise. Durant une perte de courant, l'alarme se déclenchera chaque fois que la pompe fonctionnera pour vider le puisard. Après le rétablissement du courant, le chargeur rechargera automatiquement la batterie.
5. Le panneau de commande possède un système de surveillance de la batterie. Si celle-ci ne peut être amenée à un niveau convenable après 24 heures de recharge, l'alarme se déclenchera. Cette alarme ne peut être coupée avec le bouton de remise en fonction. Il y a deux causes

possibles à une mauvaise recharge : la puissance du secteur est insuffisante ou la batterie est défectueuse. Lorsque celle-ci a atteint un niveau acceptable (soit en rétablissant le courant ou en la remplaçant), l'alarme peut alors être coupée avec le bouton de remise en fonction.

6. La batterie ainsi que ses branchements doivent être vérifiés tous les trois mois. Manipuler les batteries avec soin afin d'éviter tout contact avec l'acide.
7. La pompe de secours a été conçue pour pomper de l'eau propre. N'utiliser ni pour des fosses septiques ni pour des eaux usées.
8. Ne laissez pas l'appareil fonctionner à sec (sans liquide). L'accumulation de chaleur causée par la friction pourrait endommager les pièces.
9. Cette unité est lubrifiée en permanence. Il n'est pas nécessaire de la graisser.
10. Ne laissez pas geler l'unité pendant l'hiver. Ceci pourrait causer des fendillements ou des distorsions qui pourraient détruire l'unité.

INSTALLATION

1. L'installation et la vérification des pièces et circuits électriques doivent être effectuées par un électricien certifié et qualifié.
2. Afin de pouvoir loger les pompes principale et de secours, le trou devrait avoir au moins 46 cm de diamètre.
3. La Figure 1 illustre l'installation de la pompe de secours. La méthode illustrée, où le tuyau de sortie de la pompe de secours est attaché au tuyau de sortie de la pompe principale est préférable.
4. Remplir le puisard jusqu'à ce que la pompe principale démarre, puis faire une marque au niveau où le démarrage se produit sur le tuyau de sortie. Couper l'alimentation électrique de la pompe principale. Faire deux marques, l'une à 12,1 cm, et l'autre à 16,2 cm au-dessus de la première marque.
5. Couper le tuyau de sortie aux deux dernières marques tracées afin de laisser de la place pour l'installation du té. Ce té à ajustage à frottement doux de 3,8 cm X 3,8 cm X 2,5 cm est inclus avec la pompe. Poser le té sur le tuyau de sortie en utilisant du nettoyeur et du solvant pour PVC (non inclus) sur les joints à manchon.
6. Assembler le clapet de retenue sur la pompe de secours. La flèche de direction du flux doit pointer à l'opposé de la pompe. L'inscription «refoulement à plein» doit être inscrit sur le côté supérieur du corps de la soupape de retenue. Resserrer les colliers de serrage à l'extrémité de la pompe.
7. Installer le clapet de retenue sur le té et resserrer les colliers de serrage.
8. Installer l'attache de montage de la pompe entre la pompe et le tuyau de sortie à l'aide des attaches de plastique ty-raps (voir Figure 1).
9. Installer l'interrupteur à flotteur vertical dans le conduit d'évacuation à l'aide du collier de serrage fourni. **MISE EN GARDE** : Déplacer l'interrupteur à flotteur vertical vers le haut et vers le bas pour vérifier qu'il n'y a pas d'obstructions à l'intérieur du puisard ou du couvercle. Il pourrait s'avérer nécessaire de descendre ou de monter l'interrupteur à flotteur dans le conduit d'évacuation.
10. Placer le panneau de commande de 0,9 m à 1,2 m au-dessus du puisard. Placer la batterie le plus loin possible du panneau de commande. Ne jamais placer le panneau directement au-dessus de la batterie. Les gaz émis par celle-ci attaqueraient le métal du panneau de commande et endommageraient celui-ci.
11. Brancher le fil rouge (+) du panneau de commande à la borne positive (+) de la batterie, et le fil noir (-) à la borne négative (-). Lorsque le branchement est effectué, le témoin jaune de recharge s'allumera.
12. Brancher le fil noir de la pompe à la borne négative (-) de la batterie.
13. Brancher le fil blanc de l'interrupteur à flotteur vertical à la borne positive (+) de la batterie.
14. Avec l'aide du raccord électrique, relier ensemble le fil noir de l'interrupteur à flotteur vertical, le fil brun de la pompe et le fil bleu du panneau de commande.

15. Placer le raccord électrique et le porte-fusibles dans le boîtier de la batterie. Fermer le boîtier. S'assurer qu'il est bien fermé en utilisant la courroie de sécurité.
16. Brancher le panneau de commande dans une prise de 115 volts. Le témoin rouge de mise sous tension "ON" ainsi que le témoin jaune de recharge "CHARGING" s'allumeront. Lorsque la batterie est totalement rechargée, les témoins jaune et vert s'allumeront en alternance.
17. Le fonctionnement de la pompe de secours peut être vérifié manuellement en soulevant l'interrupteur à flotteur. Pour arrêter la pompe, rabaisser le flotteur immédiatement après qu'elle ait démarré. Afin d'éviter tout risque de surchauffe et de dommages aux joints d'étanchéité de la pompe, ne pas faire fonctionner longtemps celle-ci à vide. Lorsque la pompe démarre, l'alarme se déclenchera. Le bouton de remise en fonction coupera.
18. Pour tester le système une dernière fois, remplir le puisard d'eau jusqu'à ce que la pompe de secours soit activée par le flotteur. L'alarme se déclenchera, et les témoins jaune et vert s'allumeront en alternance. Couper l'alarme.
19. Rétablir l'alimentation électrique à la pompe principale. Celle-ci devrait démarrer, abaisser l'eau au niveau normal, puis se fermer. Les systèmes principal et de secours sont maintenant prêts à l'utilisation.

DIRECTIVES D'ENTRETIEN



TOUJOURS DÉBRANCHER LA SOURCE D'ALIMENTATION AINSI QUE LA POMPE PRINCIPALE AVANT DE MANIPULER LES COMPOSANTES DE CETTE POMPE OU DE LA POMPE DE SECOURS. RESPECTER LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS FOURNIS PAR LE FABRICANT DE LA BATTERIE.

1. Vérifier le système à tous les trois mois. Faire fonctionner le système de secours tel qu'expliqué dans la section « Utilisation » du manuel et s'assurer que le système fonctionne correctement.
2. Vérifier la batterie à tous les trois mois, de la façon suivante:
 - a. Débrancher le chargeur.
 - b. Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie et remplir avec de l'eau distillée si nécessaire. Suivre les instructions du fabricant.
 - c. Vérifier les bornes de la batterie et s'assurer qu'elles sont bien serrées et qu'il n'y a pas de corrosion. Nettoyer et resserrer si nécessaire.
 - d. Rebrancher le chargeur.

ES INTRODUCCIÓN

Esta hoja de instrucciones le proporciona la información requerida para tener y operar de forma segura su producto Little Giant. Guarde las instrucciones para referencia futura.

El producto Little Giant que ha adquirido se fabrica utilizando mano de obra y materiales de la más alta calidad y ha sido diseñado para prestarle un servicio duradero y confiable. Los productos Little Giant son cuidadosamente probados, inspeccionados y empacados para garantizarle una entrega y operación seguras. Examine su unidad cuidadosamente para asegurarse de que no haya ocurrido ningún daño durante el transporte. Si se ha presentado algún daño, comuníquese con el lugar de compra. Deberán darle asistencia para obtener la reparación o reemplazo, si se requiere.

LEA ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INTENTAR INSTALAR, HACER FUNCIONAR O PRESTAR SERVICIO TÉCNICO A SU PRODUCTO LITTLE GIANT. CONOZCA CUÁLES SON LAS APLICACIONES, LIMITACIONES Y PELIGROS POTENCIALES DE LA UNIDAD. PROTEJA A TERCEROS Y PROTÉJASE A USTED MISMO SIGUIENDO TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD. LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE PRODUCIR LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD!

DESCRIPCIÓN

El sistema de bomba de respaldo para sumideros Little Giant que usted ha adquirido está diseñado como respaldo de seguridad para su bomba

para sumidero principal durante las interrupciones momentáneas del suministro de corriente o si la bomba principal falla como consecuencia del disparo de un fusible, de un interruptor de flotador defectuoso o por la obstrucción causada por escombros en el agua.

NORMAS DE SEGURIDAD



1. No use la unidad para bombear líquidos inflamables ni explosivos tales como gasolina, fueloil, queroseno, etc. No use la unidad en ambientes explosivos. La bomba se debe usar con líquidos compatibles con los materiales de los componentes de la bomba.
2. No manipule la bomba con las manos mojadas, ni mientras se encuentre en una superficie mojada o húmeda o entre el agua.
3. A fin de reducir el riesgo de choque eléctrico, asegúrese que la unidad de control de cd este conectada a una toma de corriente protegida por un interruptor de circuito por fallo a tierra (gfcí). No use la misma toma de corriente de 115 v para la bomba primaria y para la unidad de control de cd. No use un cordón eléctrico de extensión.
4. En cualquier instalación donde puedan ocurrir daños materiales y/o lesiones personales que resulten del funcionamiento inadecuado o de fugas en la bomba a causa de fallos en la alimentación eléctrica, bloqueo de la línea de la descarga, o cualquier otra razón, se deberá usar uno o varios sistemas de respaldo y/o alarmas.
5. La batería necesaria para el funcionamiento de esta unidad contiene ácido, por lo tanto se deben tomar las precauciones adecuadas al manipularla. A fin de evitar la ocurrencia de cortocircuitos accidentales entre los terminales de la batería, ate la cubierta firmemente con las correas a la caja de la batería. Nunca deje la batería descubierta.
6. Siempre asegúrese que la unidad de control este desconectada antes de efectuar conexiones o desconexiones a la batería. Una chispa cerca de la batería puede causar la explosión de la misma.

FUNCIONAMIENTO

1. **NOTA:** La batería requerida para la operación de esta unidad no viene incluida. Esta unidad requiere una batería de buena calidad de 12 voltios a fin de ganar un tiempo máximo de bombeo durante una interrupción en el suministro de corriente eléctrica. Se recomienda el uso de una batería para uso marino, de 105 Amp-hora, de ciclo profundo, de 12 voltios o de mayor capacidad. Una batería de este tamaño proporcionará aproximadamente 7 horas de operación en una instalación con una cabeza de presión de 8' (2,44 m). La batería debe tener un tamaño máximo de 8" (200 mm) de altura x 7 1/2" (191 mm) de ancho x 12 1/2" (318 mm) de longitud para caber en la caja.
2. La unidad de control de CD está equipada con un cargador automático de 10 amperios para mantener la batería siempre en funcionamiento y el régimen de recarga dependerá de la cantidad de energía drenada durante la interrupción de la corriente CA. Una batería completamente descargada puede necesitar hasta 24 horas para alcanzar una carga completa.
3. Durante la operación del sistema, las luces amarilla y verde se encenderán alternadamente a medida que el cargador cargue la batería automáticamente según sea necesario. **NOTA:** La unidad de control de CD funciona automáticamente y no excederá la capacidad de carga de la batería. Además, está diseñada para permanecer conectada a la batería y a la fuente de suministro de corriente en forma permanente.
4. Cuando se active la bomba de respaldo, es una indicación de que la bomba primaria no vació el sumidero. Si esto sucede, se escuchará un tono de alarma audible. La alarma se puede silenciar presionando momentáneamente el interruptor de reinicio ubicado en el tablero frontal. Se debe investigar la causa que provocó el fallo de la bomba principal. Si la alarma es el resultado de una interrupción momentánea del suministro de corriente eléctrica, no es necesario efectuar ningún tipo de mantenimiento de la bomba. Durante esta interrupción del suministro de corriente eléctrica, la

alarma se activará cada vez que la bomba de respaldo que funciona con baterías se active para vaciar el sumidero. Después de que la corriente CA se restablezca, la recarga de la batería se iniciará automáticamente.

5. La unidad de control posee una sistema de monitoreo de la batería. Si ésta no se ha recargado hasta un nivel satisfactorio después de 24 horas de haberse iniciado la recarga, sonará una alarma. La alarma de fallo de la batería no puede silenciarse por medio del interruptor de reinicio. Las causas para esta alarma no silenciable podrían radicar en la falta de energía en las líneas o una batería defectuosa. Cuando la batería se cargue hasta un nivel aceptable al restaurarse la alimentación eléctrica o se reemplace la batería, la alarma puede silenciarse por medio del interruptor de reinicio.
6. La batería y las conexiones de ésta se deben inspeccionar cada tres meses. Maneje con cuidado las baterías para evitar el contacto con el ácido que contienen.
7. La bomba de respaldo está diseñada para trabajar con agua limpia. No la use en tanques sépticos para bombear el efluente ni en fosos sanitarios para bombear las aguas residuales.
8. No deje que la unidad en operacin se quede sin agua. El sobrecalentamiento, que es resultado de la fricción dañará las piezas de la bomba cuando ésta esté sin agua.
9. Esta unidad se encuentra lubricada permanentemente. No se requiere lubricación.
10. No permita que la unidad se congele durante el invierno. Esto puede ocasionar roturas o distorsiones que podrían destruir la unidad.

INSTALACION

1. La instalación y verificación de los circuitos y equipos eléctricos debe ser efectuada solamente por un electricista calificado y autorizado.
2. Se recomienda que el foso tenga un diámetro mínimo de 18" (457 mm) para acomodar las bombas principal y de respaldo.
3. La instalación de la bomba de respaldo se muestra en la Figura 1. Este es el método preferido de instalación en el cual la descarga de la bomba de respaldo se conecta a la descarga de la bomba principal.
4. Llene el sumidero hasta que la bomba principal se ponga en marcha y marque el nivel del agua en la tubería de descarga cuando la bomba principal "entre en operación". Desconecte la corriente de la bomba principal. Marque la tubería de descarga a 4 3/4" (121 mm) y 6 3/8" (122 mm) por encima del nivel de "entrada en operación" de la bomba principal.
5. Corte la tubería de descarga en las marcas de 4 3/4" (121 mm) y 6 3/8" (122 mm) a fin de hacer espacio para la instalación de un accesorio en "T". Un accesorio en "T" de 1 1/2" x 1 1/2" x 1" (38 x 38 x 25,4 mm) de instalación a presión se suministra con la unidad. Instale la "T" en la tubería de descarga usando un limpiador y solvente para PVC (no incluidos con la unidad) en las juntas de campana.
6. Ensamble la válvula de retención en la parte posterior de la bomba con las flechas de dirección del flujo apuntando en dirección opuesta a la bomba. La frase "Full-Flow" debe aparecer en la parte superior del cuerpo de la válvula check. Apriete las abrazaderas en el extremo de la bomba.
7. Instale el conjunto bomba/válvula de retención en la "T" y apriete las abrazaderas.
8. Instale el soporte de montaje de la bomba entre la bomba y la tubería de descarga usando las ataduras "ty-rap" según se muestra en la Figura 1.
9. Instale el ensamble del interruptor flotador vertical en la tubería de descarga usando la abrazadera de manguera suministrada. CUIDADO: Mueva el interruptor flotador vertical hacia arriba y hacia abajo para asegurarse de que no haya ninguna obstrucción dentro del sumidero o de la tapa. Es posible que tenga que bajar o levantar el interruptor flotador en la tubería de descarga.
10. Coloque la unidad de control a unos 3 a 4 pies por encima del sumidero. Ubique la batería tan lejos de la unidad de control

como lo permitan los cables. Nunca coloque la unidad de control directamente sobre la batería. Los gases de la batería corroerán y dañarán la unidad de control.

11. Conecte el alambre rojo (+) de la unidad de control al terminal positivo (+) de la batería y el alambre negro (-) al terminal negativos (-) de la batería. Cuando la instalación se realiza correctamente, la luz amarilla indicadora de carga se encenderá.
12. Conecte el alambre negro de la bomba al terminal negativo (-) de la batería.
13. Conecte el alambre blanco del interruptor del flotador vertical al terminal positivo (+) de la batería.
14. Coloque juntos el alambre negro del interruptor de flotador vertical, el alambre marrón de la bomba y el alambre azul de la unidad de control por medio de la tuerca para alambres provista con esta unidad.
15. Coloque la tuerca para alambre y el porta fusibles en la caja de la batería. Cierre la caja de la batería y asegure la cubierta con la correa de cierre de seguridad.
16. Conecte la unidad de control a una fuente de alimentación eléctrica de 115 voltios. La luz roja indicadora de encendido "ON" y la luz amarilla de recarga "CHARGING" se iluminarán. Cuando la batería esté completamente cargada, las luce amarilla y verde se encenderán alternadamente.
17. El funcionamiento de la bomba de respaldo se puede verificar en forma manual levantando el interruptor de flotador. Baje inmediatamente el interruptor de flotador después que la bomba se ponga en marcha. Esto desactivará la bomba. No haga funcionar la bomba en seco durante períodos prolongados de tiempo. Esto puede causar sobrecalentamiento y dañar los sellos de la bomba. La alarma se activará cuando la bomba se ponga en marcha. El interruptor de reinicio silenciará la alarma.
18. Para una prueba final, haga circular agua en el sumidero hasta que la bomba de respaldo se active por el flotador. La alarma sonará y Las luce amarilla y verde se encenderán alternadamente. Apague la alarma con el interruptor de reinicio.
19. Para una prueba final, haga circular agua en el sumidero hasta que la bomba de respaldo se active por el flotador. La alarma sonará y Las luces amarilla y verde se encenderán alternadamente. Apague la alarma con el interruptor de reinicio.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO



SIEMPRE DESCONECTE EL SUMINISTRO DE CORRIENTE Y LA BOMBA PRINCIPAL DE SU FUENTE DE PODER ANTES DE MANIPULAR LOS COMPONENTES DE LA BOMBA DE RESERVA O DE LA BOMBA PRINCIPAL. SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PROPORCIONADAS POR EL FABRICANTE DE LA BATERÍA.

1. Verifique el sistema cada tres meses. Accione el sistema de reserva según se describe en la sección de funcionamiento del manual y cerciórese de que el sistema funcione adecuadamente.
2. Vérifier la batterie à tous les trois mois, de la façon suivante:
 - a. Débrancher le chargeur.
 - b. Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie et remplir avec de l'eau distillée si nécessaire. Suivre les instructions du fabricant.
 - c. Verifique que los terminales de la batería estén ajustados y sin corrosión. Limpie y apriete según sea necesario.
 - d. Conecte la unidad del cargador.

**TROUBLESHOOTING INFORMATION • INFORMATION SUR LA RELÈVE DES DÉRANGEMENTS
• INFORMACION DE INVESTIGACION DE AVERIAS**

PROBLEM • FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX • PROBLEMA	PROBABLE CAUSES • CAUSES PROBABLES • CAUSAS PROBABLES	CORRECTIVE ACTION • SOLUTIONS • SOLUCION
Pump does not turn on. • La pompe ne peut être mise sous tension. • La bomba no se activa.	Bad connection. • Mauvais branchement. • Mala conexión.	Plug in pump. • Branchez le puisard. • Enchufar la bomba.
	Blown fuse. • Fusible grillé. • Fusible quemado.	Turn on circuit breaker or replace fuse. • Mettez le disjoncteur sous tension ou remplacez le fusible. • Active el disyuntor o reemplace el fusible.
	Float obstruction. • Flotteur bloqué. • Obstrucción del flotador.	Check float path and provide clearance. • Vérifiez la voie de passage du flotteur et dégagez-la au besoin. • Verifique el flotador y proporcione espacio limpio.
	Bad battery. • Mauvaise batterie. • Batería sin carga.	Replace battery. • Remplacer la batterie. • Reemplace la batería.
	Pump impeller obstructed. • Turbine obstruée. • Impulsor de la bomba obstruido.	Pull pump and clean. • Tirer la pompe pour la nettoyer. • Saque la bomba y límpiela.
	Defective switch. • Interrupteur défectueux. • Interruptor defectuoso.	Replace switch. • Remplacer le commutateur. • Cambie el interruptor.
Pump does not deliver rated capacity. • La pompe ne pompe pas le volume normal. • La bomba no impele a su capacidad normal.	Low battery. • Batterie faible. • Batería baja.	When power is restored, the charger will charge the battery. • Lorsque l'alimentation sera rétablie, le chargeur rechargera la batterie. • Al restaurar el suministro de corriente, el cargador cargará la batería.
	Impeller or discharge pipe is clogged. • Obstruction de la roue à aubes ou du tuyau d'écoulement. • La rueda móvil en el tubo de descarga está ocluída.	Pull pump and clean. • Tirer la pompe pour la nettoyer. • Saque la bomba y límpiela.
	Check valve installed backwards. • Montage à l'envers de la soupape d'arrêt. • Válvula de retención montada al revés.	Check flow indicating arrow on check valve body to ensure it is intalled properly. • Vérifier la flèche indiquant l'écoulement pour s'assurer que la soupape d'arrêt est bien montée. • Inspeccione la flecha indicadora del flujo en el cuerpo de la válvula de retención, para cerciorase de que se encuentre instalada correctamente.
Pump cycles continually. • La pompe recommence son cycle sans s'arrêter. • La bomba se enciende y apaga continuamente.	Defective battery. • Interrupteur défectueux. • Interruptor defectuoso.	Replace battery. • Remplacer la batterie. • Reemplace la batería.
	Float switch tether too short. • Fil de l'interrupteur à flotteur trop court. • Cuerda del interruptor de flotador muy corta.	Increase switch tether length. • Allonger le fil du flotteur. • Aumente la longitud de la cuerda del interruptor.

For parts or repair, please contact 1.888.572.9933
For technical assistance, please contact 1.888.956.0000

Pour des parties ou la réparation,
entrez s'il vous plaît en contact 1.888.572.9933
Pour l'aide technique, entrez s'il vous plaît en contact 1.888.956.0000

Para partes o la reparación,
por favor póngase en contacto 1.888.572.9933
Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto 1.888.956.0000

www.LittleGiantPump.com
CustomerService-WTS@fele.com
