

LittleGIANT®

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

**5-MD-SC
5-MD-HC
TE-5-MD-SC
TE-5-MD-HC**

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!

SAFETY GUIDELINES



1. Make certain that the unit is disconnected from the power source before attempting to service or remove any component.
2. 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.
3. Do not handle pump with wet hands or when standing on a wet or damp surface or in water.
4. This pump is supplied with a grounding conductor and/or grounding type attachment plug. To reduce the risk of electric shock, be certain that it is connected to a properly grounded grounding type receptacle.
5. In any installation where property damage and/or personal injury might result from an inoperative or leaking pump due to power outages, discharge line blockage, or any other reason, a backup system(s) and/or alarm should be used.
6. Support pump and piping when assembling and when installed. Failure to do so may cause piping to break, pump to fall, motor failures, etc.

ELECTRICAL CONNECTIONS



1. Check the pump label for proper voltage required. Do not connect to voltage other than that shown.
2. If pump is supplied with a 3-prong electrical plug, the third prong is to ground the pump to prevent possible electrical shock hazard. **DO NOT REMOVE** the third prong from the plug. A separate branch circuit is recommended. Do not use an extension cord. Do not cut plug from the cord. If the plug is cut or the cord is shortened, then this action will void the warranty.

3. The National Electric Code requires that a ground fault circuit interrupter (GFCI) be used in the branch circuit supplying fountain pumps and other pond equipment. See your electrical supplies dealer for this device.
4. To reduce the risk of electric shock, use only on portable self-contained fountains no larger than five feet in any dimension.

CONSULT INSTRUCTION SHEET ILLUSTRATIONS FOR PROPER ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF YOUR LITTLE GIANT PUMP.

PUMP CONSTRUCTION

The patented Little Giant magnetic drive pump design consists of a cylindrical drive magnet attached to the motor shaft which rotates around a chemical resistant plastic separator housing. Inside this housing is a magnet completely encapsulated in chemical resistant plastic, and fixed to the impeller. The impeller assembly is free to rotate on a spindle that is supported at both ends. The spindle is held captive and does not turn. Front and rear thrust washers are utilized as wear bearings. The washers are held captive and do not revolve. This prevents wear on the shaft. With the magnetic coupling the motor drives the impeller. This coupling eliminates the conventional shaft seal and its possibility of leakage.

Two series are available. The HC series handles highly corrosive chemicals at elevated temperatures because of the unique materials used in its construction. The SC series handles semi-corrosive fluids. Both series are available with various size pumps, and are available in 115V or 230V, 50/60 Hz versions.

The HC models utilize a carbon bushing between the impeller and spindle. The use of this carbon bushing will allow these pumps (HC series) to run dry (without fluid) for up to eight hours at a time. Do not allow the SC models to run dry. They do not have the carbon bushing and heat build up caused by friction will damage the parts when SC models are run dry.

PUMP MATERIALS

The plastic parts on SC series pumps are made of glass-filled polypropylene. The plastic parts on the HC series pumps are glass filled Rytan®. The spindle shaft which is stationary and the captive thrust washers (front and rear) are alumina ceramic. The O-ring seal is Buna-N® for the SC series, and Viton® for the HC series. The HC series utilizes a pure carbon bushing in the impeller to enable the pump to run dry for periods up to eight hours at a time.

INSTALLATION

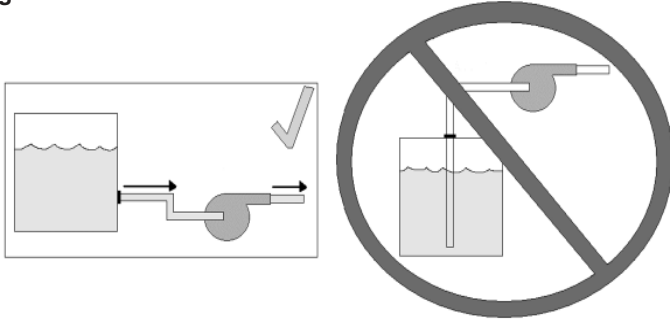
Your Little Giant pump is delivered to you completely pre-assembled and pretested from the factory. It is ready for immediate use. The pump may be installed in any position. It may be mounted vertically with the pump head down. Proper plumbing connections should be made. See specification table to determine what size intake and discharge your pump has. Use a thread sealer on all pipe connections and hand tighten only. **NOTE:** On HC models a roll of Teflon® pipe seal tape is supplied. Do not use a wrench to tighten the HC model connections. Excessive force may damage the plastic part. Make sure the wing nuts are tight before operating the pump.

Motor nameplates list all electrical data and wiring schematic. Make sure the pump is connected to proper voltage before operating. When wiring pumps with no plug, the green (or green/yellow) wire is the ground. The other two wires are line (live).

Do not allow the SC models to run dry (without fluid). However, because the HC models utilize a carbon bushing in the impeller they may be allowed to run dry for periods up to eight hours at a time. These pumps are not submersible. Operate the pumps only in the in-line mode. Do not put the units in liquid. Pump should be installed in a dry area and protected from splash. These pumps are not self priming models. They must be installed so that the

pump head (volute) is flooded at the time the pump is to be started. That is, the inlet of the pump must be below the level of the surface of the liquid being pumped. (See Figure 1.)

Figure 1



Do not restrict the intake side of the pump. Connections on the intake side should not be of smaller inside diameter pipe or tubing or hose than the inside diameter of the intake thread designation. If reduced flow is required restrict the discharge side. Installing a valve or other type of restriction device on the discharge side is the proper method for reducing flow from the pump. When using a valve the pump can be throttled to provide various flow rates and pressures without harming the motor or the pump parts.

The pump should not be installed in a manner that will subject it to splashing or spraying.

SERVICE INSTRUCTIONS



MAKE CERTAIN THE UNIT IS DISCONNECTED FROM THE POWER SOURCE BEFORE ATTEMPTING TO SERVICE OR REMOVE ANY COMPONENT!

1. The motor's sleeve bearings should be lubricated every six months with two to three drops of S.A.E. 20 weight non-detergent oil. The oil holes are located on top at each end of the motor.
2. All wetted parts can be serviced by removing the 4 wingnuts (item 11) to the housing. The pump head components can easily be replaced in the field if necessary.
3. Lightly clean any corrosion or debris which may clog the impeller.
4. If pump is tripping circuit breakers, GFCI, or not operating properly after cleaning, return to Little Giant or its authorized service center. DO NOT attempt repairs yourself.
5. Be certain power cord is in good condition and contains no nicks or cuts.

FR INTRODUCTION

Cette liste de directives vous fournit les renseignements nécessaires pour utiliser une pompe de la série 5-MD Little Giant en toute sécurité.

Elle concerne en particulier les modèles standard de chaque série ainsi que les modèles des séries non listées par numéro de catalogue sur la liste des pièces de rechange. Si le numéro de catalogue de la pompe achetée ne fait pas partie de la liste des pièces de rechange, certaines précautions seront à prendre lors des commandes de pièces de rechange. Ne pas oublier d'indiquer le numéro du catalogue sur le bon de commande.

La qualité d'exécution et les matériaux du modèle Little Giant acheté sont parfaits. Cette pompe a été conçue pour fonctionner sans problèmes, de façon durable. Les pompes Little Giant ont été emballées et testées avec soin pour procurer à l'acquéreur un fonctionnement et un rendement sûrs. A la réception, veiller à examiner attentivement la pompe afin de s'assurer qu'aucune

pièce n'a été endommagée pendant le transport. Si tel n'est pas le cas, prendre note des dommages et aviser le distributeur chez qui la pompe a été achetée afin de la faire réparer ou d'obtenir son remplacement.

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION OU L'ENTRETIEN DE LA POMPE LITTLE GIANT. PRENDRE ATTENTIVEMENT CONNAISSANCE DES POSSIBILITES D'UTILISATION, DES RESTRICTIONS ET DES DANGERS S'Y RATTACHANT. ASSURER SA PROPRE PROTECTION ET CELLES DES AUTRES EN OBSERVANT TOUTES LES DIRECTIVES DE SECURITE. LE NON-RESPECT DE CES DIRECTIVES POURRAIT ETRE LA CAUSE DE BLESSURES OU DE DOMMAGES MATERIELS. CONSERVER LE MODE D'EMPLOI POUR UN USAGE ULTERIEUR.

DIRECTIVES DE SECURITE



1. Veiller à débrancher l'appareil de sa source d'alimentation électrique avant l'entretien ou la dépose d'une ou de plusieurs pièces.
2. Ne pas pomper des fluides explosifs ou inflammables tels qu'essence, mazout, kérosène, etc. Ne pas employer dans une atmosphère comportant des risques de déflagration. La pompe ne doit servir qu'à pomper des liquides compatibles avec les matériaux utilisés pour la fabrication des éléments qui la composent.
3. Ne pas manipuler la pompe les mains humides, les pieds posés sur une surface mouillée ou humide, ou les pieds dans l'eau.
4. Cette pompe est équipée d'un conducteur de mise à la terre et ou d'une fiche de branchement à prise de terre. Pour réduire les risques d'électrocution, s'assurer qu'elle est bien raccordée à une prise de courant appropriée comportant une borne de mise à la terre.
5. Dans le cas de toute installation où des dommages matériels ou des blessures pourraient survenir par suite de l'emploi d'une pompe qui ne fonctionnerait pas ou qui fuirait à cause d'une panne de courant, d'une canalisation de refoulement bouchée ou de toute autre raison, prévoir l'emploi de(s) dispositif(s) de secours ou d'alarme voulu(s).
6. Veiller à bien étayer la pompe et la tuyauterie lors du montage et de la mise en place. Sinon, non seulement les tuyaux risqueraient de se déchirer mais la pompe pourrait également faire défaut et le moteur pourrait subir des dommages, etc.

CONNEXIONS ELECTRIQUES



1. Consulter l'étiquette de la pompe pour connaître la tension appropriée. Ne pas raccorder à une source autre que la tension spécifiée.
2. Si la pompe est équipée d'une fiche d'alimentation électrique à trois broches, la troisième est destinée à raccorder la pompe à la terre pour éliminer les risques d'électrocution. NE PAS ENLEVER cette troisième broche du cordon d'alimentation. Un circuit de branche séparé est recommandé. Ne pas utiliser un prolongateur. Ne pas couper la fiche du cordon. Couper la fiche ou raccourcir le cordon entraînera l'annulation de la garantie.

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT LE MONTAGE OU LE DEMONTAGE DE LA POMPE LITTLE GIANT.

COMPOSITION DE LA POMPE

La conception brevetée de la pompe à entraînement magnétique Little Giant consiste en un cylindre magnétique d'entraînement, fixé à l'arbre du moteur, qui tourne autour d'un boîtier séparateur de plastique résistant aux produits chimiques. À l'intérieur du boîtier se trouve un aimant complètement encapsulé dans du plastique du même type. Cet aimant est fixé à la turbine. Celle-ci tourne sur un mandrin supporté à ses deux extrémités. Le mandrin, lui, ne tourne pas. Des rondelles de butée avant et arrière servent de coussinets d'usure. Afin de prévenir l'usure du mandrin, les rondelles sont immobilisées et ne tournent pas. Le couplage de l'aimant actionne le moteur qui fait tourner la turbine. Le couplage élimine le presse-étoupe de l'arbre et du même coup le risque de fuite.

Deux séries sont offertes. Les pompes de la série HC, grâce à un matériau unique, peuvent puiser des produits hautement corrosifs à des températures élevées. Les pompes de la série SC conviennent pour les liquides semi-corrosifs. Ces deux séries offrent plusieurs dimensions de pompes et sont disponibles en versions pour 115 V ou 230 V, 50/60 Hz.

Les modèles de la série HC sont pourvus d'un manchon de carbone pur situé entre la turbine et le mandrin. Ce manchon permettra aux pompes de cette série de fonctionner à vide (sans liquide) durant une période pouvant aller jusqu'à huit heures. Toutefois, les pompes de la série SC ne doivent pas fonctionner à vide. Le cas échéant, la chaleur causée par la friction pourrait les endommager, car ces pompes ne comportent pas de manchon de carbone.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les pièces de plastique des pompes de la série SC sont faites en polypropylène vitrifié. Les pièces de plastique des pompes de la série HC sont faites de Ryton® vitrifié. Le mandrin et les rondelles de butée avant et arrière, tous stationnaires, sont faits en céramique d'alumine. Le joint d'étanchéité est en Buna-N® pour la série SC, et en Viton® pour la série HC. Cette série utilise un manchon de carbone pur à l'intérieur de la turbine afin de permettre à la pompe de tourner à vide pendant un maximum de 8 heures consécutives.

INSTALLATION

Votre pompe Little Giant vous est livrée complètement préassemblée et prête à l'usage. Elle est prête à être utilisée. La pompe peut être installée dans n'importe quelle position, dont verticalement avec la tête en bas. S'assurer de relier les bons tuyaux à la pompe. Voir le tableau de spécification pour connaître les diamètres d'aspiration et de refoulement de votre pompe. Utiliser un ruban pour joints filetés pour étancher tous les branchements de tuyau et ne serrer qu'à la main.

NOTE: un rouleau de ruban adhésif Teflon® est fourni avec les modèles HC. Ne pas utiliser une clé à molette pour serrer: une force excessive pourrait endommager les pièces en plastique. S'assurer que les écrous à ailettes sont bien serrés avant de faire fonctionner la pompe.

La plaque signalétique du moteur contient tous les renseignements électriques et les schémas de câblage. S'assurer que la pompe est branchée à la bonne tension avant de la faire fonctionner. Lorsque vous branchez une pompe sans prise, le fil vert (ou vert/jaune) est la mise à la terre. Les deux autres fils sont sous tension.

Nes pas faire fonctionner à vide les modèles SC. Toutefois, less modèles HC peuvent tourner à vide durant un maximum de 8 heures consécutives, grâce à un coussinet d'usure en carbone. Ces modèles ne sont cependant pas submersibles. Ne faire fonctionner les pompes qu'en série et ne pas les immerger. Elles devraient être placées dans un endroit secret à l'abri

des éclaboussures. L'autoamorçage n'est pas disponible pour ces modèles. La pompe doit être installée de façon à ce que la volute soit remplie au moment de l'amorçage. (Voir la Figure 1.) Ne pas entraver son aspiration. Les raccordements du côté de prise ne devraient pas être d'une plus petite diamètre intérieur de tuyauterie ou tuyau que le diamètre intérieur de la désignation de fil de prise. Si un débit plus faible est requis, réduire le refoulement et non l'aspirateur. La meilleure façon de réduire le débit d'une pompe est d'installer une vanne de sorie ou un dispositif semblable sur le tuyau de refoulement. Lorsqu'une telle vanne est utilisée, vous pouvez augmenter le régime de la pompe et ainsi obtenir la pression et le débit voulus sans enjommager le moteur ni les pièces de la pompe.

Éviter d'installer la pompe où elle pourrait être claboussée ou arrosée.

DIRECTIVES D'ENTRETIEN



VOTRE POMPE DEMANDERA TRÈS PEU D'ENTRETIEN. SI, POUR UNE RAISON QUELCONQUE, ELLE NE PUE PAS FONCTIONNER, SUIVEZ LES INSTRUCTIONS CI-DESSOUS!

1. Les roulements du manchon du moteur doivent être lubrifiés à tous les six mois. Pour ce faire, verser deux ou trois gouttes d'huile SAE sans abrasif de viscosité 20 dans les trous situés sur le dessus du moteur à chacune de ses extrémités
2. Toutes les pièces en contact avec un liquide peuvent être enlevées pour l'entretien. Enlever les 4 écrous à ailettes (article 11) du boîtier. Si c'est nécessaire, les principales composantes de la pompe peuvent facilement être remplacées sur place.
3. Nettoyer délicatement toute trace de corrosion ou tout débris : ils peuvent bloquer la turbine.
4. Si la pompe déclenche des disjoncteurs, des interrupteurs avec mise à la terre (GFI) ou si elle fonctionne mal après le nettoyage, retourner l'article à Little Giant ou à un centre de service autorisé. NE PAS essayer de la réparer soi-même
5. S'assurer que le fil d'alimentation ne présente ni coupure ni écorchure.

ES INTRODUCCIÓN

Esta hoja de instrucciones le proporcionará la información requerida para que pueda ser propietario de y poner en funcionamiento con seguridad las bombas Little Giant de Serie 5-MD.

La hoja de instrucciones abarca principalmente los modelos corrientes de cada serie de bombas. El formulario es aplicable a los demás modelos de la serie, que no aparecen enunciados por número de catálogo en la sección de la lista de piezas de repuesto de la hoja de instrucciones. Si el número de catálogo de su bomba no aparece en la sección de la lista de piezas de repuesto, debe procederse con precaución al ordenar piezas de repuesto. Al ordenar piezas de repuesto, indique siempre el número de catálogo de su bomba.

Los materiales y la mano de obra de la unidad Little Giant que usted ha adquirido, son óptimos. Se ha fabricado para servirle sin tropiezos durante largo tiempo. Las bombas Little Giant se emban, inspeccionan y prueban cuidadosamente, para garantizar un funcionamiento y una entrega sin peligro. Cuando reciba su bomba, examínela cuidadosamente, para verificar que durante el transporte no se haya roto ni averiado ninguna pieza. Si encuentra algún daño, tome nota de él, e informe a la firma de la cual adquirió la bomba; ella le ayudará a cambiarla o repararla, si es necesario.

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES, ANTES DE INTENTAR INSTALAR, HACER FUNCIONAR O REPARAR LA BOMBA LITTLE GIANT. CONOZCA LOS USOS, LIMITACIONES Y PELIGROS POTENCIALES DE LA BOMBA. PROTEJASE Y PROTEJA A LOS DEMAS, OBSERVANDO TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD. SI NO SE OBEDECEN LAS INSTRUCCIONES, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES, DAÑOS MATERIALES O AMBOS. CONSERVE LAS INSTRUCCIONES PARA CONSULTARLAS EN EL FUTURO.

NORMAS DE SEGURIDAD



1. Cerciórese de que la unidad se encuentra desconectada de la fuente de electricidad, antes de tratar de reparar o quitar cualquier pieza.
2. No utilice la bomba para bombear líquidos combustibles o explosivos, tales como gasolina, petróleo combustible, kerosene, etc. No la utilice en ambientes explosivos. La bomba solamente debe utilizarse en líquidos compatibles con los materiales de sus elementos integrantes.
3. No manipule la bomba con las manos mojadas, ni mientras se encuentre en una superficie mojada o húmeda o entre el agua.
4. Esta bomba está dotada de un cable de puesta a tierra, un enchufe tomacorriente de puesta a tierra o ambas cosas. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, cerciórese de que se encuentre conectada a un receptáculo de puesta a tierra, debidamente puesto a tierra.
5. En cualquier instalación en la cual puedan producirse daños materiales/o lesiones personales causados por bombas que no funcionan o tienen escapes, debido a interrupciones del servicio eléctrico, a obstrucciones de la tubería de descarga o a cualquier otra razón debe utilizarse un sistema de seguridad, una alarma o ambos.
6. Sostenga la bomba y la tubería durante el ensamblaje y la instalación. La falta de soporte puede ocasionar roturas de la tubería, calidas de la bomba, fallas del motor, etc.

CONEXIONES ELECTRICAS



1. Consulte el rótulo de la bomba, para conocer el voltaje adecuado que se requiere. No la conecte a un voltaje distinto del indicado.
2. Si la bomba está dotada de un enchufe eléctrico de tres dientes, el tercer diente es para ponerla a tierra, con el fin de prevenir el peligro de posibles choques eléctricos. NO QUITE el tercer diente del enchufe. Se recomienda un circuito de ramal independiente. No utilice cables de extensión. No corte el enchufe del cable. Si se corta el enchufe o se acorta el cable, la garantía será nula.

CONSULTE LAS ILUSTRACIONES DE LA HOJA DE INSTRUCCIONES, PARA MONTAR Y DESMONTAR CORRECTAMENTE SU BOMBA LITTLE GIANT.

CONSTRUCCION DE LA BOMBA

El diseño patentado de impulsión magnética de la bomba Little Giant está compuesto por un imán cilíndrico de impulsión conectado al eje del motor el cual gira alrededor de una caja plástica separadora resistente a sustancias químicas. En el interior de la caja se encuentra un imán completamente encapsulado en un material plástico resistente a sustancias químicas y unido al impulsor. El conjunto del impulsor gira libremente sobre un

pivote apoyado en ambos extremos. El pivote está sujeto en forma fija y no gira. Las arandelas de empuje frontal y trasera se utilizan como cojinetes de desgaste. Las arandelas están sujetadas en forma fija y no giran. Esto evita el desgaste en el eje. El motor mueve el impulsor con el acoplamiento magnético. Este acoplamiento elimina el sello de eje convencional y la posibilidad de fugas.

Se ofrecen dos series. La serie HC, debido a su construcción con materiales únicos, maneja sustancias químicas altamente corrosivas a temperaturas elevadas. La serie SC maneja fluidos semi-corrosivos. Ambas series se ofrecen con bombas de diversos tamaños, y versiones de 115V o 230V, 50/60 Hz.

Los modelos HC utilizan un buje de carbón entre el impulsor y el eje. La utilización de este buje de carbón le permitirá a estas bombas (serie HC) funcionar en seco (sin fluido) por un tiempo de hasta 8 horas cada vez. No deje que los modelos SC funcionen en seco. No tienen el buje de carbón y el calor acumulado causado por la fricción dañará las piezas cuando los modelos SC funcionan en seco.

MATERIALES DE LA BOMBA

Las partes plásticas en las bombas de la serie SC están fabricadas de polipropileno con relleno de vidrio. Las partes plásticas en las bombas serie HC están construidas con Ryton® reforzado con vidrio. El eje de pivote, el cual es estacionario y las arandelas cautivas de empuje (frontal y trasera) están fabricados de cerámica de alúmina. El arosello O es de Buna-N® para la serie SC y de Viton® para la serie HC. La serie HC utiliza un casquillo de carbón puro en el impulsor para permitir el funcionamiento en seco de la bomba por períodos hasta de ocho horas a la vez.

INSTALACION

Su bomba Little Giant viene completamente ensamblada y probada de la fábrica. Está lista para el uso inmediato. La bomba puede instalarse en cualquier posición. Se puede montar verticalmente con la cabeza de bombeo hacia abajo. Se deben hacer las conexiones de plomería adecuadas. Vea la tabla de especificaciones para determinar cuál es el tamaño de la toma y la descarga de su bomba. Use un sellador de rosca en todas las conexiones de tubería y apriete a mano solamente. **NOTA:** Un rollo de cinta Teflon® para el sello de rosca de tubería se suministra con los modelos HC. No use una llave de tuercas para apretar las conexiones en el modelo HC. La fuerza excesiva puede dañar la parte plástica. Asegúrese de que las tuercas de mariposa estén apretadas antes de poner en marcha la bomba.

Los rótulos del motor relacionan todos los datos eléctricos y el esquema de los cables. Asegúrese de que la bomba esté conectada al voltaje apropiado antes de ponerla en funcionamiento. Al realizar el cableado de las bombas sin enchufe, el alambre verde (o verde/amarillo) es la conexión a tierra. Los otros dos alambres son las líneas (vivas).

No permita que los modelos SC funcionen en seco (sin fluido). Sin embargo, puesto que los modelos HC utilizan un cojinete de carbón en el impulsor pueden funcionar en seco por períodos de hasta ocho horas a la vez. Estas bombas no son sumergibles. Use las bombas sólo en el modo En-línea. No coloque las unidades en líquido. La bomba se debe instalar en un área seca y protegida contra salpicaduras. Estas bombas no son modelos autocebantes. Deben instalarse de tal manera que la cabeza de bombeo (voluta) se encuentre inundada al momento en que la bomba se ponga en marcha. (Vea la Figura 1.) No restrinja el lado de la toma de la bomba. Las conexiones en el lado de la toma no deben hacerse con un tubo, manguera o tubería de diámetros interiores menores que el diámetro interior de la designación del hilo de la toma. Si se requiere un flujo reducido, restrinja el lado de la descarga. El método apropiado para reducir

el flujo de la bomba es la instalación de una válvula u otro tipo de dispositivo de restricción en el lado de la descarga. Cuando se use una válvula, el flujo de la bomba puede estrangularse a fin de proporcionar diversos niveles de flujo y presión sin dañar el motor ni las partes de la bomba.

La bomba no debería instalarse de tal forma que quede expuesta a salpicaduras o rociaduras.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

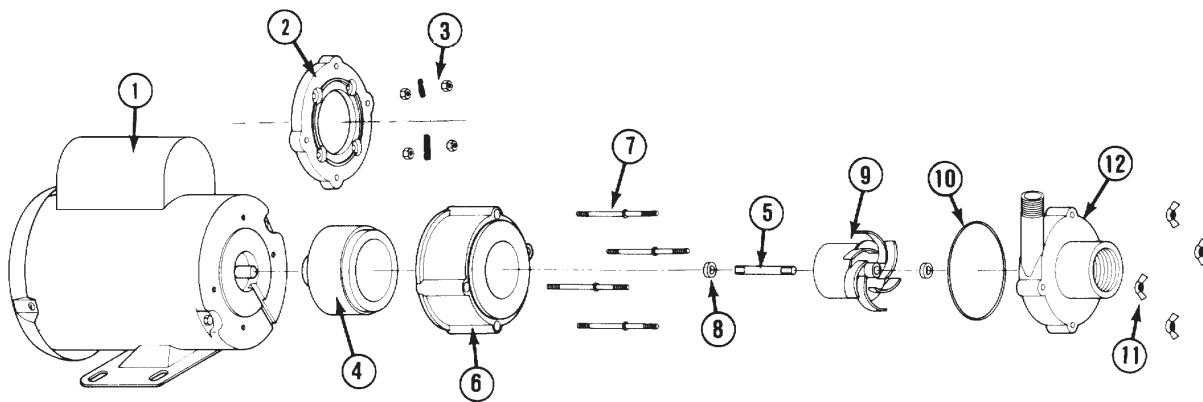


ASEGURESE DE QUE LA UNIDAD ESTE DESCONECTADA DE LA FUENTA DE ALIMENTACION ELECTRICA ANTES DE INTENTAR PRESTAR SERVICIO A LA UNIDAD O QUITAR CUALQUIER COMPONENTE DE ELLA!

1. Los casquillos de los cojinetes del motor deben lubricarse cada seis meses con dos o tres gotas de aceite SAE 20 en peso sin detergente. Los agujeros del aceite están localizados en la parte superior, a cada extremo del motor.

2. Se puede dar mantenimiento a todas las partes mojadas retirando las (4) tuercas de mariposa (artículo 11) a la caja. Los componentes del cabezal de la bomba se pueden reemplazar fácilmente en el campo si es necesario.
3. Limpie levemente cualquier corrosión o restos que puedan atascar el impulsor.
4. Si la bomba dispara los interruptores automáticos del circuito, los interruptores de fallo a tierra (GFCI) o si no funciona apropiadamente después de limpiarla, devuélvala a Little Giant o llévela a un taller autorizado de servicio, NO intente efectuar las reparaciones usted mismo.
5. Asegúrese de que el cordón eléctrico esté en buen estado y que no tenga hendiduras ni cortes.

SPECIFICATIONS																		
MODEL	INTAKE SIZE	DISCH. SIZE	MOTOR							MOTOR TYPE	MAX. PSI/kPa	SHUTOFF HEAD FT./M	GPM/LPM					
			VOLTS	HZ	RPM	PH.	H.P.	WATTS	AMPS				1FT./ 0.3M	6 FT./ 1.8M	9 FT./ 2.7M	15 FT./ 4.6M	18 FT./ 5.5M	24 FT./ 7.3M
5-MD-SC	1" FNPT	1/2" MNPT	115/230	60	3000	1	1/8	208	2.0	OPEN-FC-PSC	11.9 92,1	27.5 8,4	17.5 66,2	15.3 57,9	14.0 53,0	10.9 41,3	9.2 34,8	4.4 16,7
			115/230	50	2500	1	1/8	170	.8		8.5 58,7	19.5 5,9	15.7 59,4	13.0 49,2	11.0 41,6	6.1 23,1	2.7 10,2	—
5-MD-HC	1" FNPT	1/2" MNPT	115/230	60	3000	1	1/8	207	2.02	OPEN-FC-PSC	11.9 92,1	27.5 8,4	17.5 66,2	15.3 57,9	14.0 53,0	10.9 41,3	9.2 34,8	4.4 16,7
			115/230	50	2500	1	1/8	170	.8		8.5 58,7	19.5 5,9	15.7 59,4	13.0 49,2	11.0 41,6	6.1 23,1	2.7 10,2	—
TE-5MD-SC	1" FNPT	1/2" MNPT	115/230	60	3300	1	1/8	240	2.35	TEFC-PSC	12.7 87,6	29.3 8,9	20.0 75,7	18.2 68,9	17.0 64,4	14.3 54,1	12.7 48,1	8.4 31,8
			115/230	50	2850	1	1/8	170	2.1		8.8 60,7	20.4 6,2	16.2 61,3	13.8 52,2	12.2 46,2	8.0 30,3	4.7 17,8	—
TE-5MD-HC	1" FNPT	1/2" MNPT	115/230	60	3300	1	1/8	240	2.35	TEFC-PSC	12.7 87,6	29.3 8,9	20.0 75,7	18.2 68,9	17.0 64,4	14.3 54,1	12.7 48,1	8.4 31,8
			115/230	50	2850	1	1/8	170	2.1		8.8 60,7	20.4 6,2	16.2 61,3	13.8 52,2	12.2 46,2	8.0 30,3	4.7 17,8	—



NOTE: Motor configuration may vary from model to model.

REMARQUE : la configuration du moteur peut varier selon le modèle.

NOTA: La configuración del motor puede variar de modelo a modelo.

TE models are not equipped with metal base. They use the polypropylene adaptor/base.

Les modèles de la série TE ne sont pas pourvus d'une base métallique. Ils sont munis d'une base/adaptateur de polypropylène.

Los modelos TE no están equipados con una base de metal. Usan una de polipropileno.

REPLACEMENT PARTS LIST										
ITEM NO.	PART NO.	PART DESCRIPTION	PUMP MODEL & CATALOG NUMBER							
			5-MD-SC 583503	5-MD-SC 583513	5-MD-HC 583603	5-MD-HC 583613	TE-5-MD-SC 584504	TE-5-MD-SC 584538	TE-5-MD-HC 584604	TE-5-MD-HC 584638
*1	977410	MOTOR, 115 VOLT	1	--	1	--	--	--	--	--
*1	977910	MOTOR, 230 VOLT	--	1	--	1	--	--	--	--
1	977454	MOTOR, 115/230 VOLT	--	--	--	--	1	--	1	--
1	977461	MOTOR, 230 VOLT	--	--	--	--	--	1	--	1
2	183037	BRACKET	--	--	1	1	--	--	--	--
2	183031	BRACKET	1	1	--	--	--	--	--	--
3	920008	NUT, HEX, #8-32	1	1	1	1	--	--	--	--
4	183602	DRIVE MAGNET ASSEMBLY	1	1	1	1	1	1	1	1
5	180057	SHAFT, IMPELLER	1	1	1	1	1	1	1	1
6	182005	HOUSING, MAGNET	1	1	--	--	1	1	--	--
6	182006	HOUSING, MAGNET	--	--	1	1	--	--	1	1
7	911403	STUD, COLLARED	4	4	4	4	4	4	4	4
8	921077	WASHERS, THRUST	2	2	2	2	2	2	2	2
9	183139	IMPELLER ASSEMBLY	1	1	--	--	1	1	--	--
9	183141	IMPELLER W/BUSHING ASSEMBLY	--	--	1	1	--	--	1	1
10	924007	O-RING (BUNA-N)	1	1	--	--	1	1	--	--
10	924008	O-RING (VITON)	--	--	1	1	--	--	1	1
11	920003	NUT, WING #8-32	4	4	4	4	4	4	4	4
12	183065	VOLUTE	1	1	--	--	1	1	--	--
12	183066	VOLUTE	--	--	1	1	--	--	1	1
13	184150	POLYBAG ASSEMBLY. (Cord, etc.) (not shown)	--	--	--	--	1	--	1	--
15	901507	SCREW (not shown)	--	--	--	--	2	2	2	2
16	921099	WASHER (not shown)	--	--	--	--	4	4	4	4
17	920016	NUT (not shown)	--	--	--	--	2	2	2	2

* Indicates motors with sleeve bearings

* Ces moteurs sont pourvus de paliers filetés

* Indica motores con baleros de manguito interior.

Other models are available; however, parts may vary. For other models, contact Parts Depot, factory, or distributor for replacement parts. Be sure to give the six digit product number and model number when requesting parts.

D'autres modèles sont disponibles ; cependant, les pièces peuvent varier. Pour les autres modèles, communiquez avec l'entrepôt de pièces, l'usine ou le distributeur pour les pièces de remplacement. Veuillez à indiquer les six chiffres du numéro de produit ainsi que le numéro de modèle lorsque vous commandez des pièces.

Hay otros modelos disponibles; sin embargo, las partes pueden variar. Para otros modelos, comuníquese con el Almacén de partes, la fábrica o con los distribuidores de partes. Asegúrese de proporcionar el número de producto de seis dígitos y el número de modelo cuando pida las partes.

LIMITED WARRANTY

Your Little Giant product is guaranteed to be in perfect condition when it leaves our factory. It is warranted against defective materials and workmanship for a period of 12 months (90 day warranty on Models: 1-AA-OM, GKPK-SC, PP-1, PPS-1, PP-12, PPS-12, PP-230 and Cooler King) from date of purchase by the user. No warranty on brush wear in Model 35-OM and impeller or cam in Models PP-1, PP-12, and PP-230.

Any product that should fail for either of the above two reasons and is still within the warranty period will be repaired or replaced at the option of Little Giant as the sole remedy of buyer. For our customers in the CONTINENTAL UNITED STATES: Please return the defective unit, postage paid, to the factory at 301 North MacArthur Blvd., Oklahoma City, OK 73127-6616. All defective product returned under warranty will be fully inspected to determine the cause of failure before warranty is approved.

For our customers located elsewhere; it is not economical, due to duties and freight, to return the pump to the factory for inspection. Please return the defective unit to any authorized distributor or dealer with a brief written explanation of the problem. If there are no apparent signs of customer abuse, unit will be repaired or replaced. If dispute arises over replacement of the pump, the distributor or dealer is to segregate such items and hold for inspection by a representative of Little Giant Pump Company or notify factory with details of the problem for factory disposition and settlement of warranty claim.

DISCLAIMER:

THE FOREGOING WARRANTY IS AN EXCLUSIVE WARRANTY IN LIEU OF ANY OTHER EXPRESS WARRANTIES. ANY IMPLIED WARRANTIES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) TO THE EXTENT EITHER APPLIES TO A PUMP SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE PERIODS OF THE EXPRESS WARRANTIES GIVEN ABOVE.

Warranty will be VOID if any of the following conditions are found:

1. Sealed motor housing opened.
2. Product connected to voltage other than indicated on nameplate.
3. Pump allowed to operate dry (fluid supply cut off).
4. Pump used to circulate anything other than fresh water at approximately room temperature.
5. Product abuse by customer.

Any oral statements about the product made by the seller, the manufacturer, the representatives or any other parties, do not constitute warranties, shall not be relied upon by the user and are not part of the contract for sale. Seller's and manufacturer's only obligation, and buyer's only remedy, shall be the replacement and/or repair by the manufacturer of the product as described above. NEITHER SELLER NOR THE MANUFACTURER SHALL BE LIABLE FOR ANY INJURY, LOSS OR DAMAGE, DIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOST SALES, INJURY TO PERSON OR PROPERTY, OR ANY OTHER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS), ARISING OUT OF THE USE OR THE INABILITY TO USE THE PRODUCT AND THE USER AGREES THAT NO OTHER REMEDY SHALL BE AVAILABLE TO IT. Before using, the user shall determine the suitability of the product for the intended use, and user assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

Some states and countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, 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 and country to country.

The National Electric Code (in the USA) and similar codes in other countries require a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to be installed in the branch circuit supplying fountain equipment rated above 15 volts. 115 volt GFCI's (with various cord lengths) are in stock, and we recommend each pump be used with a GFCI.

GARANTIE LIMITÉE

La présente garantit que votre pompe Little Giant est en parfaite condition à sa sortie de l'usine. La pompe est garantie contre tout défaut de matériel ou de fabrication pendant une période de 12 mois (90 jours pour les Modèles: 1-AA-OM, GKPK-SC, PP-1, PPS-1, PP-12, PPS-12, PP-230 et Cooler King) à partir de la date d'achat initial. L'usure des balais sur le modèle 35-OM ainsi que les dommages au rotor ou à la came sur les modèles PP-1, PP-12 et PP-230 ne sont pas couverts par la présente garantie.

Tout produit encore garanti qui serait défectueux pour l'une des deux raisons sus-mentionnées sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant. L'acheteur n'aura pas d'autre recours. Pour nos clients aux ÉTATS-UNIS (territoire continental seulement) : Veuillez retourner l'article défectueux suffisamment affranchi à l'usine à l'adresse suivante 301 North MacArthur Blvd., Oklahoma City, OK 73127-6616. Tous les produits garantis retournés feront l'objet d'une inspection détaillée afin de déterminer si la défectuosité est couverte par la garantie. Pour les clients à l'extérieur des États-Unis : étant donné les frais de douane et de transport, il n'est pas économique de retourner la pompe à l'usine pour inspection. Expédier la pompe ainsi qu'une brève description du problème à tout distributeur ou détaillant autorisé. Si elle ne présente aucun

signe apparent d'une mauvaise utilisation, elle sera remplacée ou réparée. S'il y a conflit sur la nécessité de remplacer la pompe, le distributeur ou le détaillant devra garder celle-ci et, soit la fera inspecter par un représentant de Little Giant Pump Company, soit avisera l'usine du problème afin de connaître la décision de celle-ci et le règlement de la réclamation.

DÉNÉGATION :

LA GARANTIE ÉNONCÉE DANS LES PRÉSENTES EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE; CELA COMPORTE, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À LA COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE PARTICULIÈRE, POUVANT S'APPLIQUER À UNE POMPE LITTLE GIANT. DE PLUS, ELLE NE S'APPLIQUE QUE DURANT LA PÉRIODE DE COUVERTURE PRÉCISÉE CI-DEVANT.

La présente garantie sera ANNULÉE si :

1. Le boîtier scellé du moteur a été ouvert;
2. Le branchement à une tension autre que celle indiquée sur la plaque du fabricant a été effectué;
3. La pompe a tourné à vide (l'alimentation en liquide a été coupée);
4. La pompe a été utilisée avec des liquides autres que de l'eau douce approximativement à la température ambiante.
5. La pompe a été mal utilisée.

Toute déclaration sur la pompe faite oralement par le vendeur, le fabricant, le représentant ou par toute autre partie ne constitue pas une garantie et, par conséquent, ne peut servir à l'utilisateur. De plus, une telle déclaration ne peut, en aucun cas, faire partie du contrat de vente. L'unique obligation du vendeur et du fabricant, et l'unique recours de l'acheteur, est le remplacement ou la réparation de la pompe selon les modalités décrites précédemment. NI LE VENDEUR NI LE FABRICANT NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DE TOUTE BLESSURE, TOUTE PERTE, OU TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU ACCESSOIRE (INCLUANT, MAIS NON EXCLUSIVEMENT, LES VENTES OU PROFITS PERDUS, LES ATTEINTES AUX PERSONNES OU À LA PROPRIÉTÉ OU TOUTE AUTRE PERTE INDIRECTE OU ACCESSOIRE) RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ D'UTILISATION DE LA POMPE, ET L'ACHETEUR CONVIENT QU'IL NE DISPOSE D'AUCUN AUTRE RECOURS. L'acheteur doit s'assurer que la pompe convient à l'usage projeté; il assume aussi tout risque et toute responsabilité relativement à cet usage.

Certaines juridictions ne permettent pas la limitation de la durée d'une garantie ou l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour des dommages indirects ou accessoires. Par conséquent, il est possible que la limitation ou l'exclusion indiquée précédemment puisse ne pas être applicable. Cette garantie vous donne des droits particuliers et peut-être d'autres, dépendamment des juridictions en vigueur.

Le code national de l'électricité et autres codes semblables d'autres pays exigent l'installation d'un interrupteur avec mise à la terre (GFI) sur le circuit d'alimentation de la fontaine pour toute installation dont la tension est supérieure à 15 volts. Nous offrons de tels interrupteurs (avec différentes longueurs de fil) et nous recommandons que chaque pompe soit reliée à un interrupteur de ce type.

GARANTIA LIMITADA

El producto que Little Giant le ofrece está garantizado a estar en perfectas condiciones al momento de salir de la fábrica. El producto está garantizado contra materiales y fabricación defectuosa por un período de 12 meses (una garantía de 90 días para los Modelos: 1-AA-OM, GKPK-SC, PP-1, PPS-1, PP-12, PPS-12, PP-230 y Cooler King) desde la fecha en la cual fue comprada por el usuario. No hay garantía contra el gasto del cepillo del Modelo 35-OM e impulsor o leva en los Modelos PP-1, PP12 y PP-230.

Cualquier producto que falle por alguna de las dos razones anteriores y que esté dentro del período de garantía será reparado o reemplazado a opción de Little Giant y éste será el único remedio del comprador. Para nuestros clientes en los ESTADOS UNIDOS CONTINENTALES: Por favor, devolver la unidad defectuosa, con el porte pagado, a la fábrica en 301 North MacArthur Blvd., Oklahoma City, OK 73127-6616. Todo producto defectuoso devuelto bajo la garantía será cuidadosamente inspeccionado para determinar la causa de la falla antes de aprobar la garantía. Para nuestros clientes ubicados en otros lugares; no es económico devolver la bomba a la fábrica para que ésta sea inspeccionada, debido a los impuestos y al flete. Por favor, devuelva la unidad defectuosa a cualquier distribuidor o vendedor autorizado con una breve explicación por escrito del problema. Si no existen señas aparentes de abuso por parte del cliente, la unidad será reemplazada o reparada. Si se produce una disputa sobre el reemplazo de la bomba, el distribuidor o vendedor debe separar los artículos y retenerlos para que sean inspeccionados por un representante de Little Giant Pump Company o avisarle a la fábrica de los detalles del problema para que la fábrica disponga de las acciones necesarias y resuelva el reclamo de la garantía.

DESAUTORIZACION:

LA GARANTIA ANTERIOR ES UNA GARANTIA EXCLUSIVA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTIA EXPRESA. CUALQUIER GARANTIA IMPLICADA (INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A CUALQUIER GARANTIA IMPLICADA DE COMERCIALIZACION O APTITUD PARA PROPOSITO PARTICULAR) EN LA MEDIDA EN QUE SE PUEDA APLICAR A UNA BOMBA, QUEDARA LIMITADA EN DURACION A LOS PERIODOS DE GARANTIAS

PROPORCIONADOS ANTERIORMENTE.

La garantía será declarada nula si se encuentran cualesquiera de las siguientes condiciones:

1. El alojamiento sellado del motor abierto.
2. El producto conectado a un voltaje que no es el indicado en la placa principal.
3. Se permitió que la bomba opere en seco (envío de fluido cortado).
4. La bomba se utilizó con fluidos distintos al agua dulce a temperatura ambiente aproximadamente.
5. Abuso del producto por parte del cliente.

Cualquier declaración oral acerca del producto hecha por el vendedor, fabricante, representantes o cualquiera de las partes, no constituyen garantías, el usuario no debe confiarse de ellas, y no forman parte del contrato de compra-venta. La única obligación del vendedor y del fabricante y el único remedio para el comprador, será la reposición y/o reparación del producto por parte del fabricante bajo las condiciones descritas anteriormente. NI EL VENDEDOR NI EL FABRICANTE SE HACEN RESPONSABLES DE NINGUNA LESION, PERDIDA O DAÑO, DIRECTO, INCIDENTAL O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES

DEBIDO A GANANCIAS PERDIDAS, VENTAS PERDIDAS, DAÑOS A PERSONAS O PROPIEDADES O CUALQUIER OTRA PERDIDA INCIDENTAL O CONSECUENTE), QUE RESULTE DEL USO O DE LA IMPOSIBILIDAD DEL USO DEL PRODUCTO, Y EL COMPRADOR ACUERDA QUE NO EXISTE OTRO REMEDIO DISPONIBLE PARA EL. Antes de usar, el usuario debe determinar si el producto se adapta al uso deseado, y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades en relación a ello.

Algunos estados y países no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de manera que las limitaciones o exclusiones anteriores podrían no tener aplicación en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos, y usted podría disponer también de otros derechos que varían de un estado a otro y de un país a otro.

El Código Eléctrico Nacional (en los Estados Unidos) y códigos similares en otros países requieren un Interruptor de circuito de falla de conexión a tierra (GFCI) para ser instalado en el circuito secundario que suministra equipo de fuente calibrado por encima de 15 voltios. En el almacén se encuentran GFCI de 115 voltios (con varias longitudes de cable), y recomendamos que cada bomba sea usada con un GFCI.

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
