

SAFETY GUIDELINES

- CAUTION: To reduce the risk of electrical shock, pull plug before servicing this pump.
- Read all instructions and Safety Guidelines thoroughly. Failure to follow the guidelines and instructions could result in serious bodily injury and/or property damage.
- Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.
- This pump must be properly grounded while in use to protect the operator from electrical shock.
- During operation the area surrounding the pump may be covered with water. Use caution when handling the pump. Do not disconnect the plumbing connections when pump is in operation.
- Do not stand in water when changing fuses.

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. One side of each washer has a polished surface and interfaces with the spinning impeller. The other surface is not polished and is identified by a black dot or indentation mark. With the magnetic coupling the motor drives the impeller. This coupling eliminates the conventional shaft seal and its possibility of leakage.

These models utilize a carbon bushing between the impeller and spindle. The use of this carbon bushing will allow these pumps to run dry (without fluid) for up to 8 hours with no apparent detrimental harm to pump.

All wetted parts can be serviced by removing the 6 bolts that hold the volute to the housing. The pump head components can easily be replaced in the field if necessary. Motors are single phase, totally enclosed, fan cooled, split phase.

MATERIALS

The plastic parts on the HC series pumps are glass filled PPS. The plastic parts on SC series pumps are made of glass-filled polypropylene. The spindle shaft, which is stationary, and the captive thrust washers (front and rear) are alumina ceramic. If one side of thrust washer has a small black dot or indentation mark, the reverse side is polished. The polished side interfaces with the spinning impeller. The O-ring seal is Fluoroelastomer (FKM). Utilizes a pure carbon bushing in the impeller to enable the pump to run dry for periods up to eight hours.

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: A roll of PTFE pipe seal tape is supplied. Do not use a wrench to tighten the connections. Excessive force may damage the plastic part. Make sure the wing nuts are tight before operating the pump.

Check local electrical, building codes and plumbing codes before installing. Installation must be in accordance with all local and state or provincial regulations, as well as the most recent National Electrical Code (NEC). The motor nameplate lists the electrical data and the pump should be wired per the diagram shown on the motor nameplate or under the wiring compartment cover.

Three phase units do not have a thermal protective device integral with the motor that will protect the motor from overheating due to overcurrent or failure-to-start conditions. A separate overcurrent protection device is required for overload conditions and/or short-circuit/ground fault conditions.

Three phase units must be wired into a separate control panel for operation. Refer to the instructions supplied with the control panel for installation and additional safety procedures. If control panel instructions are not available, contact the control panel manufacturer or supplier. (See Table 1.) 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. IMPORTANT: These pumps must be installed so that the pump head (volute) is flooded before starting. That is, the inlet of the pump must be below the level of the surface of the liquid being pumped. (See Figure 1.)

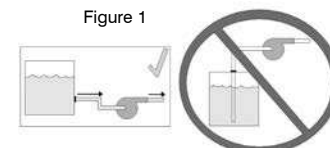
Do not restrict the intake side of the pump. Connections on the intake side should not be of smaller inside diameter pipe or tubing or hose than the intake inside diameter of the intake thread designation. If reduced flow is required restrict the discharge side. Installing a valve or other type of restriction 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.

CAUTION: For connection to discharge and intake on all PPS pumps, use PTFE tape and hand tighten only. Wrench will crack volute.

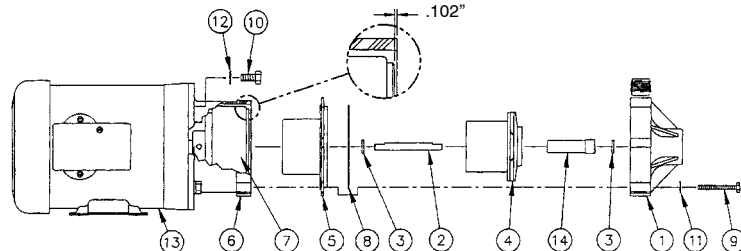
Table 1

Full load amperage for 3 phase pumps		
Model	230V FLA	460V FLA
TE-6-MD	1.8	.9

Figure 1



Drive magnet spacing:
Espace de l'aimant d'entraînement:
Separaciones del Magneto de Impulsión:
.102"



REPLACEMENT PARTS LIST

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	PUMP MODEL & CATALOG NO.						
			TE-5.5-MD-SC 585504	TE-5.5-MD-HC 585604	TE-6-MD-SC 586504	TE-6-MD-HC 586604	TE-6-MD-SC 586538	TE-6-MD-HC 586638	TE-6-MD-HC 586650
1	185110	Volute	1						
1	185112	Volute		1					
1	185115	Volute			1		1		
1	185114	Volute				1		1	1
2	185100	Shaft, impeller	1	1	1	1	1	1	1
3	187085	Thrust washer	2	2	2	2	2	2	2
4	185128*	Impeller	1						
4	185138*	Impeller		1					
4	185148*	Impeller			1		1		
4	185158*	Impeller				1		1	1
5	185181	Backplate	1	1	1	1	1	1	1
6	185162	Housing, magnet	1	1	1	1	1	1	1
7	185172	Drive magnet assembly	1	1	1	1	1	1	1
8	924016	O-ring seal Fluoroelastomer (FKM)	1	1	1	1	1	1	1
9	903712	Bolt, 1/4" - 20 X 2" SST	6	6	6	6	6	6	6
10	903713	Bolt, 3/8" - 16 X 3/4" SST	4	4	4	4	4	4	4
11	921050	Washer, 1/4" SST	6	6	6	6	6	6	6
12	921051	Washer, 3/8" SST	4	4	4	4	4	4	4
13	979350	Motor	1	1					
13	979351	Motor			1	1			
13	979352	Motor					1	1	
13	979354	Motor							1
14	185101	Bushing, impeller	1	1	1	1	1	1	1

*Impeller assembly includes bushing (item 14)

*Le bloc-turbine inclut le manchon (item 14)

*El conjunto del impulsor incluye un buje (item 14)

For technical assistance, please contact 800.701.7894
Pour l'aide technique, entrez s'il vous plaît en contact 800.701.7894
Para la ayuda técnica, por favor póngase en contacto 800.701.7894

www.LittleGiantPump.com
CustomerService@lgpc.com.com

F DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

1. MISE EN GARDE : Afin de réduire le risque de choc électrique, débrancher la pompe avant d'en faire l'entretien.
2. Bien lire les instructions du Guide de sécurité. Le non-respect des consignes de sécurité peut causer de graves blessures ou des dommages à la propriété, ou les deux.
3. Ne pas utiliser pour pomper des liquides explosifs ou inflammables (essence, huile, kérosène, etc.)
4. Cette pompe doit être mise à la terre de la façon appropriée lors de son utilisation afin de protéger l'opérateur contre tout risque d'électrocution.
5. Pendant le fonctionnement de la pompe, le périmètre entourant celle-ci peut être recouvert d'eau. La prudence est de mise lors de la manipulation de la pompe. Éviter de débrancher la tuyauterie lorsque la pompe fonctionne.
6. Ne pas se tenir dans l'eau en changeant les fusibles.

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. Un côté de chaque rondelle présente une surface polie et entre en contact avec la turbine en mouvement. L'autre côté n'est pas poli et est identifié par un point noir ou une petite entaille. Le couplage de l'aimant actionne le moteur qui fait tourner la turbine. Le couplage élimine la presse-étoupe de l'arbre et du même coup le risque de fuite. Les modèles sont dotés d'un manchon de carbone situé entre la turbine et le mandrin. Ce manchon permet aux pompes de fonctionner à sec pendant un maximum de 8 heures consécutives sans dommages. Il est possible de faire l'entretien de toutes les pièces mouillées en retirant les 6 boulons qui fixent la volute au bâti. Les composantes de la volute peuvent, si nécessaire, être facilement remplacées sur les lieux. Le moteur, monophasé et à phase auxiliaire, est blindé et refroidi par ventilateur.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Le mandrin et les rondelles de butée, tous stationnaires, sont faits en céramique d'alumine. Les pièces de plastique des pompes de la série HC sont faites de PPS vitrifié. Si un côté de la rondelle de butée présente un petit point noir ou une petite encoche, l'autre côté est poli. Le côté poli entre en contact avec la turbine en mouvement. Le joint torique est en Fluoroelastomer (FKM). La 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 huit heures consécutives.

INSTALLATION

Votre pompe Little Giant vous est livrée complètement préassemblée et prêtée par l'usine. 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 PTFE est fourni. 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. Avant de procéder à l'installation, consultez les codes de constructions, d'électricité et de plomberie de votre localité. L'installation doit respecter tous les codes locaux, régionaux et provinciaux, de même le code national de l'électricité. La liste des données sur l'électricité figure sur la plaque signalétique du moteur. Installer le câblage de la pompe en suivant le schéma indiqué sur la plaque signalétique ou sur la face intérieure du couvercle du compartiment du câblage. Les appareils à trois phases ne sont pas pourvus d'un protecteur thermique intégré qui protège le moteur contre la surchauffe résultant d'une surcharge ou d'un démarrage manqué. Afin d'éviter la surchauffe produite par une surintensité ou résultant de défaillances lors du démarrage, installer un appareil de protection de surintensité pour parer aux possibilités de surcharge, de court-circuit ou de défaut de mise à la terre. Pour bien fonctionner, les appareils à trois phases doivent être branchés à un panneau électrique séparé. Suivre les instructions portant sur l'installation et sur la sécurité fournies avec le panneau de contrôle. Si ces instructions ne sont pas disponibles, contacter le manufacturier ou le fournisseur de ce panneau de contrôle. (Voir Table 1.) 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. Ne pas entraver son aspiration. (Voir Figure 1.) S'assurer que les tuyaux utilisés pour l'aspiration sont du diamètre correspondant aux filets intérieurs de la prise d'aspiration. Si un débit plus faible est requis, réduire le refoulement et non l'aspiration. 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 enjamber le moteur ni les pièces de la pompe. MISE EN GARDE : Pour tous les branchements aux entrées et sorties des pompes, utiliser du ruban au PTFE et ne serrer qu'à la main. L'utilisation d'une clé pourrait fissurer la volute.

SPECIFICATIONS								
MODEL	MOTOR		GPM/LPM					
	VOLTS	HERTZ	1FT/30CM	10FT/3M	20FT/6,1M	30FT/9,1M	40FT/12,2M	50FT/15,2M
TE-5.5	115/230	60	33.3/126,00	30.4/115,06	25.8/97,65	19.2/72,67	2.9/10,98	--
	115/230	50	29.7/112,41	24.6/93,11	17.5/66,24	--	--	--
TE-6	115/230	60	36.0/136,26	33.7/127,55	30.0/113,55	24.6/93,11	17.5/66,24	--
	460	50	30.0/113,55	27.1/102,57	21.3/80,62	12.5/47,31	--	--

E REGLAMENTO DE SEGURIDAD

1. PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desconecte la unidad de la toma de corriente antes de brindar servicio a esta bomba.
2. Lea todo el instructivo, el no seguir estas recomendaciones puede causar serios daños a la persona y al equipo.
3. No use la unidad para bombear líquidos inflamables ni explosivos tales como gasolina, fueloil, queroseno, etc.
4. Esta bomba debe estar correctamente conectada a tierra mientras esté en uso, para proteger al operador del choque eléctrico.
5. Durante la operación, el área alrededor de la bomba puede estar cubierta por las aguas. Tenga cuidado al manejar la bomba. No desconecte las conexiones de bombeo cuando la bomba esté funcionando.
6. No se pare en el agua cuando esté cambiando los fusibles.

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 sujetado 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. Un lado de cada arandela tiene una superficie pulida y hace contacto con el impulsor rotatorio. La otra superficie no está pulida y se distingue mediante un punto negro o una marca. El motor mueve el impulsor con el acoplamiento magnético. Este acoplamiento elimina el sello de eje convencional y la posibilidad de fugas. Los modelos utilizan un buje de carbón entre el impulsor y el eje. El uso de este buje de carbón permitirá que estas bombas funcionen en seco (sin líquido) hasta por 8 horas sin que la bomba sufra ningún daño. A todas las partes mojadas se les puede dar mantenimiento sacando los 6 pernos que sujetan la voluta a la carcasa. Los componentes del cabezal de la bomba pueden ser fácilmente reemplazados en el lugar si es necesario. Los motores son monofásicos, totalmente cerrados, enfriados por un ventilador, de fase abierta.

MATERIALES DE LA BOMBA

Las partes plásticas en las bombas serie HC están construidas con PPS reforzado con vidrio. El vástago del eje, el cual es estacionario, y las arandelas prisioneras de empuje (delantera y trasera) están hechas de cerámica aluminosa. Si un costado de la arandela de empuje tiene un pequeño punto negro o marca, el revés es pulido. El lado pulido hace contacto con el impulsor rotatorio. El arosello es de Fluoroelastomer (FKM). Utiliza un casquillo de carbono puro en el impulsor para permitir que la bomba funcione en seco por períodos de hasta ocho horas.

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 PTFE para el sello de rosca de tubería se suministra. No use una llave de tuercas para apretar las conexiones. La fuerza excesiva puede dañar la parte plástica. Asegúrese de que las tuercas de mariposa estén apretadas antes de poner en marcha la bomba. Antes de instalar esta unidad, verifique los códigos locales eléctricos, de construcción y de plomería. La instalación debe realizarse de manera que se cumpla con todos los reglamentos locales, estatales y de las provincias, así como con el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés) estadounidense más reciente. La placa de identificación del motor contiene la información eléctrica y la bomba debe cablearse según el diagrama que aparece en dicha placa o debajo de la cubierta del compartimiento de cableado. Las unidades trifásicas no contienen un dispositivo de protección térmica integrado al motor para protegerlo del sobrecalentamiento, debido a condiciones de sobrecorriente o de falla de encendido. Se requiere un dispositivo de protección contra sobrecorrientes separado para condiciones de sobrecarga y/o condiciones de corto circuito/fuga a tierra. Las unidades trifásicas deben cablearse en un panel de control separado para el buen funcionamiento. Para obtener instrucciones adicionales de instalación y seguridad, consulte las instrucciones que se incluyen con el panel de control. Si éstas no están disponibles, comuníquese con el fabricante o distribuidor del panel de control. (Vea Table 1.) 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 Figure 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 toma según la designación de rosca 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. PRECAUCION: INSTALACION Para hacer conexiones a las tomas y descargas en todas las bombas, utilice cinta de PTFE y apriete a mano solamente. Usar una llave agrietará la voluta.