

EN 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. Take care 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 is 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, white 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.

The CK series handles highly corrosive chemicals at elevated temperatures because of the unique materials used in its construction.

The CK models utilize a chemloy bushing between the impeller and spindle. DO NOT allow pump to run dry (without fluid in pump head).

All wetted parts can be serviced by removing 6 bolts that hold the volute to the housing. The pump head components can easily be replaced in the field if necessary.

PUMP MATERIALS

The plastic parts on the CK series pumps are carbon filled PVDF. The spindle shaft, which is stationary, and the captive thrust washers (front and rear) are alumina ceramic or silicon carbide. If one side of thrust washer has a small black dot, white dot, or indentation mark, the reverse side is polished. The polished side interfaces with the spinning impeller. The O-ring seal is Fluoroelastomer (FKM) or PTFE.



Your Little Giant pump is delivered to you completely pre-assembled and pre-tested 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 bolts are tight before operating the pump.

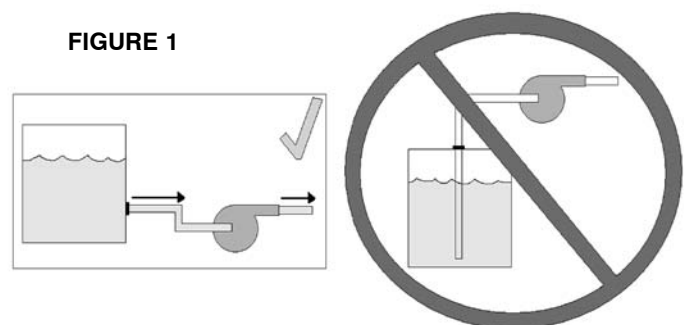
Motor nameplate lists all data. Make sure the pump is wired per diagram under wiring compartment cover.

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 (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 PVDF pumps, use PTFE tape and hand tighten only. Using a wrench will crack the volute.

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

FIGURE 1



MISE EN GARDE: Afin de réduire le risque de choc électrique, débrancher la pompe avant d'en faire l'entretien.

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.

Ne pas utiliser pour pomper des liquides explosifs ou inflammables (essences, huile, kérosène, etc.)

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.

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.

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 le presse-étoupe de l'arbre et du même coup le risque de fuite.

Les pompes de la série CK, grâce à un matériau unique, peuvent puiser des produits hautement corrosifs à des températures élevées.

Les pompes CK utilisent un manchon de chemloy entre la turbine et le mandrin. NE PAS faire fonctionner la pompe à sec (sans liquide dans la volute de la pompe). 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.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les pièces de plastique des pompes de la série CK sont en PVDF au carbone. Le mandrin et les rondelles de butée, tous stationnaires, sont faits en céramique d'alumine. 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). Un joint torique optionnel en PTFE est offert.

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 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 boulons sont bien serrés avant d'utiliser la pompe.

La plaque de fabricant du moteur indique toutes les données électriques. S'assurer que la pompe est branchée conformément au diagramme sous le couvercle du compartiment de câblage.

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 sec 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 (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 sortie 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 PVDF, utiliser du ruban au PTFE et ne serrer qu'à la main. L'utilisation d'une clé pourrait fissurer la volute. Éviter d'installer la pompe où elle pourrait être éclaboussée ou arrosée.

ES EREGLAMENTO DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desconecte la unidad de la toma de corriente antes de brindar servicio a esta bomba.

Lea todo el instructivo, el no seguir estas recomendaciones puede causar serios daños a la persona y al equipo.

No use la unidad para bombear líquidos para bombear líquidos inflamables ni explosivos tales como gasolina, fueloil, queroseno, etc.

Esta bomba debe estar correctamente conectada a tierra mientras esté en uso, para proteger al operador del choque eléctrico.

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.

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.

La serie HC, debido a su construcción con materiales únicos, maneja sustancias químicas altamente corrosivas a temperaturas elevadas.

Los modelos CK utilizan un buje de “chemloy” entre el impulsor y el eje. NODEJE que la bomba funcione en seco. (sin fluido en el cabezal de la bomba).

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.

MATERIALES DE LA BOMBA

Las partes plásticas en las bombas de la serie CK son de PVDF relleno de carbón. 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). Se orfece opcionalmente un anillo de sellado de PTFE.

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 que los pernos están apretados antes de operar la bomba.

La placa del fabricante en el motor lista todos los datos eléctricos. Cercírese de que el cableado de la bomba se realice según el diagrama que se encuentra debajo de la cubierta del compartimiento.

Estas bombas no son sumergibles. Use las bombas sólo en el modo En-línea. No coloque las unidades en líquido. La bombase 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 (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 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.

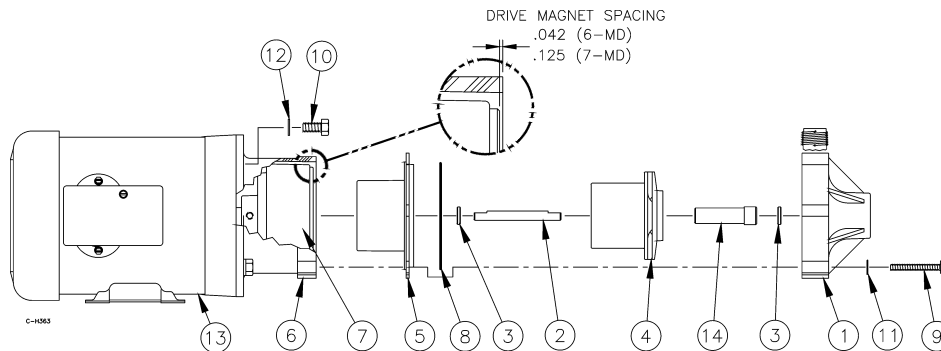
PRECAUCION: Para hacer conexiones a las tomas y descargas en todas las bombas PDVF, utilice clinta de PTFE y apriete a mano solamente. Usar una llave agrietará la voluta.

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

SPECIFICATIONS																	
MODEL	INTAKE	DISCHARGE	MOTOR							MOTOR TYPE	SHUT OFF HEAD FT/M	GPM/LPM					
			VOLTS	HERTZ	RPM	PHASE	HP	WATTS	AMPS			1 FT/ 30 CM	10 FT/ 3 M	20 FT/ 6,1 M	30 FT/ 9,1 M	40 FT/ 12,2 M	50 FT/ 15,2 M
TE-5.5- MD-CK	1" FNPT	3/4" MNPT	115	60	3450	1	1/3	525	5.0	TEFC	42.0/12,8	3.33/126,00	30.4/115,06	25.8/97,65	19.2/72,67	2.9/10,98	--
				50	2850			340	5.6		29.5/8,99	29.7/112,41	24.6/93,11	17.5/66,24	--	--	--
			230	60	3450			525	2.5		42.0/12,8	3.33/126,00	30.4/115,06	25.8/97,65	19.2/72,67	2.9/10,98	--
				50	2850			340	2.8		29.5/8,99	29.7/112,41	24.6/93,11	17.5/66,24	--	--	--
				60	3450			835	9.4		49.1/14,96	36.0/136,26	33.7/127,55	30.0/113,55	24.6/93,11	17.5/66,24	--
TE-6- MD-CK	1" FNPT	3/4" MNPT	115	60	3450	1	1/2	640	11.6	TEFC	34.0/10,36	30.0/113,55	27.1/102,57	21.3/80,62	12.5/47,31	--	--
				50	2850			835	4.7		49.1/14,96	36.0/136,26	33.7/127,55	30.0/113,55	24.6/93,11	17.5/66,24	--
			230	60	3450			640	5.8		34.0/10,36	30.0/113,55	27.1/102,57	21.3/80,62	12.5/47,31	--	--
				50	2850			1230	11.8		58.9/17,95	53.0/200,61	44.7/169,19	40.9/154,81	37.5/141,94	30.8/116,58	21.7/82,13
				50	2850			1080	10.4		40.5/12,34	46.7/176,76	44.2/167,30	39.2/148,37	30.8/116,58	--	--
TE-7- MD-CK	1-1/2" FNPT	1" MNPT	115	60	3450	1	3/4	1080	5.9	TEFC PSC	58.9/17,95	53.0/200,61	44.7/169,19	40.9/154,81	37.5/141,94	30.8/116,58	21.7/82,13
				50	2850			1230	5.2		40.5/12,34	46.7/176,76	44.2/167,30	39.2/148,37	30.8/116,58	--	--
			230	60	3450			1080	5.2		40.5/12,34	46.7/176,76	44.2/167,30	39.2/148,37	30.8/116,58	--	--
				50	2850			1080	5.2		40.5/12,34	46.7/176,76	44.2/167,30	39.2/148,37	30.8/116,58	--	--
				60	3450			1080	5.2		40.5/12,34	46.7/176,76	44.2/167,30	39.2/148,37	30.8/116,58	--	--

KEY: TEFC = totally enclosed, fan cooled
FC = fan cooled
PSC = permanent split capacitor

Note: 3 Phase 7-MD units have similar pump performance as shown; however, electrical data will be different.
Les modèles 7-MD triphasés présentent, tel qu'indiqué, des performances similaires; leurs données électriques seront toutefois différentes.
NOTA: Las unidades trifásicas 7-MD tienen un rendimiento de bombeo similar al mostrado; sin embargo, los datos eléctricos serán diferentes.



REPLACEMENT PARTS LIST							
ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	PUMP MODEL & CATALOG NUMBER				
			TE-7-MD-CK 587600	TE-7-MD-CK 587603	TE-6-MD-CK 586600	TE-6-MD-CK 586610	TE-5.5-MD-CK 585600
1	187015	VOLUTE	1	1			
1	186114	VOLUTE			1	1	
1	185213	VOLUTE					1
2	187056	IMPELLER SHAFT	1	1			
2	185100	IMPELLER SHAFT			1	1	1
3	187085	THRUST WASHER	2	2	2	2	2
4	187174*	IMPELLER ASSY. (3.75" DIA.)	1	1			
4	186158*	IMPELLER ASSY.			1		
4	186160*	IMPELLER ASSY.				1	
4	185238	IMPELLER ASSY.					1
5	187024	BACKPLATE	1	1			
5	186181	BACKPLATE			1	1	1
6	187073	MAGNET HOUSING	1	1			
6	185162	MAGNET HOUSING			1	1	1
7	187121	DRIVE MAGNET ASSY.	1	1			
7	185172	DRIVE MAGNET ASSY.			1	1	1
8	924016	O-RING SEAL (Fluoroelastomer (FKM))	1	1	1	1	1
9	903712	1/4-20 X 2.00" HEX BOLT	6	6	6	6	6
10	903713	3/8-16 X .75" HEX BOLT	4	4	4	4	4
11	921050	1/4 FLAT WASHER	6	6	6	6	6
12	921051	3/8 FLAT WASHER	4	4	4	4	4
13	979450	MOTOR, 115/230V 1 PH.	1				
13	979451	MOTOR, 230/460V 3 PH.		1			
13	979351	MOTOR, 115/230V 1 PH.			1	1	
13	979350	MOTOR, 115/230V 1 PH.					1
14	187082	IMPELLER BUSHING	1	1			
14	186101	IMPELLER BUSHING			1		
14	186102	IMPELLER BUSHING				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