ARTISAN®
TECHNOLOGY GROUP

Your **definitive** source for quality pre-owned equipment.

Artisan Technology Group
(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

Full-service, independent repair center
with experienced engineers and technicians on staff.

We buy your excess, underutilized, and idle equipment
along with credit for buybacks and trade-ins.

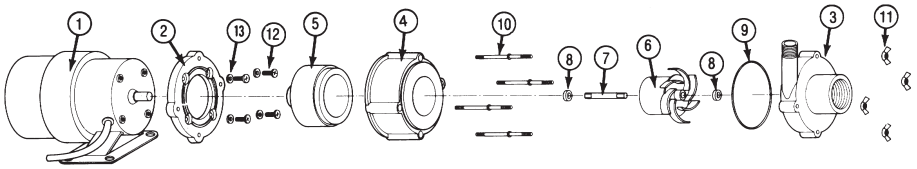
Custom engineering
so your equipment works exactly as you specify.

- Critical and expedited services
- In stock / Ready-to-ship
- Leasing / Rentals / Demos
- ITAR-certified secure asset solutions

Expert team | Trust guarantee | 100% satisfaction

All trademarks, brand names, and brands appearing herein are the property of their respective owners.

Find the *Little Giant 2-MD-SC* at our website: *Click HERE*



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.

REPLACEMENT PARTS LIST

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	PUMP MODEL & CATALOG NUMBER									
			1-MD 589002	1-MD 589012	1-MD 589098	2-MD 580002	2-MD 580012	2-MD 580038	2-MD 580098	3-MD 581002	3-MD 581012	3-MD 581098
*1	977108	MOTOR, 115 VOLT	1									
*1	977452	MOTOR, 115 VOLT				1						
*1	977853	MOTOR, 220/240 VOLT		1			1					
*1	977862	MOTOR, 230 VOLT, CONDUIT BOX						1				
1	977402	MOTOR, 115 VOLT								1		
*1	977915	MOTOR, 220/240 VOLT									1	
2	180042	ADAPTOR/BASE							1			1
2	180037	ADAPTOR/BRACKET						1				
2	180031	ADAPTOR/BRACKET	1	1	1	1	1			1	1	
3	186021	VOLUTE	1	1	1							
3	180079	VOLUTE				1	1	1	1	1	1	1
4	180004	HOUSING, MAGNET	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	180602	DRIVE MAGNET ASSEMBLY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	181165	IMPELLER/MAGNET ASSEMBLY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	180058	SHAFT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	921067	WASHER, THRUST	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	924007	O-RING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	911403	STUD, COLLARED	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	920003	NUT, WING #8-32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	920006	NUT, HEX #8-32	4							4	4	
12	901424	SCREW, MACH #8-32 X 1/2"		4		4	4	4				
13	921075	WASHER, FLAT, #8	4	4		4	4	4		4	4	

* Indicates motors with sleeve bearings.
* Ces moteurs sont pourvus de paliers filetés.
* Indica motores con baleros de manguito interior.

Parts list applies to products shown. 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.

La liste de pièces s'applique aux produits montrés. 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. Veillez à indiquer les six chiffres du numéro de produit ainsi que le numéro de modèle lorsque vous commandez des pièces.

La lista de partes es aplicable a los productos que aparecen aquí. 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.

Form 993314 - 06/2007
©2007 Franklin Electric Co., Inc.
Little Giant® is a registered trademark of Franklin Electric Co., Inc.

Little GIANT®

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

1-MD
2-MD
3-MD

GB 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.

PUMP MATERIALS

The plastic parts are made of glass-filled polypropylene. The spindle shaft, which is stationary, and the captive thrust washers (front and rear) are titanium. The O-ring seal is nitrile. The impeller-driven magnet is uncoated ceramagnet A (barium ferrite) type ceramic.

INSTALLATION

Your Little Giant pump is delivered to you completely preassembled and pretested from the factory. The MD-series pumps handle most mildly corrosive fluids such as low concentrations of acids and alkalies in pH range of 5 to 9 at fluid temperatures up to 150 ° F. 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. Excessive force may damage the plastic part. Make sure the wing nuts are tight before operating the pump.

Motor nameplates list all electrical data. 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).

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. IMPORTANT: The pump 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.

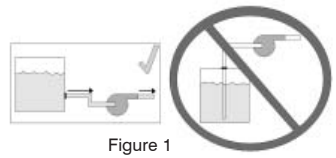


Figure 1

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

SERVICE INSTRUCTIONS

⚠WARNING⚠

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 four wing nuts from 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.

F 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 acionne le moteur qui fait tourner la turbine. Le couplage élimine le presse-étoupe de l'arbre et du même coup le risque de fuite.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Les pièces de plastique sont faites de polypropylène vitrifié. Le mandrin et les rondelles de butée avant et arrière, tous stationnaires, sont faits de titane. Le joint torique d'étanchéité est en nitrile. L'aimant d'entraînement de la turbine est en céramique « Ceramagnet A » (ferrate de baryum) non enduite.

INSTALLATION

Votre pompe Little Giant vous est livrée complètement préassemblée et prétestée par l'usine. Les pompes de la série MD peuvent fonctionner avec la plupart des liquides légèrement corrosifs, tels les solutions à faible acidité ou alcalinité (pH entre 5 et 9) dont la température ne dépasse pas 150 °F. 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. 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.

Toutes les spécifications électriques sont inscrites sur la plaque du fabricant du moteur. 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.

Ces modèles ne sont cependant pas submersibles. Ne faire fonctionner les pompes qu'en série et ne pas les immerger. Elles debraient être placées dans un endroit secretary 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. 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'aspiraton. 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

⚠AVERTISSEMENT⚠

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

1. Si indiqué sur le haut du moteur lubrifient tous les six mois avec deux à trois gouttes de S.A.E. 20 pétrole de non-détersif de poids. Les trous de pétrole sont trouvés sur le haut à chaque fin du moteur.
2. Toutes les pièces en contact avec un liquide peuvent être enlevées pour l'entretien. Enlever les 4 écrous à ailettes 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.

E 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. El motor mueve el impulsor con el acoplamiento magnético. Este acoplamiento elimina el sello de eje convencional y la posibilidad de fugas.

MATERIALES DE LA BOMBA

Las piezas plásticas están hechas de polipropileno relleno con vidrio. El eje de perno estacionario y las arandelas de empuje cautivas (frente y parte trasera) son de titanio. El sello anular es de nitrilo. El imán del mecanismo de impulsión es un material cerámico de tipo Ceramagnet "A" (ferrita de bario), no recubierto.

INSTALACION

Su bomba Little Giant viene completamente ensamblada y probada de la fábrica. Estas bombas de la serie "MD" manejan la mayoría de los líquidos ligeramente corrosivos tales como bajas concentraciones de ácidos y álcalis dentro de una amplitud de pH de 5 a 9 a temperaturas del líquido de hasta 150° F. 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. La fuerza excesiva puede dañar la parte plástica. Asegúrese de que las tuercas de mariposa estén apretadas antes de poner en marcha la bomba.

Las placas del motor contienen una lista con todos los datos eléctricos. 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).

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. 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.

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

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

⚠¡ADVERTENCIA¡⚠

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. De ser indicado encima del motor lubrican cada seis meses con dos a tres gotas de S.A.E. 20 petróleo de no detergente de peso. Los agujeros del aceite son localizados encima a cada final del motor.
2. Se puede dar mantenimiento a todas las partes mojadas retirando las 4 tuercas de mariposa 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	DISCHARGE SIZE	MOTOR							MOTOR TYPE	MAX. PSI/ KPA	SHUTOFF HEAD FT/M	GPM/LPM				
			VOLTS	HERTZ	RPM	PHASE	H.P.	WATTS	AMPS				1FT/0.3M	3FT/1M	6FT/1.8M	9FT/2.7M	12FT/3.6M
1-MD	1/2" OD	1/2" OD	115	60	2450	1	1/70	60	.79	OPEN-FC	4.6/31,7	10.6/32,3	3.6/13,6	3.2/12,1	2.0/7,6	--	--
				50	2250	1	1/70	73	.86		3.2/22,1	7.5/85,9	3.0/1,4	2.8/10,6	--	--	--
2-MD	1/2" FNPT	1/2" MNPT	115	60	3100	1	1/30	105	1.5	OPEN-FC	6.3/43,5	14.6/44,5	8.5/32,2	7.8/29,5	6.8/25,7	5.5/20,8	--
				50	2600	1	1/30	100	1.7		4.5/31,1	10.5/32,0	7.8/29,5	7.0/26,5	5.8/22,0	3.3/12,5	--
2-MD	1/2" FNPT	1/2" MNPT	230	60	3000	1	1/30	105	.64	OPEN-FC	6.3/43,5	14.6/44,5	8.5/32,2	7.8/29,5	6.8/25,7	5.5/20,8	--
				50	2700	1	1/30	100	.65		4.5/31,1	10.5/32,0	7.8/29,5	7.0/26,5	5.8/22,0	3.3/12,5	--
3-MD	1/2" FNPT	1/2" MNPT	115	60	3300	1	1/20	105	1.4	OPEN-FC	7.1/49,0	16.3/49,7	9.8/37,1	9.1/34,4	8.2/31,0	6.5/24,6	2.5/9,5
				50	2800	1	1/20	112	1.7		4.9/33,8	11.3/34,4	7.3/27,6	6.3/23,8	3.8/14,4	--	--
TE-3-MD	1/2" FNPT	1/2" MNPT	230	60	3300	1	1/20	105	1.4	TE-FC	7.1/49,0	16.3/49,7	9.8/37,1	9.1/34,4	8.2/31,0	6.5/24,6	2.5/9,5
				50	2800	1	1/20	112	1.7		4.9/33,8	11.3/34,4	7.3/27,6	6.3/23,8	3.8/14,4	--	--

KEY: OPEN = open motor
FC = fan cooled
TE = total enclosed

NOTE: Performance data shown is catalog performance. 230V data is same as 115V for each frequency.
Les données indiquées sont celles du catalogue. Pour chaque fréquence, les données pour 230 V sont les mêmes que pour 115 V.
Los datos de rendimiento que se muestran son los del rendimiento del catálogo. Los datos para 230 V son los mismos que los de 115 V para cada frecuencia.

Artisan Technology Group is an independent supplier of quality pre-owned equipment

Gold-standard solutions

Extend the life of your critical industrial, commercial, and military systems with our superior service and support.

We buy equipment

Planning to upgrade your current equipment? Have surplus equipment taking up shelf space? We'll give it a new home.

Learn more!

Visit us at **artisantg.com** for more info on price quotes, drivers, technical specifications, manuals, and documentation.

Artisan Scientific Corporation dba Artisan Technology Group is not an affiliate, representative, or authorized distributor for any manufacturer listed herein.

We're here to make your life easier. How can we help you today?

(217) 352-9330 | sales@artisantg.com | artisantg.com

ARTISAN® TECHNOLOGY GROUP