RLCGF
End Suction Centrifugal Pump

SAFETY WARNINGS

BEFORE OPERATING OR INSTALLING THIS PUMP, READ THIS MANUAL AND FOLLOW ALL SAFETY RULES AND OPERATING INSTRUCTIONS.

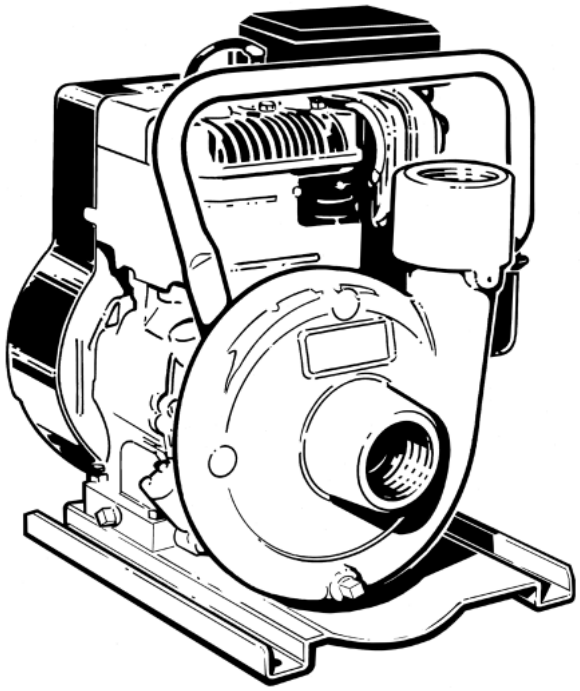
SAFETY **CAREFULLY READ THESE SAFETY MESSAGES IN THIS MANUAL AND ON PUMP.**

CAUTION

- **DO NOT OPERATE THIS PUMP DRY!**
- Review instructions before operating.
- Wear ear protection to reduce objectionable noise.

WARNING

- Review chemical manufacturer's safety precautions before handling.
- Make sure all connections are tight.
- Do not breathe or ingest fumes or chemicals.
- Never use with flammable fluids.
- Turn off engine before servicing.
- If fuel is spilled, avoid creating any source of ignition until the fuel vapors have been cleaned up and removed.



APPLICATION

These pumps are suitable for use where the vertical distance from the pump to the water level does not exceed *25 feet (7.6m), including drawdown. * Less at high altitudes.

PERFORMANCE

	Flow in GPM at Total Head (ft.)					
HP	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**
3 HP	90	70	50	18	-	-
5 HP	125	105	80	50	20	-

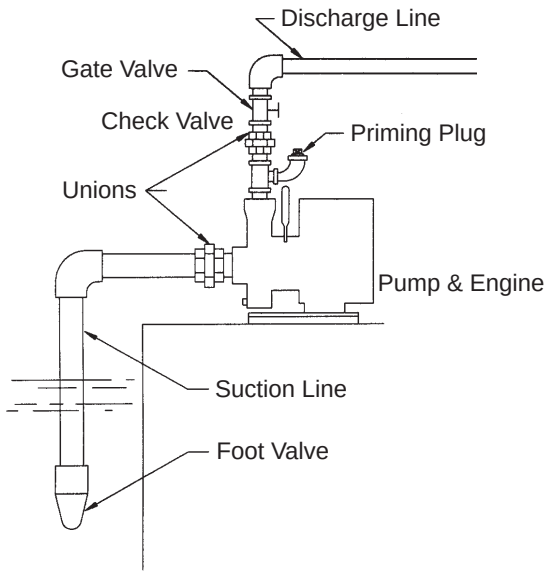
The table above gives you the performance expected from your pump when pumping water at sea level with 5' static suction lift.

At higher lifts, the maximum capacity will be reduced.

INSTALLATION

The pump should be located on a firm level surface as close as possible to the source of the water to be pumped. If possible, the unit should be bolted down and blocked to prevent creeping due to vibration. A suction hose should run from the pump directly to the water; ensure that the hose rises continuously from the water to the pump with no 'kinks', which could become an air lock. A foot valve must be installed at the bottom of the suction line. Use only suction piping and foot valve sizes, that have the same pipe size (or larger) as the pump suction tapping.

Fig. 1 TYPICAL INSTALLATION



OPERATION - PRIMING THE PUMP

WARNING: **DO NOT RUN THE PUMP BEFORE PRIMING IT, SINCE THE SEAL AND IMPELLER COULD BE PERMANENTLY DAMAGED.**

1) Before starting this pump, check the engine **oil level** and refill if necessary.

2) These pumps are not self priming. A foot valve must be installed on the suction line as shown in Fig. 1. Fill the pump casing and the suction line with water (see installation diagram). Do not run the pump dry, or seal damage will occur.

Start the engine and allow it to run 1/2 a minute. If the pump does not deliver water by this time, stop the engine and repeat the priming operation. Several attempts may be necessary to expel air in the suction line.

MAINTENANCE

WARNING

- Review chemical manufacturer's safety precautions before handling.
- Make sure all connections are tight.
- Do not breathe or ingest fumes or chemicals.
- Never use with flammable fluids.
- Turn off engine before servicing.
- If fuel is spilled, avoid creating any source of ignition until the fuel vapors have been cleaned up and removed.

1) **Check engine oil level regularly**. Refer to the manufacturer instruction booklet for maintenance.

2) To disassemble the pump for periodic cleaning:
- **a)** Disconnect the suction and discharge hoses.
- **b)** Remove four bolts and take off casing.
- **c)** Unscrew the impeller in a counter clockwise direction.
- **d)** Slip the seal and sleeve off the engine shaft.
- **e)** Remove adapter from the engine, being very careful not to damage the ceramic seat.
- **f)** Inspect the ceramic seat, if it needs replacing, press it out of the adapter from the engine side.

3) To reassemble:
- **a)** Clean all parts thoroughly before reassembly. Lubricate the rubber cup of the ceramic seat with soapy water and push it into the adapter. Make sure that the smooth surface of the seal faces out.
- **b)** Assemble the adapter to the engine, being careful not to damage the ceramic seat.
- **c)** Lubricate the inner rubber ring of the rotating portion of the seal and slip it onto the sleeve and then slip the assembly onto the engine shaft with the rotating seal face toward the ceramic seat. Make sure that the seal face on the rotating seal is in contact with the ceramic seat.
- **d)** Screw on the impeller. Install a new gasket and assemble the casing using the supplied mounting hardware. Use thread locking/sealing compound on casing bolts to prevent leaks. Check to ensure that the impeller can rotate freely in the casing.
- **e)** Reconnect pump to suction and discharge hoses.
- **f)** All models have a flinger on the shaft. This flinger must not be removed, unless it needs to be replaced.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
Pump will not pump	The suction and/or discharge line(s) may be blocked (4), or the valve(s) are closed, faulty, and/or blocked.	Check to see that the line and valves are in good working order.
	The end of the suction line is not submerged.	Increase its length, or move pump closer.
	Total head is too high for the pump.	Reduce total head or use a "higher head" pump.
Pump doesn't catch prime	No foot valve is being used.	Move the pump closer to "pump from" source.
	Excessive suction lift (1).	Increase the RPM.
	Engine speed is too low.	
Priming takes a long time	Suction line is quite long. No foot valve is being used. Air pockets or leaks may exist in the suction line.	Refer to "Starting the Pump", paragraph 3, under "Operation". Check the line for loose connections.
Pump does not perform as well as it should	*Flow is restricted due to:*	
	a) debris build-up (4)	Clean the lines and fittings.
	b) Faulty or semi-open valve(s).	Check to see that the valves are in good working order.
	c) Piping/hosing used is smaller than the thread sizes on the pump.	Increase the size of hose/pipe to reduce friction losses.
	Insufficient submergence of the end of the suction line	The end of the suction line must be submerged.
	Excessively worn impeller (2).	Replace impeller.
	Seal is damaged (3). Liquid will be leaking through the adapter.	Replace seal.
	Air pockets or leaks in the suction line.	Check suction line.
	Clogged impeller (4).	Remove casing to clean out.
Pump loses prime	Liquid level drops below the end of the suction line. Foot valve is leaking - not holding water in suction line.	Increase length of suction line or if using flexible hose, you may be able to move the pump closer to the "pump from" source.

1) Excessive suction lift, must take in to consideration, the following:

- **a)** Size and length of pipe
- **b)** Density and temperature of liquid
- **c)** Pipe fittings
- **d)** Elevation above sea level

Including all of the above, we recommend the total suction head not exceed 25 ft.

2) An excessively worn impeller is mainly caused from "cavitation". Cavitation can be caused from a number of situations. Examples:

- **a)** Restricted suction
- **b)** Excessive suction lift

3) The seal may be damaged due to:

- **a)** Normal wear
- **b)** Overheating
- **c)** Pumping chemicals that this seal is not designed for

4) In a dewatering application, a foot valve is recommended on the suction line.

LIMITED WARRANTY

For warranty consideration, Franklin Electric Company, Inc. and its subsidiaries (hereafter “the Company”) warrants that the products specified in this warranty are free from defects in material or workmanship of the Company. During the time periods and subject to the terms and conditions hereinafter set forth, the Company will repair or replace to the original user or consumer any portion of this product which proves defective due to materials or workmanship of the Company. At all times the Company shall have and possess the sole right and option to determine whether to repair or replace defective equipment, parts, or components. The Company has the option to inspect any product returned under warranty to confirm that the warranty applies before repair or replacement under warranty is approved. This warranty sets forth the Company’s sole obligation and purchaser’s exclusive remedy for defective product. Return defective product to the place of purchase for warranty consideration.

WARRANTY PERIOD - PRODUCTS: 12 months from date of purchase by the user. In the absence of suitable proof of the purchase date, the effective period of this warranty will begin on the product’s date of manufacture.

LABOR, ETC. COSTS: The Company shall IN NO EVENT be responsible or liable for the cost of field labor or other charges incurred by any customer in removing and/or affixing any product, part or component thereof.

PRODUCT IMPROVEMENTS: The Company reserves the right to change or improve its products or any portions thereof without being obligated to provide such a change or improvement for units sold and/or shipped prior to such change or improvement.

GENERAL TERMS AND CONDITIONS: This warranty shall not apply to damage due to acts of God, normal wear and tear, normal maintenance services and the parts used in connection with such service, lightning or conditions beyond the control of the Company, nor shall it apply to products which, in the sole judgment of the Company, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to excess of recommended maximums as set forth in the instructions.

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

1. Product is used for purposes other than those for which it was designed and manufactured
2. Product not installed in accordance with applicable codes, ordinances and good trade practices
3. Pump allowed to operate dry (fluid supply cut off)
4. Engine housing opened or product dismantled by customer

DISCLAIMER: Any oral statements about the product made by the seller, the Company, 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 the Company’s only obligation, and buyer’s only remedy, shall be the replacement and/or repair by the Company of the product as described above. NEITHER SELLER NOR THE COMPANY 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 his intended use, and user assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith. THE WARRANTY AND REMEDY DESCRIBED IN THIS LIMITED WARRANTY IS AN EXCLUSIVE WARRANTY AND REMEDY AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTY OR REMEDY, EXPRESSED OR IMPLIED, WHICH OTHER WARRANTIES AND REMEDIES ARE HEREBY EXPRESSLY EXCLUDED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT EITHER APPLIES TO A PRODUCT SHALL BE LIMITED IN DURATION TO THE PERIODS OF THE EXPRESSED WARRANTIES GIVEN ABOVE. Some states and countries do not allow the exclusion or limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusion or limitations 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.

Toll Free Help Hotline:
1-800-667-1457

RED LION
51 Burmac Road, P.O. Box 429
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3C 3E4

Phone: (877) 337-2650
Fax: (204) 255-5214
www.redlionproducts.com

Franklin Electric

RLCGF
Pompes centrifuges à aspiration par le bout

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER CETTE POMPE, PRIÈRE DE LIRE LE PRÉSENT GUIDE ET SUIVRE TOUTES LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION.

SÉCURITÉ

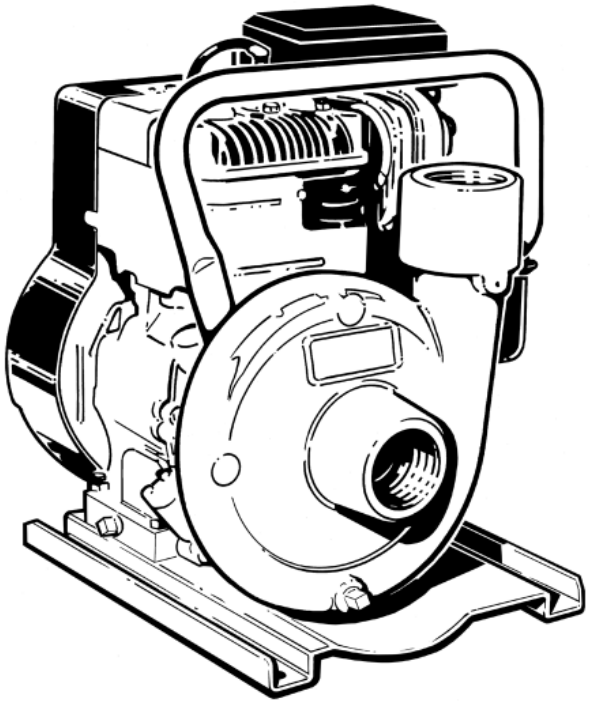
LIRE ATTENTIVEMENT LES AVIS DE SÉCURITÉ SE TROUVANT DANS LE PRÉSENT MANUEL ET SUR LA POMPE.

CAUTION

- **NE PAS FAIRE FONCTIONNER CETTE POMPE À SEC!**
- Passez les instructions en revue avant d'utiliser la pompe.
- Porter un appareil de protection acoustique afin de réduire les effets du bruit.

MISE EN GARDE

- Bien lire les mesures de sécurité du fabricant avant de manipuler des produits chimiques.
- S'assurer que tous les raccords sont bien serrés.
- Éviter de respirer ou d'ingérer de vapeurs ou des produits chimiques.
- Ne jamais utiliser des liquides inflammables.
- Couper le fonctionnement du moteur avant d'effectuer l'entretien.
- Si du carburant est renversé, éviter de créer une source d'inflammation jusqu'à la disparition des vapeurs.



APPLICATION

Utiliser ces pompes dans les endroits où la distance verticale entre la pompe et le niveau de l'eau ne dépasse pas *25 pieds [7,6m], incluant le rabattement de ce niveau. * Moins aux hautes altitudes.

RENDEMENT

	Débit en gallons/minute à hauteur maximale [pi]					
HP	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**
3 HP	90	70	50	18	-	-
5 HP	125	105	80	50	20	-

Le tableau ci-dessus indique le rendement prévu d'une pompe utilisée pour pomper de l'eau au niveau de la mer avec une hauteur d'aspiration statique de 5 pieds.

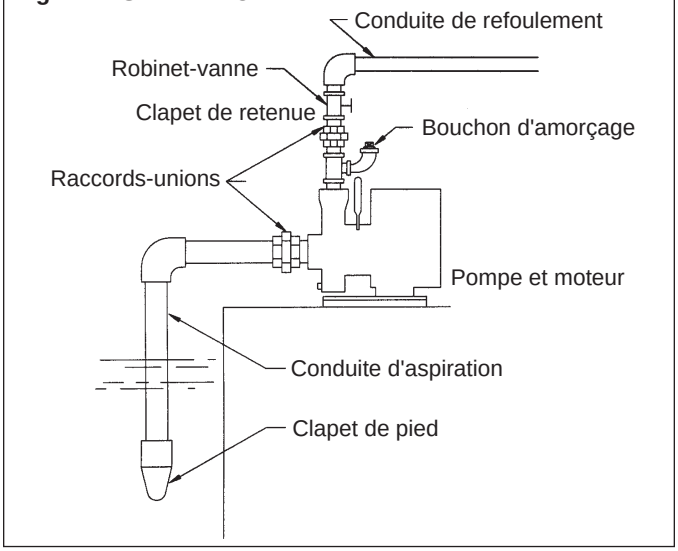
La capacité maximale diminue à mesure que la hauteur d'aspiration augmente.

RED LION

INSTALLATION

Il est conseillé d'installer la pompe sur une surface ferme et à niveau, aussi près que possible de la source d'eau à pomper. Dans la mesure du possible, l'appareil doit être boulonné et bloqué, pour éviter tout déplacement dû à la vibration. On recommande d'installer une conduite d'aspiration allant directement de la pompe à la source d'eau; de s'assurer que cette conduite est placée en pente ascendante vers la pompe sans aucun « tortillement », pour éviter la formation de poches d'air; et de poser un clapet de pied à l'extrémité de la conduite d'aspiration. Le diamètre de la tuyauterie d'aspiration et du clapet de pied doit être égal [ou supérieur] à celui de l'orifice d'aspiration de la pompe.

Fig. 1 INSTALLATION TYPE



FONCTIONNEMENT - AMORÇAGE DE LA POMPE

AVERTISSEMENT : DE NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE À SEC AVANT L'AMORÇAGE, SINON LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ ET LA ROUE DE TURBIN E SERAIENT ENDOMMAGÉS DE FAÇON PERMANENTE.

1) Avant de mettre la pompe en marche s'assurer que **le niveau d'huile** du moteur est suffisant et remplir si nécessaire.

2) Ces pompes ne s'amorcent pas automatiquement. Il faut installer un clapet de pied sur la conduite d'aspiration tel qu'indiqué à la figure 1. Remplir d'eau le corps de pompe et la conduite d'aspiration [voir diagramme d'installation]. Ne pas faire fonctionner la pompe à vide, pour éviter d'endommager le joint d'étanchéité.

Faire démarrer le moteur et le laisser tourner pendant une demi minute. Si la pompe ne rend pas d'eau après ces 30 secondes, arrêter le moteur et répéter l'opération d'amorçage. Plusieurs tentatives pourraient s'avérer nécessaires pour évacuer l'air de la conduite d'aspiration.

ENTRETIEN

MISE EN GARDE

- Bien lire les mesures de sécurité du fabricant avant de manipuler des produits chimiques.
- S'assurer que tous les raccords sont bien serrés.
- Éviter de respirer ou d'ingérer de vapeurs ou des produits chimiques.
- Ne jamais utiliser des liquides inflammables.
- Couper le fonctionnement du moteur avant d'effectuer l'entretien.
- Si du carburant est renversé, éviter de créer une source d'inflammation jusqu'à la disparition des vapeurs.

1) Vérifier régulièrement le niveau d'huile du moteur. Pour plus de détails, consulter le manuel d'instruction du fabricant.

2) Démontage de la pompe pour nettoyage périodique :

- **a)** Débrancher les conduites d'aspiration et de refoulement.
- **b)** Enlever les 4 boulons et retirer le corps de pompe.
- **c)** Dévisser la roue de turbine dans le sens anti-horaire.
- **d)** Glisser le joint d'étanchéité et le manchon hors de l'arbre moteur.
- **e)** Retirer l'adapteur du moteur, en prenant soin de ne pas endommager l'embase de céramique.
- **f)** Vérifier l'embase de céramique, et s'il faut la remplacer, la sortir de l'adapteur par le côté moteur en exerçant des pressions.

3) Remontage :

- **a)** Nettoyer soigneusement toutes les pièces avant le remontage. Lubrifier le godet de caoutchouc de l'embase de céramique avec une eau savonneuse avant de l'enfoncer dans l'adapteur. S'assurer que la surface lisse du joint d'étanchéité donne vers l'extérieur.
- **b)** Assembler l'adapteur au moteur, en prenant soin de ne pas endommager l'embase de céramique.
- **c)** Lubrifier la bague de caoutchouc interne du joint rotatif et la glisser sur le manchon, puis placer l'assemblage surl'arbre moteur, le joint rotatif donnant sur l'embase de céramique. S'assurer que la face d'étanchéité se trouvant sur le joint rotatif entre en contact avec l'embase de céramique.
- **d)** Visser la turbine en place. Installer un nouveau joint d'étanchéité et assembler le corps de pompe en utilisant les pièces de montage y inclus. Utilisez une colle de scellage sur le filetage des boulons afin d'empêcher les fuites d'eau. S'assurer que la route de turbine peut tourner librement dans le corps de pompe.
- **e)** Raccorder la pompe aux conduites d'aspiration et de refoulement.
- **f)** Les arbres de tous les modèles sont munis d'un déflecteur, qu'il ne faut pas enlever, à moins qu'il soit nécessaire de le remplacer.

GUIDE DE DÉPANNAGE		
PROBLÈME	**CAUSES PROBABLES**	**SOLUTIONS**
La pompe ne fonctionne pas	Les conduites d'aspiration et/ou de refoulement	S'assurer que la conduite et les soupapes sont
	sont bloquées (4) ou les clapets sont fermés, défectueux ou bloqués.	en bon état de fonctionnement.
	L'extrémité de la conduite d'aspiration n'est pas immergée.	Augmenter la conduite ou rapprocher la pompe.
	La hauteur d'aspiration est trop élevée pour la pompe.	Réduire la hauteur totale d'aspiration ou utiliser une pompe « plus puissante ».
La pompe ne s'amorce pas	Elle n'est pas munie d'un clapet de pied.	Rapprocher la pompe de la source de liquide à pomper. Augmenter la rotation du moteur.
	La hauteur géométrique d'aspiration est excessive [1].	
	La rotation du moteur est trop lente.	
L'amorçage prend beaucoup de temps	La conduite d'aspiration est très longue.	Consulter le paragraphe 3 « Démarrage », de la section « Fonctionnement ». S'assurer que les raccords de la conduite sont suffisamment serrés.
	Il n'y a pas de clapet de pied.	
	Il y a des poches d'air ou des fuites dans la conduite d'aspiration.	
Le rendement de la pompe est inférieur au rendement prévu.	*Le débit est limité :*	
	a) accumulation de débris [4].	Nettoyer les conduites et les raccords.
	b) soupapes défectueuses ou semi-ouvertes.	S'assurer que les soupapes sont en bon état.
	c) le diamètre des tuyaux/boyaux utilisés est plus petit que l'orifice fileté de la pompe.	Augmenter le diamètre du tuyau/ boyau afin de réduire les pertes dues au frottement.
	L'extrémité de la conduite d'aspiration n'est pas suffisamment immergée.	Il faut immerger l'extrémité de la conduite d'aspiration.
	La roue de turbine est trop usée [2].	Remplacer la roue de turbine.
	Le joint d'étanchéité est endommagé [3] Du liquide s'écoule à travers l'adapteur.	Remplacer le joint d'étanchéité.
	Il y a des poches d'air ou des fuites dans la conduite d'aspiration.	Vérifier la conduite d'aspiration.
	La roue de turbine est encrassée [4].	Enlever le corps de pompe pour le nettoyer.
La pompe se désamorce.	Le niveau de liquide descend en dessous de l'extrémité de la conduite d'aspiration. Il y a une fuite dans le clapet de pied; il ne retient pas l'eau dans la conduite d'aspiration.	Allonger la conduite d'aspiration, ou dans le cas d'un tuyau flexible, il peut être possible de rapprocher la pompe de la source de liquide à pomper.

1) Si la hauteur géométrique d'aspiration est excessive, il faut tenir compte de ce qui suit :

- **a)** Le diamètre et la longueur du tuyau
- **b)** La densité et la température du liquide
- **c)** Les raccords de tuyauterie
- **d)** L'élévation au-dessus du niveau de la mer

En raison des facteurs ci-dessus, nous recommandons que la hauteur d'aspiration totale ne dépasse pas 25 pi.

2) L'usure excessive de la roue de turbine est principalement due à la « cavitation ». Un certain nombre de situations peuvent entraîner la cavitation.
Exemples :

- **a)** L'aspiration est limitée
- **b)** La hauteur géométrique d'aspiration est trop élevée

3) Le joint peut être endommagé pour les raisons suivantes :

- **a)** Usure normale
- **b)** Surchauffe
- **c)** Pompage de produits chimiques pour lesquels le joint n'est pas conçu

4) Si la pompe est utilisée à des fins d'assèchement on recommande d'installer un clapet de pied sur la conduite d'aspiration.

GARANTIE LIMITÉE

Lors des requêtes en garantie, Franklin Electric Company, Inc. et ses filiales (ci-après appelée « l'Entreprise ») garantit les produits spécifiés dans cette garantie contre tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre. Pendant les périodes couvertes par la garantie et selon les conditions indiquées dans la présente, l'Entreprise réparera ou remplacera toute partie de ce produit présentant une défaillance liée aux matériaux ou à la main-d'œuvre, et ce uniquement auprès du premier utilisateur ou acheteur. En tout temps, l'Entreprise conserve le droit et l'option de déterminer si un équipement, des pièces ou des composants défectueux doivent être réparés ou remplacés. L'Entreprise peut inspecter tout produit sous garantie qui lui est retourné afin de confirmer que la garantie s'applique, avant d'approuver la réparation ou le remplacement. Cette garantie stipule l'unique obligation de l'Entreprise et le recours exclusif de l'acheteur pour un produit défectueux. Retourner le produit défectueux au détaillant pour les requêtes en garantie.

PÉRIODE DE GARANTIE – PRODUITS : 12 mois à partir de la date d'achat par l'utilisateur. (Aucune garantie n'est offerte pour les balais, le rotor ou la came sur les modèles avec moteur à balais et/ou rotor flexible à palettes.) En l'absence d'une preuve adéquate de la date d'achat, la période d'application commencera à partir de la date de fabrication.

COÛTS DE MAIN-D'ŒUVRE, ETC. : EN AUCUN CAS l'Entreprise ne pourra être tenue responsable du coût de la main-d'œuvre ou d'autres frais encourus par un client lors de la dépose et/ou de la réparation d'un produit, d'une partie ou d'un composant.

AMÉLIORATIONS DU PRODUIT : L'Entreprise se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits, ou une quelconque de leur partie, sans obligation de fournir une telle modification ou amélioration aux appareils déjà vendus et/ou expédiés avant que de telles modifications ou améliorations n'aient été apportées.

CONDITIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES : Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par une catastrophe naturelle, l'usure normale, la foudre ou des conditions hors du contrôle de l'Entreprise; et elle ne couvre pas non plus les services d'entretien normaux et aux pièces usées associés à un tel service, ni les produits qui, selon le jugement exclusif de l'Entreprise, ont été exposés à la négligence, l'abus, un accident, une application inappropriée, une altération, une modification; ni aux dommages causés par une installation, une utilisation, un entretien ou un entreposage inadéquat; ni à une utilisation au-delà des maximums La garantie est NULLE si l'une des conditions suivantes s'applique :

1. Le produit est utilisé pour des applications autres que celles pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.
2. Le produit n'est pas installé dans le respect des codes et règlements applicables et selon les bonnes pratiques acceptées dans l'industrie.
3. La pompe a fonctionné à sec (alimentation en liquide coupée).
4. Le corp du moteur soit ouvert ou le produit soit démonter par le client.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ : Toute déclaration verbale portant sur le produit, faite par le vendeur, l'Entreprise, les représentants ou toute autre partie ne constitue pas une garantie et ne peut être considérée par l'utilisateur comme faisant partie du contrat de vente. La seule obligation du vendeur ou de l'Entreprise et le seul recours de l'acheteur est le remplacement et/ou la réparation du produit par l'Entreprise, comme il est décrit ci-dessus. LE VENDEUR OU L'ENTREPRISE NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE POUR TOUTE BLESSURE, PERTE OU DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU CONSÉCUTIF (INCLUANT MAIS SANS S'Y LIMITER LES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS LIÉS À UNE PERTE DE PROFITS, UNE PERTE DE VENTES, DES BLESSURES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS, OU TOUT AUTRE INCIDENT OU PERTE CONSÉCUTIVE), RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER LE PRODUIT; DE PLUS, L'UTILISATEUR ACCEPTE QU'AUCUN AUTRE RECOURS N'EST DISPONIBLE. Avant de commencer à utiliser le produit, l'utilisateur doit déterminer si ce produit est adapté à l'usage prévu; et l'utilisateur assume tous les risques et toutes les responsabilités qui sont liés à cette utilisation. LA GARANTIE ET LES MESURES CORRECTIVES DÉCRITES DANS LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE CONSTITUENT UNE GARANTIE ET DES MESURES CORRECTIVES EXCLUSIVES EN LIEU ET PLACE DE TOUTE AUTRE GARANTIE ET MESURE CORRECTIVE, EXPRESSE OU IMPLICITE; ET TOUTE AUTRE GARANTIE ET MESURE CORRECTIVE EST EXPRESSÉMENT EXCLUE, INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. Certaines juridictions et certains pays interdisent les exclusions ou les limitations de durée d'une garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs; les limitations ou exclusions ci-dessus pourraient donc ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez également jouir d'autres droits qui varient selon la juridiction ou le pays.

SERVICE A LA CLIENTELE:
Ligne directe à 1-800-667-1457

RED LION
51 Burmac Road, P.O. Box 429
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3C 3E4

Téléphone: (877) 337-2650
Fax: (204) 255-5214
www.redlionproducts.com

RLCGF
Bombas Centrífugas de Succión de Fondo

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

LEA ESTE MANUAL Y SIGA TODAS LAS REGLAS DE SEGURIDAD ANTES DE INSTALAR U OPERAR ESTA BOMBA.

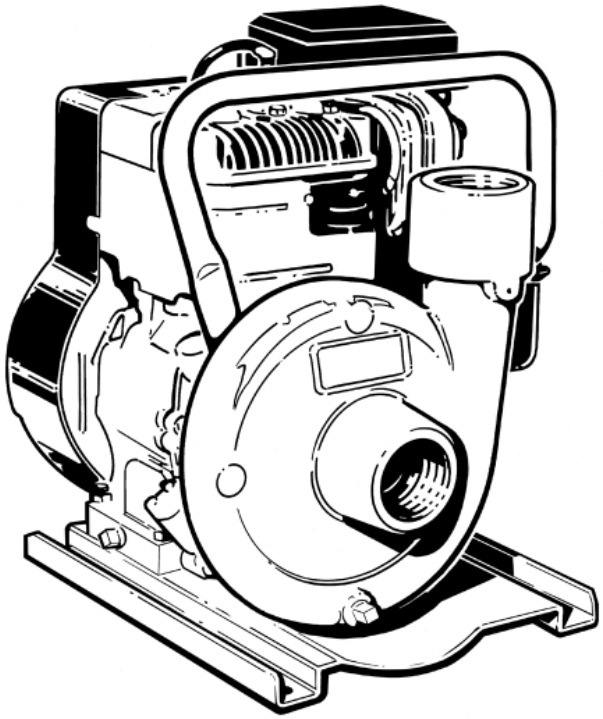
SEGURIDAD **LEA CUIDADOSAMENTE ESTOS MENSAJES DE SEGURIDAD EN ESTE MANUAL Y EN LA BOMBA.**

CUIDADO

- **¡NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN SECO!**
- Revise las instrucciones antes de hacerla funcionar.
- Use protectores de oídos para reducir la bulla molesta

ADVERTENCIA

- Revise las precauciones de seguridad a tomar del fabricante químico antes de utilizarlos.
- Asegúrese que todas las conexiones estén ajustadas.
- No inhale ni ingiera los vapores ni los químicos.
- Nunca la utilice con líquidos inflamables.
- Apague el motor antes de darle servicio.
- Si se derrama un combustible, evite crear cualquier fuente de encendido hasta que los vapores del combustible se hayan limpiado y retirado.



APLICACIÓN

Estas bombas son para usarse cuando la distancia vertical entre la bomba y el nivel del agua no excede los *25 pies (7.6 m), incluyendo la baja del agua por succión. * Menos a grandes alturas.

RENDIMIENTO

	Flujo en GPM en Presión Total (pies)					
HP	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**
3 HP	90	70	50	18	-	-
5 HP	125	105	80	50	20	-

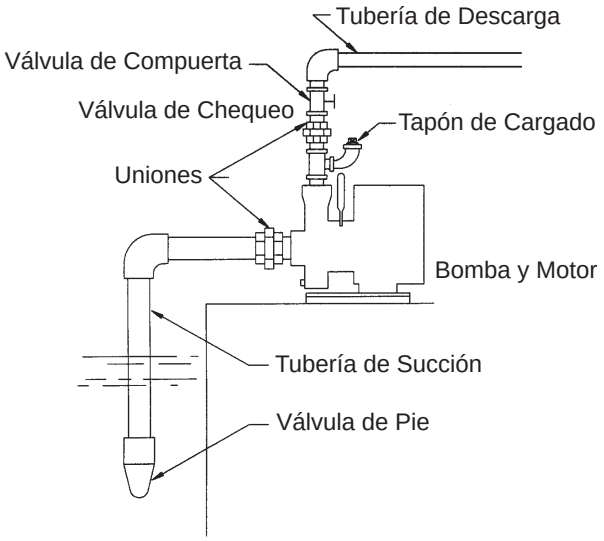
Esta tabla le da el rendimiento esperado de su bomba cuando se bombea agua al nivel del mar con una altura de aspiración estática de 5 pies.

La capacidad máxima será reducida a mayores elevaciones.

INSTALACIÓN

La bomba debe estar ubicada en una superficie nivelada firme y tan cerca como sea posible de la fuente de agua que se va a bombear. Si fuera posible la unidad debe estar empernada y bloqueada para prevenir su movimiento debido a la vibración. Una manguera de succión debe ir directamente de la bomba al agua; asegurándose que la manguera se eleve continuamente del agua a la bomba sin doblarse, lo cual provocaría un bloqueo de aire. Se debe instalar una válvula de pie en el extremo de la tubería de succión. Utilice solamente tuberías de succión y una válvula de pie del mismo tamaño (o más grande) que la toma de succión de la bomba.

Fig. 1 INSTALACIÓN TÍPICA



OPERACIÓN - CARGADO DE LA BOMBA

AVISO: NO OPERAR LA BOMBA ANTES DE CARGARLA, EL SELLO Y EL PROPULSOR PODRÍAN DAÑARSE PERMANENTEMENTE.

1) Antes de encender la bomba revise **el nivel de aceite** del motor y agregue si fuera necesario.

2) Estas bombas no son de autocargado. Se debe instalar una válvula de pie en la tubería de succión, tal como se muestra en la Fig.1. Llene el cuerpo de la bomba y la tubería de succión con agua (vea el diagrama de instalación). No haga funcionar la bomba en seco, o se dañará el sello.

Encienda el motor y déjelo funcionar por 1/2 minuto. Si la bomba no bombea agua para entonces, pare el motor y repita la operación de cargado. Pueden ser necesarios varios intentos para botar el aire de la tubería de succión.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

- Revise las precauciones de seguridad a tomar del fabricante químico antes de utilizarlos.
- Asegúrese que todas las conexiones estén ajustadas.
- No inhale ni ingiera los vapores ni los químicos.
- Nunca la utilice con líquidos inflamables.
- Apague el motor antes de darle servicio.
- Si se derrama un combustible, evite crear cualquier fuente de encendido hasta que los vapores del combustible se hayan limpiado y retirado.

1) **Revise el nivel del aceite frecuentemente**. Vea el folleto de las instrucciones de mantenimiento del fabricante.

2) Para desarmar la bomba para limpiarla periódicamente:
- **a)** Desconecte las tuberías de succión y de descarga.
- **b)** Quite los 4 pernos y saque el cuerpo de la bomba.
- **c)** Destornille el propulsor de manera contraria a las manecillas del reloj.
- **d)** Deslice el sello y la manga del eje fuera del motor.
- **e)** Quite el adaptador del motor, teniendo mucho cuidado de no dañar el asiento de cerámica.
- **f)** Revise el asiento de cerámica, si fuera necesario reemplazarlo presiónelo fuera del adaptador desde el lado del motor.

3) Para volverla a armar:
- **a)** Limpie todas las piezas antes de volver a armarlas. Lubrique el cubo de goma del asiento de cerámica con agua jabonosa y empújela dentro del adaptador. Asegúrese que la superficie lisa del sello esté hacia afuera.
- **b)** Coloque el adaptador en el motor, teniendo cuidado de no dañar el asiento de cerámica.
- **c)** Lubrique el anillo de goma interno de la parte rotativa del sello y deslícelo en la manga y luego deslice el conjunto sobre el eje del motor con la cara del sello rotativo dando hacia el asiento de cerámica. Asegúrese que el lado del sello rotativo esté en contacto con el asiento de cerámica.
- **d)** Entornille el propulsor. Instale una nueva junta e instale el cuerpo de la bomba utilisando la piezas incluidas. Utilice un sellador en los pestillos para evitar escapes de agua. Revise para asegurarse que el propulsor puede girar libremente dentro del cuerpo de la bomba.
- **e)** Vuelva a conectar la bomba a las tuberías de succión y descarga.
- **f)** Todos los modelos tienen un anillo de goma en el eje. Este anillo de goma no se debe quitar, a menos que sea necesario reemplazarlo.

GUÍA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba no bombea	La tubería de succión y/o descarga pueden estar bloqueadas (4), o la válvula(s) está cerrada, defectuosa y/o bloqueada.	Verifique que las tuberías y las válvulas estén funcionando bien.
	El extremo de la tubería de succión no está sumergido.	Aumente el largo, o ponga la bomba más cerca.
	La presión total es excesiva para la bomba.	Reduzca la presión total o use una bomba de «mayor presión».
La bomba no toma el agua que se le carga	No se está usando una válvula de pie. La altura de aspiración es excesiva (1).	Ponga la bomba más cerca de la fuente de bombeo.
	El motor funciona a muy baja velocidad.	Aumente las RPM.
La bomba toma mucho tiempo para cargar	La tubería de succión es demasiado larga.	Vea la sección de «encendido de la bomba»,
	No se está usando una válvula de pie. Puede haber bolsas de aire o fugas en la tubería de succión.	párrafo 3, bajo «funcionamiento».
		Revise que no haya conexiones sueltas en la
La bomba no rinde como debería	El flujo está restringido debido a:	
	a) acumulación de desperdicios (4).	Limpie las tuberías y las uniones.
	b) Válvula(s) defectuosas o semiabiertas.	Verifique que las válvulas estén funcionando bien.
	c) La tubería/manguera usada es más pequeña	Aumente el tamaño de la tubería/manguera para que el tamaño de la rosca en la bomba.
	No está suficientemente sumergido el extremo de la tubería de succión.	El extremo de la tubería de succión debe estar sumergido.
	Propulsor excesivamente desgastado (2).	Reemplace el propulsor.
	El sello está dañado. (3) Habrá fuga del líquido por el adaptador.	Reemplace el sello.
	Hay una fuga o bolsa de aire en la tubería de aspiración.	Revise la tubería de succión.
	Propulsor bloqueado (4).	Quite el cuerpo de la bomba para limpiarlo.
La bomba pierde el agua que se le carga	El nivel del líquido baja por debajo de la línea de succión. La válvula de pie tiene fuga, node succión. La válvula de pie tiene fuga, no mantiene el agua en la tubería de succión.	Aumente el largo de la tubería de succión, o si está usando una manguera flexible, Ud. puede está usando una manguera flexible, Ud. puede poner la bomba más cerca de la fuente de bombeo.

1) La altura de aspiración es excesiva, se debe considerar lo siguiente:

- **a)** El tamaño y largo de la tubería
- **b)** La densidad y temperatura del líquido
- **c)** Las uniones de la tubería
- **d)** Elevación sobre el nivel del mar

Incluyendo todo lo anterior, recomendamos que la presión total por succión no exceda los 25 pies.

2) Un propulsor demasiado gastado es causado mayormente por la «cavitación», la cual puede ser causada por un número de situaciones.
Por ejemplo:

- **a)** Succión restringida
- **b)** Elevación de succión excesiva

3) El sello puede estar dañado por:

- **a)** Desgaste normal
- **b)** Recalentamiento
- **c)** Bombeo de químicos para los que el sello no está diseñado

4) Se recomienda se use una válvula de pie en la tubería de succión cuando se use la bomba para desaguar.

GARANTÍA LIMITADA

Para consideraciones de la garantía, Franklin Electric Company, Inc. y sus subsidiarios (denominada de ahora en adelante “la Compañía”), garantiza que los productos especificados en esta garantía están libres de defectos en los materiales y en la mano de obra de la Compañía. Durante el período, y sujeto a los términos estipulados en este documento, la Compañía reparará o reemplazará al cliente o usuario original cualquier parte del producto que presente defectos materiales o de fabricación atribuibles a la compañía. En todo momento, la Compañía tendrá y poseerá el único derecho y opción de determinar si repara o reemplaza el equipo, piezas o componentes defectuosos. La Compañía tiene la opción de inspeccionar cualquier producto devuelto bajo los términos de la garantía para confirmar que esté cubierto por la garantía antes aprobar la reparación o reemplazo según la garantía. Esta garantía constituye la única obligación de la Compañía y es el único recurso que tiene el cliente si el producto tiene defectos. Devuelva el producto defectuoso al sitio de compra para que sea considerado bajo la garantía.

DURACIÓN DE LA GARANTÍA – PRODUCTOS: 12 meses a partir de la fecha de compra por el cliente. (Los cepillos, el impulsor o la leva en los modelos con motor de cepillo y/o los impulsores de aletas flexibles no están cubiertos por la garantía.) En caso de que no exista un comprobante adecuado de la fecha de compra, el período efectivo de esta garantía comenzará a partir de la fecha de fabricación del producto.

MANO DE OBRA Y OTROS COSTOS: La Compañía DE NINGUNA MANERA será responsable por el costo de la mano de obra en el campo u otros cargos en que incurra cualquier cliente al retirar y/o instalar algún producto, pieza o componente.

MEJORAS AL PRODUCTO: La Compañía se reserva el derecho de cambiar o mejorar sus productos, o cualquier parte de los mismos, sin que por ello tenga la obligación de realizar dicho cambio o mejora en las unidades vendidas y/o despachadas con anterioridad.

TÉRMINOS Y CONDICIONES GENERALES: Esta garantía no tiene efecto si los daños se deben a fuerza mayor, desgaste por uso normal, servicios de mantenimiento normal y la piezas utilizadas para dicho servicio, rayos o condiciones que estén fuera del alcance de la Compañía, como tampoco tendrá vigencia en aquellos productos que, a criterio exclusivo de la Compañía, hayan sido sujetos a negligencia, maltrato, accidente, mal uso, manipulación indebida, alteración o instalación, funcionamiento, mantenimiento o almacenamiento indebidos, o si se sobrepasan los valores máximos recomendados, estipulados en estas instrucciones.

Esta garantía quedará ANULADA si se hallan cualesquiera de las siguientes condiciones:

1. El producto se utiliza para propósitos distintos a aquellos para los cuales fue diseñado y fabricado
2. El producto no fue instalado de conformidad con las normas, reglamentos y prácticas comerciales aceptadas
3. La bomba funcionó sin líquido (se cortó el suministro de líquido)
4. Cubierta del motor abierta o producto desarmado por el cliente.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Toda afirmación verbal con respecto al producto, por parte del vendedor, la Compañía, los representantes o cualquier otra parte, no constituye garantía alguna, no debe ser considerada como tal por el usuario y no forma parte del contrato de venta. La única obligación del vendedor y la Compañía, y el único recurso del comprador, será el reemplazo y/o reparación que hará la Compañía del producto, tal como se describió anteriormente. NI EL VENDEDOR NI LA COMPAÑÍA SERÁN RESPONSABLES POR CUALQUIER LESIÓN, PÉRDIDA O DAÑO DIRECTO, INCIDENTAL O INDIRECTO (LO QUE INCLUYE, SIN LIMITACIÓN, DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS, DE VENTAS, LESIONES PERSONALES O MATERIALES, O CUALQUIER OTRO DAÑO INCIDENTAL O INDIRECTO) QUE RESULTARA DEL USO O INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO, Y EL USUARIO ACUERDA QUE NO HAY NINGÚN OTRO RECURSO. Antes de usarlo, el usuario deberá determinar la idoneidad del producto para el uso propuesto y asumirá todos los riesgos y toda la responsabilidad que ello implique. LA GARANTÍA Y RECURSO DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA REPRESENTAN UNA GARANTÍA Y RECURSO EXCLUSIVOS Y SE OFRECEN EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA O RECURSO, EXPLÍCITO O IMPLÍCITO. POR EL PRESENTE, SE EXCLUYEN EXPLÍCITAMENTE OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS, INCLUSO, PERO SIN LIMITARSE A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO. EN LA MEDIDA EN QUE CORRESPONDA A UN PRODUCTO, LA GARANTÍA ESTARÁ LIMITADA EN DURACIÓN A LOS PERÍODOS DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS DESCRITAS ANTERIORMENTE. Algunos estados y países no permiten la exclusión o las limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas ni la exclusión o limitación de responsabilidades por daños incidentales o indirectos, por lo que puede que las exclusiones o limitaciones anteriores no correspondan en su caso particular. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que varían según el estado o país.

SERVICIO AL CLIENTE:
Línea directa: 1-800-667-1457

RED LION
51 Burmac Road, P.O. Box 429
Winnipeg, Manitoba, Canada
R3C 3E4

Teléfono: (877) 337-2650
Fax: (204) 255-5214

www.redlionproducts.com