



Self-Priming Centrifugal Utility 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

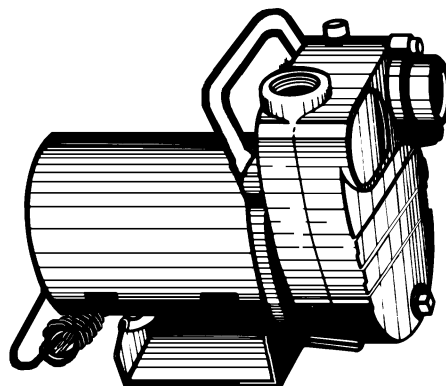
- **DO NOT OPERATE THIS PUMP DRY!**
- Review instructions before operating.

WARNING - ELECTRICAL PRECAUTIONS

All wiring, electrical connections, and system grounding must comply with the National Electrical Code (NEC) and with any local codes and ordinances. Employ a licensed electrician.

FOR DUAL VOLTAGE MOTORS:

Voltage change instructions are located on motor label or on wiring access cover.



WARNING - RISK OF ELECTRICAL SHOCK

- Have an electrician provide electrical power to the motor.
- Motor must be grounded and terminal cover in place to reduce electrical shock hazard.
- Keep motor operating area as dry as possible.
- Always disconnect power before servicing.
- Not investigated for use in swimming pool areas.

APPLICATION

This pump is suitable for installations where the vertical distance from the pump to the water level does not exceed *25 ft.(7.6m), including friction loss. In off-set installations, friction losses in the suction pipe must be taken into consideration.

*Varies with elevation above sea level.

Total Head in feet

20	30	40	50	55
----	----	----	----	----

CAPACITY IN U.S. GPM

54	43	31	11	3
----	----	----	----	---

INSTALLATION

a) PUMP LOCATION: The pump should be installed in a clean, dry and ventilated location which provides adequate drainage and room for servicing and protection from freezing temperatures. It should be bolted down evenly on a good foundation, preferably concrete, to prevent the development of unnecessary stress. Locating the pump as close as possible to the source of water supply reduces the friction losses in the suction pipe and provides for maximum capacities.

b) SUCTION PIPE: It is recommended that only new clean pipe or hose be used and the size be the same as that of the pump suction tapping. If the pump is installed any appreciable distance away from the source of water supply, the suction pipe should be increased by one size (this would increase the priming time). The suction pipe must always slope upwards from the water source to the pump to avoid air pockets in the line. In cases where the pump has to be

reprimed often and it is not necessary that a lot of water be delivered, it is advisable to use a 90° or 45° elbow on the suction line. This enables the pump to prime sooner and also prevents kinking of the hose. In cases where a maximum volume of water is required over a prolonged period of time, the suction line should be led almost horizontally to the pump. Thread compound should be used on all pipe joints and connections should be thoroughly tightened. A strainer should be connected to the bottom end of the suction pipe and it should be well submerged at all times.

c) WIRING: It is recommended that a separate circuit be used from the distribution panel to the pump unit. A properly fused disconnect switch is to be installed in the line, making sure that the correct gauge of cable is used to carry the load. Very long leads will require a larger cable. An electrician should be employed to do the wiring.

RED LION

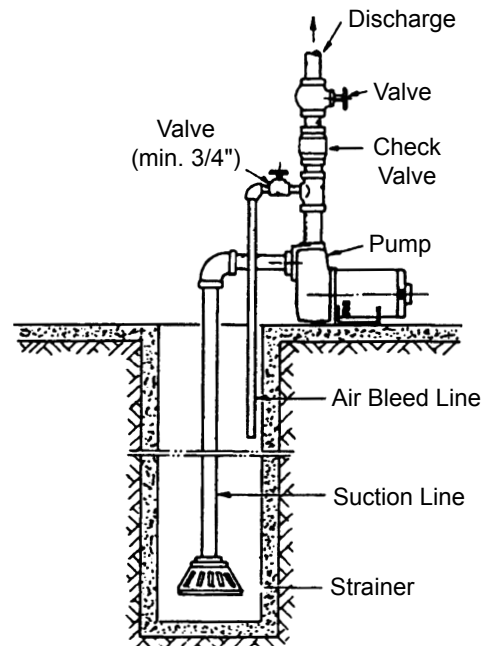
OPERATION - PRIMING THE PUMP



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

- a) **PRIMING:** Remove the priming plug located on the top of the casing and fill the pump casing with water. Replace the priming plug.
- b) **PRIMING UNDER PRESSURE:** (Refer to Figure 1). Should it be necessary to prime under pressure, place a check valve on the discharge line of the pump and a pet cock or a ball type air bleeder in place of the priming plug, or an air bleed line with a gate valve connected to the discharge line. It will then be possible for the liquid to remain in the discharge pipe and allow the pump to draw the air bleeder, thereby facilitating priming.
- c) **IMPELLER ROTATION:** The impeller must rotate in a counter-clockwise direction as seen facing the pump from the front of the casing.
- d) **STARTING THE PUMP:** Never operate the pump dry as this may damage the seal. If an exceptionally long suction line is used, the pump casing may become overheated or vapour locked. Should this occur, replace the water in the casing with cold water and continue priming.
- e) **DRAINING:** Should the pump be subject to freezing temperatures, it will be necessary to drain the pump completely. To drain, remove the drain plug (10) located at the bottom of the front face of the pump casing and the priming plug (11) and make sure that the drain hole is not choked. After all the water has been drained, operating the pump for a few seconds will ensure that the impeller (4) is devoid of water (make sure that the suction line is also devoid of water).

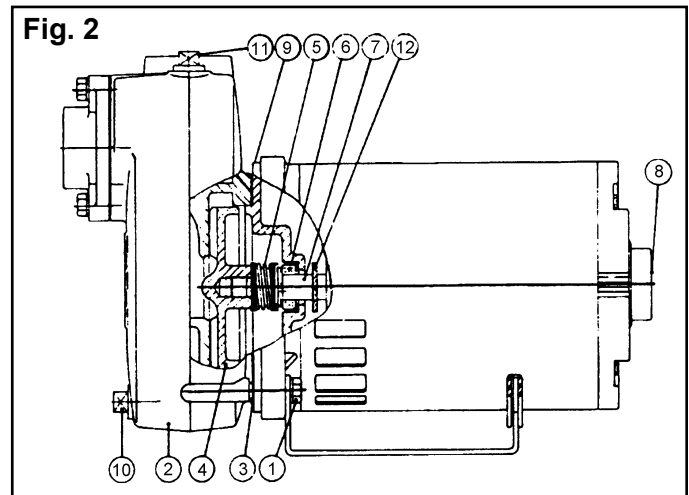
Fig. 1



MAINTENANCE

- a) **LUBRICATION:**
 - The pump requires no lubrication.
 - For electric motor, refer to instructions provided by the motor manufacturer.
- b) **REPLACING MECHANICAL SEAL:**
(Refer to Figure 2)
To Disassemble:
 - Disconnect electric power.
 - Drain pump.
 - Disconnect piping.
 - Remove the 4 bolts (1) and take off the casing (2).
 - Remove motor cap (8) and insert a screwdriver. Unscrew the impeller (4) in a counter-clockwise direction.
 - Slip the rotating seal (5) from shaft (7) of seal plate/motor assembly.
 - Remove seal plate (9) from the motor, being very careful not to damage the ceramic seat (6).
 - Inspect the ceramic seat (6), if it needs replacing, press it out of the adapter from the motor end.

Fig. 2



- c) **To Reassemble:**
 - Clean all parts thoroughly before reassembly. Use liquid soap on the rubber cup on the ceramic seat (6) and push it into the seal plate (9). Make sure that the smooth surface of the ceramic seat faces outwards.
 - Assemble the seal plate (9) to the electric motor, being very careful so as not to damage the ceramic seat (6).
 - Use liquid soap on the rotating seal (5) and slip it on to the shaft (7) with the seal ring towards the ceramic seat (6). Make sure that the seal ring face on the rotating seal is in contact with the ceramic seat.

- Screw on the impeller (4). Assemble the casing (2) and use a new gasket (3). Check to ensure that the impeller can rotate freely in the casing.
- Reconnect pump to suction and discharge hoses.
 - All models have a flinger (12) on the shaft. This flinger must not be removed.

PRECAUTIONS

- a) Whenever the pump is dismantled and then reassembled, always check to see that the impeller rotates freely within the casing.
- b) The flinger on the motor shaft must not be removed.

TROUBLESHOOTING

a) Pump fails to prime or primes slowly:

- 1)** Leaks in the suction line.
- 2)** Loose gasket connection due to shrinkage of the gasket.
- 3)** Collapsed or clogged suction line.
- 4)** Not enough water in the casing for priming.
- 5)** Suction lift is too great.

b) Reduced pressure or capacity:

- 1)** Partially collapsed or clogged suction hose.
- 2)** Clogged impeller.
- 3)** Leaks in the suction line.
- 4)** Strainer or end suction hose is not properly submerged.
- 5)** Suction line is improperly installed, resulting in air pockets in the suction line.
- 6)** Suction lift is too great (the greater the suction lift, the lower the capacity and pressure).
- 7)** Worn parts, such as the impeller or the pump casing.

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: 24 months from date of purchase by the user (No warranty on brushes, impeller or cam on models with brush-type motors and/or flex-vane impellers). 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. Product connected to voltage other than indicated on nameplate
4. Pump used to circulate anything other than fresh water at approximately room temperature
5. Pump allowed to operate dry (fluid supply cut off)
6. Sealed motor housing opened or product dismantled by customer
7. Cord cut off to a length less than three feet

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**

POMPES CENTRIFUGES À AMORÇAGE AUTOMATIQUE

⚠️ 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.

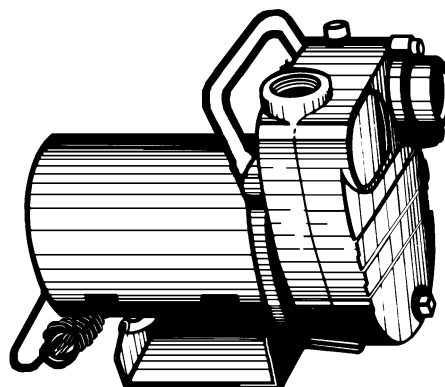
⚠️ AVERTISSEMENT

- PRÉCAUTIONS ÉLECTRIQUES

Tous câblage, connexions électriques et mise à la terre des systèmes doivent se conformer au Code National d'Electricité (NEC) et aux codes et ordonnances locaux. Employez un électricien autorisé.

⚠️ POUR LES MOTEURS BI-TENSION:

Les instructions pour changer la tension sont sur l'étiquette du moteur ou sur le couvercle d'accès aux fils électriques.



⚠️ AVERTISSEMENT

- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Faire appel à un électricien pour l'alimentation électrique du moteur.
- Le moteur doit être mis à la terre et le couvercle des bornes correctement installé afin de réduire les risques d'électrocution.
- Garder la zone de travail aussi sèche que possible.
- Toujours couper l'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Cette pompe n'est pas conçue pour être utilisée dans la région d'une piscine.

UTILISATION

Cette pompe convient aux installations dont la distance verticale entre la pompe et l'eau à pomper ne dépasse pas 25 pieds. Dans tous les cas, il faut tenir compte des pertes de charge dans la conduite d'aspiration.

*Varie selon l'élévation au-dessus du niveau de la mer.

Hauter Totale en Pieds				
20	30	40	50	55
DÉBIT EN GALLONS US/MIN				
54	43	31	11	3

INSTALLATION

a) EMPLACEMENT DE LA POMPE : Il est conseillé d'installer la pompe dans un endroit propre, sec et aéré offrant un bon drainage, de l'espace pour l'entretien et une protection contre le gel. Il faudrait la boulonner bien à plat à une assise solide, de préférence en béton, afin de prévenir les contraintes inutiles. Pour réduire les pertes de charge dans la conduite d'aspiration et obtenir le débit maximal, rapprocher le plus possible la pompe de l'eau à pomper.

b) CONDUITE D'ASPIRATION : Il est recommandé d'utiliser un tuyau ou un boyau neuf et propre dont le diamètre est égal au taraudage de l'orifice d'aspiration. Si la pompe se trouve à une distance assez importante de la source d'alimentation en eau, le diamètre de la conduite d'aspiration devrait être plus grand. (ce qui augmenterait la période d'amorçage). La conduite d'aspiration doit toujours être placée en pente ascendante à partir de la source d'eau vers la pompe, pour éviter la formation de poches d'air dans la conduite. Dans les cas où la pompe doit être réamorçée souvent et qu'un grand débit

d'eau n'est pas nécessaire, il est conseillé d'utiliser un coude de 90° ou de 45° dans la conduite d'aspiration. L'amorçage peut ainsi se faire plus rapidement et prévenir le tortillement du boyau. Si un volume d'eau important est requis pendant une période prolongée, la conduite d'aspiration devrait être aussi à l'horizontale que possible par rapport à la pompe. Il est également conseillé d'enduire les joints et les raccords de tuyau, d'une graisse pour filetage non toxique et de bien les serrer. L'extrémité inférieure de la conduite d'aspiration devrait être munie d'une crépine immergée en tout temps.

c) CÂBLAGE : Il est recommandé qu'un circuit séparé soit installé du tableau de distribution jusqu'à la pompe. Un sectionneur à fusible doit être installé sur la ligne. Les conducteurs seront du diamètre voulu et isolés proprement. Lorsque le fil est très long, un diamètre supérieur devra être utilisé. Toujours employer un électricien pour faire le branchement.

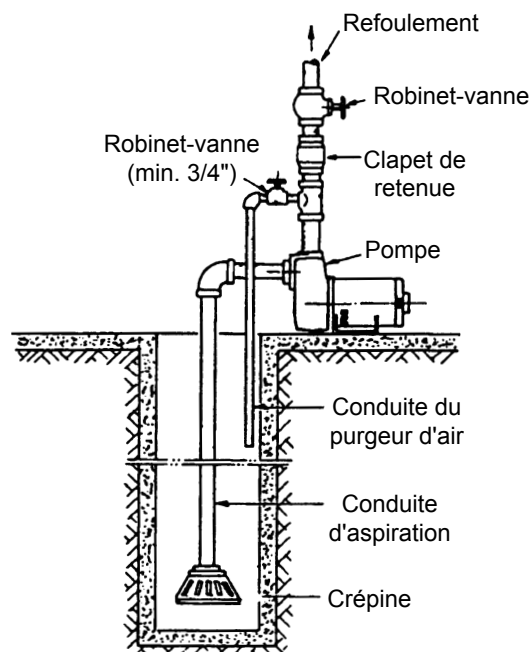
FONCTIONNEMENT - AMORÇAGE DE LA POMPE



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

- a) **AMORÇAGE DE LA POMPE:** Pour amorcer la pompe, il faut enlever le bouchon d'amorçage se trouvant sur le dessus du boîtier, remplir le boîtier d'eau et remettre le bouchon en place.
- b) **AMORÇAGE SOUS PRESSION :** (Voir figure 1). S'il faut amorcer la pompe sous pression, placer un clapet de retenue sur la conduite de refoulement de la pompe et remplacer le bouchon d'amorçage par un robinet de purge d'air ordinaire ou sphérique, ou installer une conduite du purgeur d'air et un robinet-vanne sur la conduite de refoulement. Le liquide pourra alors demeurer dans la conduite de refoulement et l'action du robinet-vanne facilitera l'amorçage de la pompe.
- c) **ROTATION DE LA ROUE DE TURBINE :** Vue de face, devant le boîtier, la rotation devrait se faire dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- d) **MISE EN MARCHÉ :** Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec, car la garniture d'étanchéité pourrait s'endommager. Si la conduite d'aspiration est très longue, l'eau contenue dans le boîtier peut surchauffer ou produire une cavitation. Le cas échéant, remplacer l'eau du boîtier par de l'eau froide et continuer l'amorçage.
- e) **VIDANGE :** Si la pompe est exposée au gel, il faudra la vider complètement. Pour ce faire, enlever le bouchon de vidange (10) situé dans la partie inférieure du devant du boîtier ainsi que le bouchon d'amorçage (11) et s'assurer que l'orifice de vidange n'est pas obstrué. Dès que toute l'eau est évacuée, faire fonctionner la pompe pendant quelques secondes pour éliminer toute eau subsistante dans la roue de turbine (4) (veiller également à l'évacuation de toute eau dans la conduite d'aspiration).

Fig. 1



ENTRETIEN

- a) **LUBRIFICATION :**
 - Cette pompe n'exige aucune lubrification.
 - Pour la lubrification du moteur électrique, consulter le mode d'emploi du fabricant.
- b) **REPLACEMENT DE LA GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE :** (Voir la figure 2)

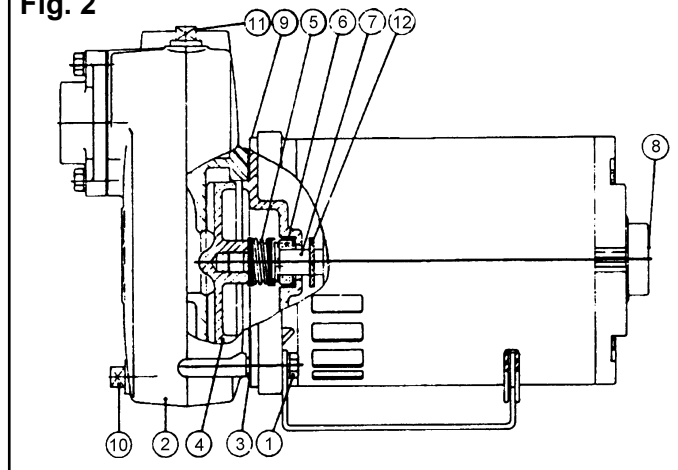
Démontage :

 - Débrancher le cordon électrique.
 - Vidanger la pompe.
 - Débrancher les conduites d'aspiration et de refoulement.
 - Enlever les 4 boulons (1) et retirer le boîtier (2).
 - Retirer le couvercle du moteur (8) et insérer un tournevis dans l'ouverture. Dévisser la roue de turbine (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 - Faire glisser la garniture d'étanchéité mécanique (5) hors de l'arbre (7) de la plaque d'étanchéité/de l'assemblage du moteur.
 - Dégager la plaque d'étanchéité (9) du moteur, en prenant bien soin de ne pas endommager l'embase de céramique (6).
 - Inspecter l'embase de céramique (6), si elle doit être remplacée, l'extraire de la plaque d'étanchéité en exerçant une pression sur l'extrémité du moteur.

Remontage :

 - Bien nettoyer toutes les pièces avant le remontage. Utiliser un savon liquide sur la cuvette de caoutchouc se trouvant sur l'embase de céramique (6) et l'insérer dans la plaque d'étanchéité (9). S'assurer que la surface lisse de l'embase de céramique donne vers l'extérieur.
 - Remonter la plaque d'étanchéité (9) sur le moteur électrique, en prenant bien soin de ne pas endommager l'embase de céramique (6).
 - Utiliser un savon liquide sur la garniture d'étanchéité mécanique (5) et la faire glisser sur l'arbre moteur (7), l'anneau d'étanchéité étant disposé du côté de l'embase de céramique (6). S'assurer que la face de la garniture d'étanchéité se

Fig. 2



trouvant sur le joint rotatif touche le siège de l'embase de céramique.

- Revisser la roue de turbine (4). Remonter le tout dans le boîtier (2) en installant un nouveau joint d'étanchéité (3). Vérifier si la route de turbine tourne librement à l'intérieur du boîtier.
- Raccorder les conduites d'aspiration et de refoulement de la pompe.
- L'arbre des modèles de pompes à moteur électrique est muni d'une bride (12) qu'il ne faut jamais enlever.

PRÉCAUTIONS

- a) Chaque fois qu'une pompe est démontée et remontée, il faut toujours vérifier que la roue de turbine tourne librement dans le boîtier.
- b) La bride ne doit jamais être retirée de l'arbre moteur.

LES PROBLÈMES ET LEURS CAUSES

a) Problèmes d'amorçage :

- 1) Fuites dans la conduite d'aspiration.
- 2) Mauvaise étanchéité du joint en raison de sa contraction.
- 3) Conduite d'aspiration affaissée ou obstruée.
- 4) Quantité d'eau insuffisante d'eau dans le boîtier pour permettre l'amorçage.
- 5) Hauteur géométrique d'aspiration trop élevée.

b) Perte de pression ou de débit :

- 1) Conduite d'aspiration en partie affaissée ou obstruée.
- 2) Roue de turbine obstruée.
- 3) Fuites dans la conduite d'aspiration.
- 4) Immersion incomplète de la crépine ou de l'extrémité de la conduite d'aspiration.
- 5) Mauvaise installation de la conduite d'aspiration provoquant la formation de poches d'air dans la conduite.
- 6) Hauteur géométrique d'aspiration trop élevée (une hauteur géométrique d'aspiration élevée réduit d'autant le débit de la pression).
- 7) Usure de certaines pièces, comme la roue de turbine ou le boîtier de la pompe.

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 : 24 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. Le produit a été branché à une tension autre que celle indiquée sur la plaque signalétique.
4. La pompe a été utilisée avec des liquides autres que de l'eau douce approximativement à la température ambiante.
5. La pompe a fonctionné à sec (alimentation en liquide coupée).
6. Le carter moteur scellé a été ouvert ou le produit a été démonté par le client.
7. Le cordon a été coupé à une longueur inférieure à 0,9 m (3 pieds).

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

Fax: (204) 255-5214
www.redlionproducts.com

RED LION

BOMBAS CENTRIFUGAS DE AUTOCARGADO

⚠ 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 cuidadosamente las instrucciones antes de usarla.

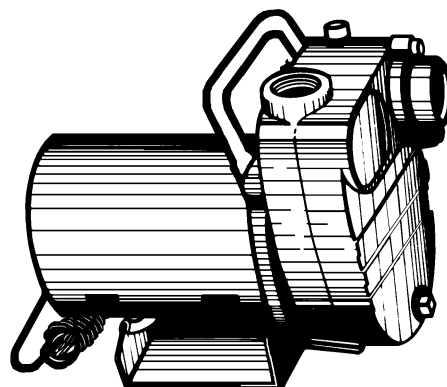
⚠ ADVERTENCIA

- PRECAUCIONES ELÉCTRICAS

Todo cableado, conexiones eléctricas y sistemas de contacto a tierra deben cumplir con el Código Eléctrico Nacional (NEC) y con cualquier código y ordenanza local. Contrate los servicios de un electricista con licencia.

⚠ PARA MOTORES DE DOS VOLTIOS:

Las instrucciones por el cambio de voltio están sobre la etiqueta del motor o la cubierta del alambrado.



⚠ ADVERTENCIA

- RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Haga que un electricista conecte la electricidad al motor.
- El motor debe estar conectado a tierra y la tapa del terminal debe estar puesta para reducir el peligro de descarga eléctrica.
- Mantenga el área de operación del motor lo más seca posible.
- Desconecte siempre el suministro eléctrico antes de darle servicio.
- No se ha investigado su uso para el área de piscinas.

APLICACIÓN

Utilice estas bombas para aplicaciones donde la distancia vertical desde la bomba hasta el nivel del agua no sea mayor de *25 pies (7.6 metros), incluyendo la pérdida por fricción. Si la bomba está instalada a desnivel, se debe tomar en consideración la pérdida por fricción en las tuberías de succión.

*Varía con la altura sobre el nivel del mar.

Total Cabezal en Pies				
20	30	40	50	55
CAPACIDAD DE GPM U.S				
54	43	31	11	3

INSTALACIÓN

a) UBICACIÓN DE LA BOMBA: Instale la bomba en un lugar limpio, seco y ventilado, con drenaje adecuado, suficiente espacio para darle servicio y protegida contra temperaturas congelantes. Se le debe empujar niveladamente a unos buenos cimientos, de preferencia de concreto, para evitar cualquier tensión innecesaria. El ubicar la bomba lo más cerca posible de la fuente de agua reducirá las pérdidas por fricción en la tubería de succión y proporcionará las capacidades máximas.

b) TUBERÍA DE SUCCIÓN: Se recomienda se utilice solamente tuberías o mangueras nuevas y limpias y del mismo tamaño que la toma de succión de la bomba. Si la tubería de succión es larga, aumentela un tamaño (esto aumentará el tiempo de cargado). Inclíne la tubería de succión hacia arriba para evitar bolsas de aire en la misma. En casos en los que se tenga que cargar la bomba frecuentemente y donde no se necesite bombear grandes cantidades de agua, se recomienda se use un codo de 90° o 45° en la línea de succión. Esto le permite

a la bomba cargarse más rápidamente y también evita que la manguera se pliegue. En los casos en que se necesite un volumen máximo de agua por largos períodos de tiempo, la línea de succión debe estar casi horizontal con la bomba. Utilice un sellador para rosca en todas las uniones de las tuberías, y las conexiones deben estar bien ajustadas. Se debe conectar un filtro o colador en el extremo de la tubería de succión y debe estar bien sumergido en todo momento.

c) CABLEADO: Se recomienda se use un circuito separado desde el panel de distribución hasta la bomba. Se debe instalar un interruptor de desconexión con fusible adecuado en la línea, asegurándose se use el calibre de cable adecuado para llevar la carga. Los cables muy largos tendrán que ser de mayor calibre. Para los motores trifásicos se debe instalar un interruptor manual de sobrecarga térmica o un arrancador magnético por separado con los elementos térmicos del tamaño correcto. Se debe contratar a un electricista para que haga el cableado.

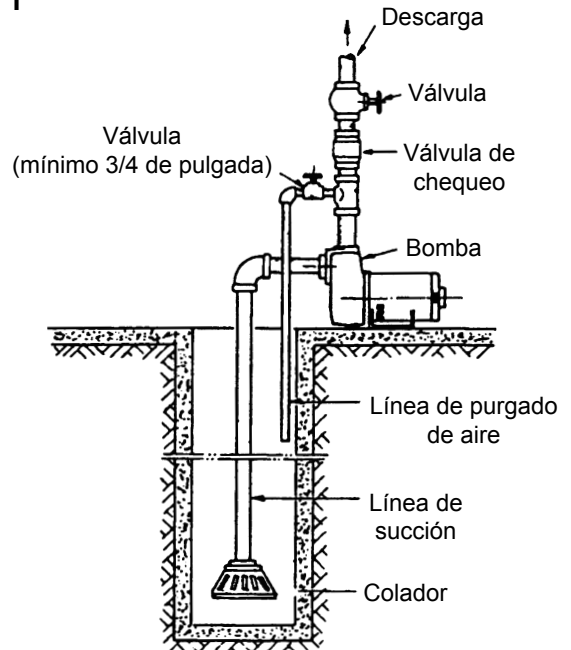
FUNCIONAMIENTO - CÓMO CARGAR LA BOMBA

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

- CARGADO:** Quite el tapón de cargado ubicado en la parte superior del cuerpo de la bomba y llene el cuerpo de la bomba con agua. Vuelva a colocar el tapón de cargado.
- CARGADO BAJO PRESIÓN:** (Vea la Fig. 1). Si fuera necesario cargar la bomba bajo presión, instale una válvula de chequeo en la línea de descarga de la bomba y un grifo de descompresión o un purgador de aire del tipo de bola en lugar del tapón de cargado, o una línea de purgado de aire con una válvula de compuerta conectada a la línea de descarga. Esto permitirá que el líquido se quede en la tubería de descarga y que la bomba saque el purgador de aire, facilitando así el cargado.
- ROTACIÓN DEL PROPULSOR:** El propulsor debe girar en sentido contrario a las manecillas del reloj cuando se ve la bomba desde el frente del cuerpo de la misma.
- CÓMO PRENDER LA BOMBA:** Nunca haga funcionar la bomba en seco, ya que podría dañar el sello. Si se usa una línea de succión excepcionalmente larga, el agua en el cuerpo de la bomba se puede recalentar y la línea de succión se puede bloquear con el vapor. Si esto ocurre, reemplace el agua en el cuerpo de la bomba con agua fría y continúe el cargado.
- DRENAJE:** Si la bomba va a estar expuesta a temperaturas congelantes, será necesario drenar la bomba completamente. Para hacer esto, quite el tapón (10) de drenaje ubicado en la parte inferior frontal del cuerpo de la bomba, y el de cargado (11), y asegúrese que el agujero de drenaje no esté bloqueado. Una vez que se haya drenado el agua, haga

funcionar la bomba por unos segundos para sacar todo el líquido del propulsor (4) (asegúrese que la línea de succión también esté sin agua).

Fig. 1



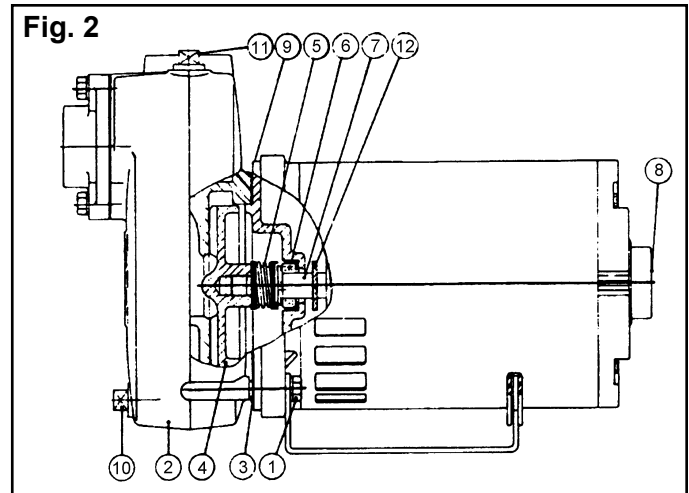
MANTENIMIENTO

- LUBRICACIÓN:**
 - La bomba no necesita lubricación.
 - Vea las instrucciones proporcionadas por el fabricante del motor.
- CÓMO REEMPLAZAR EL SELLO MECÁNICO:** (Vea la Fig. 2)

Cómo Desarmarla:

 - Desconecte el cable eléctrico.
 - Drene la bomba.
 - Desconecte las tuberías de succión y descarga.
 - Quite los 4 pernos (1) y saque el cuerpo de la bomba (2).
 - Quite la tapa del motor (8) e inserte un destornillador. Destornille el propulsor (4) en sentido contrario a las manecillas del reloj.
 - Deslice el sello rotativo (5) fuera del eje (7) del conjunto de la plancha selladora/motor.
 - Quite la plancha selladora (9) del motor, teniendo mucho cuidado de no dañar el asiento de cerámica (6).
 - Revise el sello de cerámica (6). Si tiene que reemplazarlo, presiónelo fuera del adaptador desde el lado del motor.
- Cómo Volverla a Ensamblar:**
 - Limpie completamente todas las piezas antes de volverla a ensamblar. Utilice un jabón líquido sobre el cubo de goma en el asiento de cerámica (6) y presiónelo dentro de la plancha selladora (9). Asegúrese que el lado liso del asiento de cerámica esté hacia el exterior.

Fig. 2



- Ensamble la plancha selladora (9) en el motor eléctrico, teniendo mucho cuidado de no dañar el asiento de cerámica (6).
- Utilice un jabón líquido sobre el sello rotativo (5) y deslícelo sobre el eje (7), con el anillo con el lado brillante orientado hacia el asiento de cerámica (6). Asegúrese que la cara del anillo sellador en el sello rotativo esté en contacto con el asiento de cerámica.

- Entornille el propulsor (4). Ensamble el cuerpo de la bomba (2) utilizando una nueva junta (3). Asegúrese que el propulsor gire libremente dentro del cuerpo de la bomba.
- Vuelva a conectar las tuberías de succión y descarga.
- Los modelos con motores eléctricos tienen un anillo de goma en el eje. Este anillo de goma no se debe quitar.

PRECAUCIONES

- a) No importa cuál sea el modelo de la bomba, cuando la desensamble y vuelva a ensamblar, asegúrese siempre que el propulsor gire libremente dentro del cuerpo de la bomba.
- b) No se debe quitar el anillo de goma en el eje.

PROBLEMAS Y SUS CAUSAS

a) La bomba no carga o carga lentamente:

- 1) Fugas en la línea de succión.
- 2) Conexión floja de la junta debido al encogimiento de la misma.
- 3) Línea de succión plegada o atorada.
- 4) No hay suficiente agua en el cuerpo de la bomba para el cargado.
- 5) La altura de succión es demasiada.

b) Presión o capacidad reducida:

- 1) Manguera de succión parcialmente plegada o atorada.
- 2) Propulsor atorado.
- 3) Fugas en la línea de succión.
- 4) El colador o el extremo de la manguera de succión no está debidamente sumergido.
- 5) La línea de succión está instalada incorrectamente, generando bolsas de aire en la línea de succión.
- 6) La altura de succión es demasiada (a mayor altura de succión, menor la capacidad y presión).
- 7) Piezas desgastadas, como el propulsor o el cuerpo de la bomba.

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 de 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: 24 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. El producto se conecta a un voltaje distinto al que se indica en la placa de identificación
4. La bomba se utilizó con fluidos distintos al agua dulce a temperatura ambiente aproximadamente
5. La bomba funcionó sin líquido (se cortó el suministro de líquido)
6. El cliente abrió el alojamiento sellado del motor o desarmó el producto
7. El cable se cortó a un largo menor que 0,9 m (3 pies)

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

Fax: (204) 255-5214

www.redlionproducts.com

RED LION

