



Franklin Electric

FNSGF Series Gasoline Engine Powered Self-Priming Pumps OWNER'S MANUAL

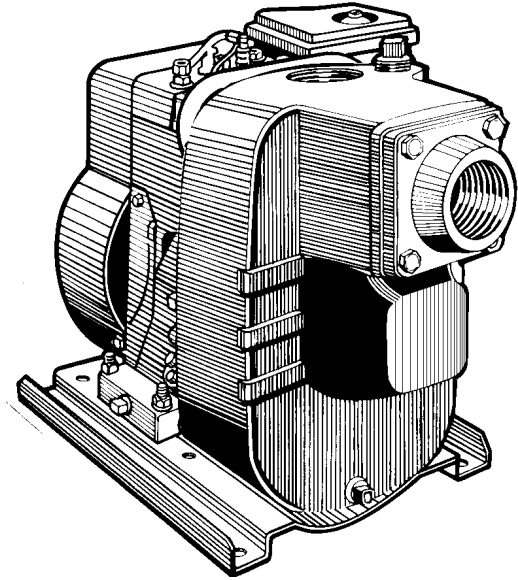
SAFETY WARNINGS



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.



APPLICATION

These high pressure, self-priming pumps are ideal for irrigation, sprinkler, fire fighting, and general purpose applications where a suction lift of less than 25' (7.6m) is required.

PERFORMANCE

| Model | Flow in US GPM at total in head feet | | | | | | | Flow in L/min at total head in metres | | | | | |
|--------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| FNSGF5 | 132 | 118 | 102 | 85 | 65 | 38 | | 485 | 410 | 325 | 225 | | |
| FNSGF8 | 160 | 159 | 156 | 138 | 118 | 97 | 72 | 605 | 595 | 520 | 430 | 320 | 165 |

INSTALLATION

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.

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. 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. Non-toxic 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.

OPERATION

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

a) ENGINE: Check the engine manual supplied with the pump for instructions on engine preparation. In particular the unit is shipped without oil which must be added before starting the engine.

b) PRIMING THE PUMP: A priming plug is provided in the top of the casing to fill the pump with water. Once filled and the priming plug replaced, the pump will prime. The priming time depends upon the vertical and horizontal distance between the pump and the water level. The pump should prime itself time after time as long as the built-in check valve functions.

⚠ CAUTION: DO NOT run the pump before filling the pump case with liquid, as it may damage the seal.

c) PRIMING UNDER PRESSURE: 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 bleed off the remaining air, thereby facilitating priming.

d) STARTING THE PUMP: Never operate the pump dry as this may damage the seal. If an exceptionally long suction line is used, the water in 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 located at the bottom of the front face of the pump casing and the priming plug and ensure that the drain hole is not restricted. After all the water has been drained, operating the pump for a few seconds will ensure that the impeller is devoid of water (ensure that the suction line is also devoid of water).

f) STORAGE OF PUMP: Drain liquid from pump to prevent freezing. It is recommended that a good rust inhibitor be put in the liquid end to prevent excessive corrosion. Be sure motor is kept dry and covered. When restoring the use of the pump, replace all plugs and ensure all connections are tightly sealed. After a complete check is made, make the initial prime according to directions under the section, Priming the Pump.

MAINTENANCE

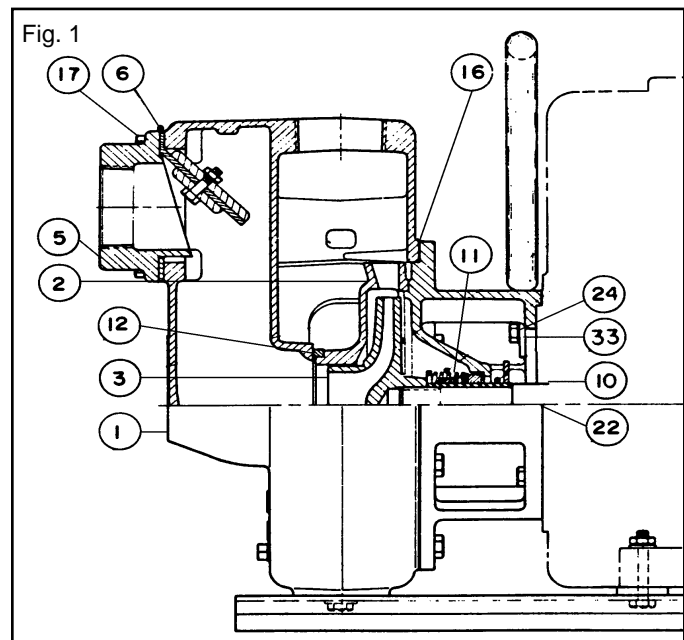
- a) Engine: Check engine oil level at regular intervals. For additional information refer to the engine instructional manual.
- b) For periodic maintenance the following procedures should be followed:

DISASSEMBLY: Refer to diagram - Note: Not all pumps are exactly as illustrated.

- 1) Remove bolts and remove casing.
- 2) Remove the diffuser (2) and seal ring (12) if they did not come off with the casing.
- 3) Unscrew the impeller (3) (RH thread turn CCW).
- 4) Slide the sleeve (22) and seal (11) off the engine shaft.
- 5) Remove the bolts (24) and remove the adapter (4) from the engine. Take care not to damage the seal seat.
- 6) Remove the seal seat by pressing out from the rear.

REASSEMBLY: Thoroughly clean all components first.

- 1) Check that the rubber flinger (10) is in position on the engine shaft.
- 2) Apply liquid soap on the rubber cup of the seal seat and press into the adaptor.
- 3) Bolt the adaptor to the engine. On model FNSGF5 with internal bolts (as shown) ensure that the seal washers (33) are in good condition replace if necessary, otherwise leakage may occur.
- 4) Lightly oil the sleeve (22) and slip the rotating part of the seal (11) onto the sleeve and place onto the engine shaft. Ensure that the seal face is oriented towards the seal seat.
- 5) Thread the impeller onto the shaft (RH thread-CW)
- 6) Check the gaskets (16) and replace if necessary.
- 7) Place the diffuser (2) into position on the adapter and check the condition of the sealing ring (12) replace if necessary.
- 8) Slide the casing over the diffuser and bolt into position.



TROUBLESHOOTING

| PROBLEM | PROBABLE CAUSE | CORRECTIVE ACTION |
|-------------------------------|--|--|
| Failure to pump | Pump not properly primed. | Ensure that pump casing and suction line are full of water. See priming instructions. |
| | Speed too low. | ⚠ 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. Check voltage at motor terminals and at meter when pump is operating. If low, refer to wiring instructions or check with your power company. Check loose connections. |
| | Total head too great for pump. | A pump designed for higher head is needed. |
| | Suction lift is too great. | Locate pump closer to source of water. Ensure suction end is fully submerged. |
| Reduced capacity and/or head | Air pockets or leaks in suction line. | Check suction piping. |
| | Clogged impeller. | Remove and clean. |
| | Strainer too small or clogged. | Use larger strainer or clean. |
| | Insufficient submergence of suction line. | Add lengths of suction pipe to keep end well submerged. |
| | Excessive suction lift. | If caused by suction pipe friction, enlarge piping. |
| | Total head too great for pump. | A pump designed for higher head is needed. |
| Pump loses prime | Excessively worn impeller. | Order replacement parts using Repair Parts List. |
| | Air leaks in suction line. | Check suction piping. |
| | Excessive lift and operating too near shut-off point. | Move pump nearer to water level. |
| Mechanical troubles and noise | Water level drops while pumping, uncovering suction piping. | Check water supply. Add length of pipe to suction to keep submerged end under water. |
| | Bent shaft and/or damaged bearings. | Take motor to authorized motor repair shop. |
| | Suction and/or discharge piping not properly supported and anchored. | Ensure that all piping is supported to relieve strain on pump assembly. |

LIMITED WARRANTY*

THIS WARRANTY SETS FORTH THE COMPANY'S SOLE OBLIGATION AND PURCHASER'S EXCLUSIVE REMEDY FOR DEFECTIVE PRODUCT.

Franklin Electric Company, Inc. and its subsidiaries (hereafter "the Company") warrants that the products accompanied by this warranty are free from defects in material or workmanship of the Company.

The Company has the right to inspect any product returned under warranty to confirm that the product contains a defect in material or workmanship. The Company shall have the sole right to choose whether to repair or replace defective equipment, parts, or components.

The buyer should return the product to the place of purchase for warranty consideration. Subject to the terms and conditions listed below, the Company will repair or replace to the buyer any portion of this product which proves defective due to materials or workmanship of the Company.

The Company will consider products for warranty for 12 months from the date of installation or for 24 months from the date of manufacture, whichever occurs first.

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.

The Company reserves the right to change or improve its products or any portions thereof without being obligated to provide such change or improvement to previously sold products.

THIS WARRANTY DOES NOT APPLY TO products damaged by acts of God, including lightning, normal wear and tear, normal maintenance services and the parts used in connection with such service, or any other conditions beyond the control of the Company.

THIS WARRANTY WILL IMMEDIATELY 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 was not installed in accordance with applicable codes, ordinances and good trade practices;
3. Product was not installed by a Franklin Certified Contractor or Franklin Key Dealer; or
4. Product was damaged as a result of negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration, improper installation, operation, maintenance or storage, nor to an excess of recommended maximums as set forth in the product instructions.

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 BUYER AGREES THAT NO OTHER REMEDY SHALL BE AVAILABLE TO IT.

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, EXPRESS 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.

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 buyer, 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. 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.

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.

*Contact Franklin Electric Co., Inc. Export Division for International Warranty.



Franklin Electric

9255 Coverdale Road
Fort Wayne, IN 46809
Tel: 260-824-2900
Fax: 260-824-2909
www.franklinwater.com



Franklin Electric

FNSGF Pompe pour Gazon et Pelouse Actionnée par Moteur à Essence

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

! CONSIGNES DE SÉCURITÉ



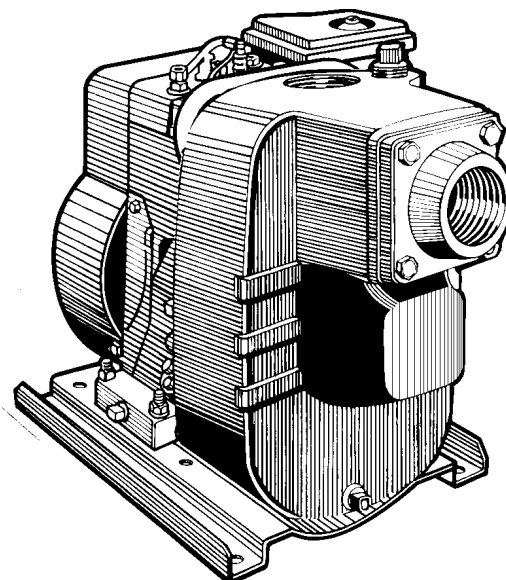
AVANT D'INSTALLER OU D'UTILISER CETTE POMPE, PRIÈRE DE LIRE LE PRÉSENT GUIDE ET SUIVRE TOUTES LES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION.

! 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.



UTILISATION

Ces pompes haute pression et auto-amorçantes sont idéales pour l'irrigation, l'arrosage, les luttes contre l'incendie et les

applications générales pour lesquelles une hauteur d'aspiration de moins de 25 pi (7,6 m) est requise.

RENDEMENT

| Modèle | Débit en GPM (US) Hauteur totale (pi) | | | | | | | Débit en L/min. Hauteur totale (mètres) | | | | | |
|--------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| FNSGF5 | 132 | 118 | 102 | 85 | 65 | 38 | | 485 | 410 | 325 | 225 | | |
| FNSGF8 | 160 | 159 | 156 | 138 | 118 | 97 | 72 | 605 | 595 | 520 | 430 | 320 | 165 |

INSTALLATION

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.

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. 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.

FONCTIONNEMENT

⚠ 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) MOTEUR : Consultez le guide du moteur fourni avec la pompe pour les directives concernant la préparation du moteur. Notez surtout que le moteur est expédié sans huile ; il faut en ajouter avant de démarre le moteur.

b) 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. La durée d'amorçage est fonction de la distance horizontale et verticale entre la pompe et le niveau de l'eau. La pompe devrait s'amorcer automatiquement à chaque utilisation, tant que le clapet de retenue intégré fonctionne.

⚠ AVERTISSEMENT : NE JAMAIS faire démarrer la pompe à sec, car la garniture d'étanchéité pourrait s'endommager.

c) AMORÇAGE SOUS PRESSION : 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 de 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.

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 vidanger complètement. Pour ce faire, enlever le bouchon de vidange situé dans la partie inférieure du devant du boîtier ainsi que le bouchon d'amorçage 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 (veiller également à l'évacuation de toute eau dans la conduite d'aspiration).

f) ENTREPOSAGE DE LA POMPE : Évacuer tout le liquide contenu dans la pompe afin de prévenir les bris causés par le gel. Il est recommandé d'appliquer un bon agent antirouille dans le boîtier afin d'empêcher la formation excessive de corrosion. S'assurer que le moteur est toujours au sec et couvert. Au moment de remettre la pompe en marche, remplacer tous les bouchons et vérifier l'étanchéité parfaite de tous les raccords. Après une vérification complète, amorcer la pompe en suivant les directives de la rubrique Amorçage.

ENTRETIEN

- a) Moteur : Vérifiez régulièrement le niveau d'huile à moteur. Consultez le guide du moteur pour de plus amples renseignements.
b) Suivez les procédures ci-dessous pour effectuer l'entretien périodique :

DÉMONTAGE : Voir le schéma – Remarque : Les pompes ne sont pas toutes identiques à celle illustrée.

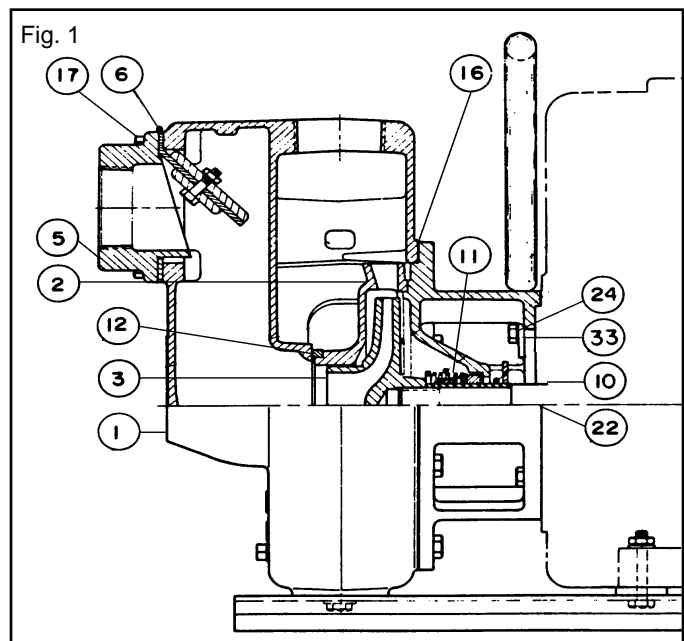
- 1) Retirez les boulons et enlevez le boîtier.
- 2) Retirez le diffuseur (2) et la bague d'étanchéité (12) si ces pièces n'étaient pas enlevées avec le boîtier.
- 3) Dévissez la roue (3) (pour filet droit, tournez dans le sens antihoraire).
- 4) Glissez le manchon (22) et le joint (11) pour les retirer de l'arbre du moteur.
- 5) Retirez les boulons (24) et enlevez l'adaptateur (4) du moteur. Faites attention de ne pas endommager le siège du joint.
- 6) Retirez le siège du joint en le poussant à partir de l'arrière.

MONTAGE : Nettoyez bien toutes les composantes.

- 1) Vérifiez que le déflecteur en caoutchouc (10) est bien positionné sur l'arbre du moteur.
- 2) Appliquez du savon liquide sur la coupelle en caoutchouc du siège du joint et poussez-la dans l'adaptateur.
- 3) Boulonnez l'adaptateur au moteur. Pour les modèle FNSGF5 à boulons internes (tel qu'illustré), assurez-vous que les rondelles d'étanchéité (33) sont en bon état ; remplacez-les au besoin pour éviter des fuites.
- 4) Appliquez une légère couche d'huile sur le manchon (22), glissez la partie rotative du joint (11) sur le manchon et placez l'ensemble sur l'arbre du moteur. Assurez-vous que

la face du joint est dirigée vers le siège du joint.

- 5) Vissez la roue sur l'arbre (pour filet droit, tournez dans le sens horaire).
- 6) Vérifiez les joints d'étanchéité (16) et remplacez-les au besoin.
- 7) Placez le diffuseur (2) sur l'adaptateur et vérifiez l'état de la bague d'étanchéité (12) ; remplacez-la au besoin.
- 8) Glissez le boîtier sur le diffuseur et fixez-le à l'aide des boulons



GUIDE DE DÉPANNAGE

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLES | SOLUTIONS |
|---|--|---|
| La pompe ne fonctionne pas | La pompe n'est bien amorcée | S'assurer que le boîtier et la conduite d'aspiration sont remplis d'eau. Suivre les directives d'amorçage. |
| | Le régime est trop faible | ⚠️ AVERTISSEMENT -PRÉCAUTIONS RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ Le câblage, les connexions électriques et les mises à la terre des systèmes doivent être conformes au Code national de l'électricité (NEC) et aux ordonnances et codes locaux. Consulter un électricien autorisé. Vérifier le voltage aux bornes du moteur et le voltmètre pendant le pompage. Si le voltage est trop faible, consulter les directives de montage électrique ou communiquer avec votre compagnie d'électricité. S'assurer que tous les raccords sont bien serrés. |
| | La hauteur totale requise ne correspond pas aux caractéristiques de la pompe | Pompe conçue pour une hauteur totale plus élevée. |
| | La hauteur géométrique d'aspiration est trop élevée | Rapprocher la pompe de la source d'alimentation en eau. S'assurer que les conduites d'aspiration sont de dimension adéquate. |
| Le rendement de la pompe est inférieur au rendement prévu | Fuites ou poches d'air dans la conduite d'aspiration | Inspecter les canalisations d'aspiration. |
| | Obstruction de la roue de turbine | Retirer et nettoyer la roue de turbine. |
| | Crépine trop petite ou obstruée | Installer une plus grande crépine ou nettoyer celle en place. |
| | La conduite d'aspiration n'est pas bien immergée | Rajouter des sections à la conduite d'aspiration afin d'en maintenir l'extrémité bien immergée. |
| | La hauteur géométrique d'aspiration est trop élevée | Si le problème est causé par un frottement à l'intérieur de la conduite d'aspiration, accroître le diamètre des canalisations. Sinon, rapprocher d'aspiration, accroître le diamètre des canalisations. Sinon, rapprocher la pompe de l'eau à pomper. |
| La hauteur totale ne correspond pas aux caractéristiques de la pompe. La roue est trop usée | Il faut installer une pompe dont la hauteur totale est plus élevée. Commander une nouvelle pièce. Consulter la liste des pièces de rechange. | |
| La pompe se désamorce | Fuites d'air dans la conduite d'aspiration | Inspecter les canalisations d'aspiration. |
| | Hauteur géométrique d'aspiration trop élevée et trop rapprochée de la pression à débit nul | Rapprocher la pompe du niveau de l'eau. |
| | Le niveau d'eau baisse pendant le pompage et met la conduite d'aspiration à l'air libre | Vérifier la source d'eau. Rajouter une section à la conduite d'aspiration afin d'en maintenir l'extrémité dans l'eau. |
| Problèmes mécaniques et le bruit | Arbre voilé ou paliers endommagés ou les deux | Faire vérifier le moteur dans un atelier de réparation reconnu. |
| | Les canalisations d'aspiration ou de refoulement ne sont pas bien soutenues ou assujetties | S'assurer que toutes les canalisations sont bien assujetties et n'exercent aucune contrainte sur l'installation de la pompe. |

GARANTIE LIMITÉE*

LA PRÉSENTE GARANTIE ÉTABLIT LA SEULE OBLIGATION DE LA SOCIÉTÉ ET LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR EN CE QUI A TRAIT À UN PRODUIT DÉFECTUEUX.

Franklin Electric Company, Inc. et ses filiales (ci-après « la Société ») garantissent que les produits accompagnés de la présente garantie sont exempts de défauts de matériel et de main-d'œuvre liés à la Société.

La Société a le droit d'inspecter tout produit renvoyé sous garantie pour confirmer que ledit produit contient un défaut de matériel ou de main-d'œuvre. La Société aura le droit exclusif de choisir de réparer ou de remplacer les équipements, pièces ou composants défectueux.

L'acheteur devra renvoyer le produit au point d'achat pour qu'il soit pris en compte par la garantie. Sous réserve des conditions et modalités énumérées ci-dessous, la Société réparera ou remplacera toute partie de ce produit qui s'avère défectueuse pour des raisons de matériel ou de main-d'œuvre liés à la Société.

La Société considérera les produits pour garantie pendant 12 mois à compter de la date d'installation ou pendant 24 mois à compter de la date de fabrication, en fonction duquel se passe en premier.

EN AUCUN CAS la Société ne sera responsable du coût de la main-d'œuvre extérieure ou d'autres dépenses encourues par tout client afin d'enlever et/ou d'installer tout produit, partie ou composant de ce dernier.

La Société se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits ou toute partie de ceux-ci sans que cela n'entraîne l'obligation d'apporter ces modifications ou améliorations à des produits préalablement vendus.

LA PRÉSENTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS À des produits endommagés par des catastrophes naturelles, dont la foudre, l'usure normale, le service d'entretien normal et les pièces utilisées en relation avec ledit service, ou toute autre circonstance échappant au contrôle de la Société.

LA PRÉSENTE GARANTIE SERA ANNULÉE IMMÉDIATEMENT si l'une ou l'autre des conditions suivantes est présente :

1. Le produit est utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu et fabriqué;
2. Le produit n'a pas été installé conformément aux codes et arrêtés applicables et aux bonnes pratiques commerciales;
3. Le produit n'a pas été installé par un Entrepreneur Certifié de Franklin ou Programme pour installateurs clés ; ou
4. Le produit a été endommagé pour cause de négligence, d'abus, d'accident, de mauvaise application, d'altération, de procédures d'installation, d'opération, d'entretien ou d'entreposage non conformes, ou pour cause d'utilisation excédant les maximums recommandés tel que stipulé dans les instructions concernant le produit.

NI LE VENDEUR NI LA SOCIÉTÉ N'ASSUMERONT DE RESPONSABILITÉ POUR TOUTE BLESSURE, TOUTE PERTE OU TOUT DOMMAGE, DIRECT, ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIF (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS POUR PERTE DE BÉNÉFICES, PERTE DE VENTES, BLESSURES À LA PERSONNE OU DÉGÂTS AUX BIENS, OU TOUTE AUTRE PERTE ACCESSOIRE OU CONSÉCUTIVE), DÉCOULANT DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ D'UTILISER LE PRODUIT, ET L'ACHETEUR ADMET QU'AUCUN AUTRE RECOURS NE SERA DISPONIBLE À CET EFFET.

LA GARANTIE ET LE RECOURS DÉCRITS DANS LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE SONT UNE GARANTIE ET UN RECOURS EXCLUSIFS, EN LIEU ET PLACE DE TOUT AUTRE GARANTIE OU RECOURS, EXPLICITE OU IMPLICITE, CELA EXCLUANT EXPRESSÉMENT PAR LES PRÉSENTES D'AUTRES GARANTIES ET RECOURS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE MARCHANDISAGE OU D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE, DANS LA MESURE OÙ L'UNE OU L'AUTRE S'APPLIQUE À UN PRODUIT ET SA DURÉE SERA LIMITÉE AUX PÉRIODES DES GARANTIES EXPRESSES INDIQUÉES PLUS HAUT.

CLAUSE DE NON-GARANTIE : Toute déclaration orale au sujet du produit faite par le vendeur, la Société, les représentants ou toute autre partie, ne constitue pas une garantie, ne sera pas prise comme référence par l'acheteur et ne fait pas partie du contrat de vente. La seule obligation du vendeur et de la Société ainsi que le recours exclusif de l'acheteur porteront sur le remplacement et/ou la réparation par la Société du produit tel que décrit plus haut. Avant d'utiliser le produit, l'utilisateur devra déterminer l'adéquation dudit produit à l'usage prévu, et l'utilisateur assumera tous les risques et responsabilités afférents, quels qu'ils soient.

Certains États et pays n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction de la durée d'une garantie implicite ou l'exclusion ou la restriction des dommages accessoires ou consécutifs. Par conséquent, les exclusions ou restrictions susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer dans votre cas. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous puissiez bénéficier d'autres droits qui varient d'un État à l'autre et d'un pays à l'autre.

*Communiquez avec le service de l'exportation de Franklin Electric Co., Inc. pour obtenir des informations concernant la garantie internationale.



Franklin Electric

9255 Coverdale Road
Fort Wayne, IN 46809
Tel: 260-824-2900
Fax: 260-824-2909
www.franklinwater.com



Franklin Electric

Bombas Autocebantes a Motor de Gasolina Serie FNSGF

MANUAL DEL PROPIETARIO

SAFETY WARNINGS

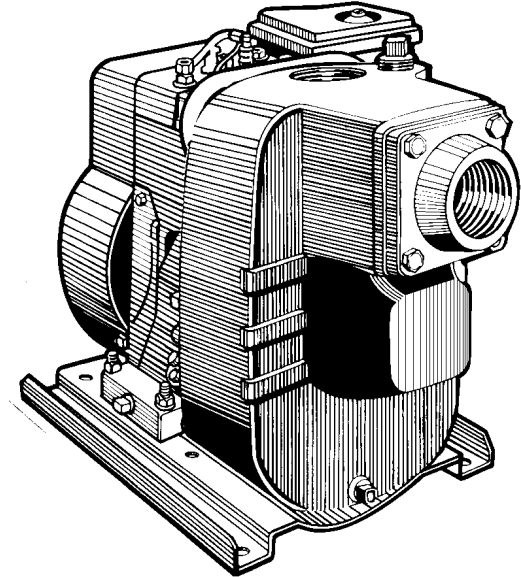


ANTES DE HACER FUNCIONAR O INSTALAR ESTA BOMBA, LEA ESTE MANUAL Y SIGA TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES DE USO.

SEGUIDAD 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.



APLICACIÓN

Estas bombas autocebantes de alta presión son ideales para riego, aspersores, apagado de incendios y aplicaciones gen-

erales en donde sea necesaria una elevación de succión de menos de 25 pies (7,6 m).

DESEMPEÑO

| Modelo | Flujo en GPM estadounidenses a la elevación total en pies | | | | | | | Flujo en L/min a la elevación total en metros | | | | | |
|--------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| FNSGF5 | 132 | 118 | 102 | 85 | 65 | 38 | | 485 | 410 | 325 | 225 | | |
| FNSGF8 | 160 | 159 | 156 | 138 | 118 | 97 | 72 | 605 | 595 | 520 | 430 | 320 | 165 |

INSTALACIÓN

UBICACIÓN DE LA BOMBA: La bomba debe instalarse en un lugar limpio, seco y ventilado, que proporcione un drenaje adecuado y espacio para hacer reparaciones y protección contra las temperaturas de congelamiento. Debe asegurarse de manera uniforme con pernos sobre una buena base, preferentemente hormigón, para evitar el desarrollo de esfuerzo innecesario. La ubicación de la bomba tan cerca como sea posible de la fuente de suministro de agua reduce la pérdida por fricción en la tubería de succión y proporciona las capacidades máximas.

TUBERÍA DE SUCCIÓN: se recomienda usar sólo una tubería o manguera limpia y nueva del tamaño de la conexión de succión de la bomba. Si la bomba se instala a una distancia considerable de la fuente de suministro de agua, la tubería de succión debe incrementarse un tamaño. La tubería de succión siempre debe

tener una inclinación hacia arriba desde la fuente de agua hacia la bomba para evitar bolsas de aire en la línea. En casos en que la bomba deba ser cebada a menudo y no sea necesario que se produzca una gran cantidad de agua, se recomienda usar un codo de 90° o 45° en la línea de succión. Esto permite que la bomba se ceba con mayor prontitud y también evita que la manguera se retuerza. En casos en que se requiera un volumen máximo de agua durante un período prolongado, la línea de succión debe ser llevada de forma casi horizontal hacia la bomba. Se debe usar un compuesto no tóxico para roscas en todas las juntas de tubería, y las conexiones se deben apretar firmemente. Se debe conectar un filtro al extremo inferior de la tubería de succión y debe estar bien sumergido en todo momento.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA : NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA ANTES DE CEBARLA, YA QUE EL SELLO Y EL IMPULSOR PUEDEN DAÑARSE DE FORMA PERMANENTE..

a) MOTOR: Consulte el manual del motor que viene con la bomba para obtener instrucciones sobre la preparación del motor. En particular, tenga en cuenta que la unidad se envía sin aceite, el cual debe agregarse antes de iniciar el motor.

b) CEBADO DE LA BOMBA: Se proporciona un tapón de cebado en la parte superior del cuerpo de la bomba para llenar la bomba de agua. Una vez que se llena y se vuelve a colocar el tapón, la bomba se cebará. El tiempo de cebado depende de la distancia vertical y horizontal entre la bomba y el nivel de agua. La bomba debe cebarse a sí misma una y otra vez mientras funcione la válvula de retención integrada.

⚠ PRECAUCIÓN: NO ponga la bomba en funcionamiento antes de llenar la caja de la bomba de líquido, ya que esto puede dañar el sello. the pump before filling the pump case with liquid, as it may damage the seal.

c) CEBADO BAJO PRESIÓN: si fuera necesario cebar bajo presión, coloque una válvula de retención en la línea de descarga de la bomba y una llave de purga o una válvula de alivio de aire tipo bola en lugar del tapón de cebado, o una línea de alivio de aire con una válvula de compuerta conectada a la línea de descarga. Luego será posible que el líquido permanezca en la tubería de descarga y permita que la bomba libere el aire restante, facilitando por lo tanto el cebado.

d) ARRANQUE DE LA BOMBA: nunca ponga la bomba en funcionamiento en seco, ya que esto puede dañar el sello. Si se usa una línea de succión excepcionalmente larga, el agua en la funda de la bomba se puede recalentar o bloquearse por vapor. En caso de que esto ocurra, reemplace el agua de la funda con agua fría y continúe el cebado.

e) DRENAJE: si la bomba estuviera sujeta a temperaturas de congelamiento, será necesario drenar la bomba completamente. Para drenar, quite el tapón de drenaje ubicado en la parte inferior de la cara frontal de la caja de la bomba y el tapón de cebado y asegúrese de que el orificio de drenaje no esté restringido. Luego de haber drenado toda el agua, poner la bomba en funcionamiento durante algunos segundos asegurará que el impulsor no tenga agua (asegúrese de que la línea de succión tampoco tenga agua).

f) ALMACENAMIENTO DE LA BOMBA: drene el líquido de la bomba para evitar que se congele. Se recomienda que se coloque un buen inhibidor de óxido en el extremo para el líquido para evitar la corrosión excesiva. Asegúrese de que el motor se conserve seco y cubierto. Cuando vuelva a usar la bomba, vuelva a colocar todos los tapones y asegúrese de que todas las conexiones estén selladas firmemente. Luego de realizar una verificación completa, realice el cebado inicial de acuerdo con las instrucciones que se encuentran en la sección Cebado de la bomba.

MANTENIMIENTO

a) Motor: verifique el nivel de aceite del motor regularmente. Para obtener información adicional, consulte el manual de instrucciones del motor.

b) Para el mantenimiento periódico deben seguirse los procedimientos descritos a continuación:

DESARMADO: Consulte el diagrama – Nota: no todas las bombas son exactamente iguales a la ilustrada.

- 1) Quite los pernos y quite la cubierta.
- 2) Quite el difusor (2) y el anillo de sello (12) si no salen con la cubierta.
- 3) Desenrosque el impulsor (3) (rosca hacia la derecha, gire en sentido antihorario).
- 4) Deslice el manguito (22) y el sello (11) fuera del eje del motor.
- 5) Quite los pernos (24) y quite el adaptador (4) del motor. Tenga cuidado de no dañar el asiento del sello.
- 6) Quite el asiento del sello presionando desde la parte posterior.

REARMADO: primero limpie bien todos los componentes.

- 1) Verifique que el detector de aceite de goma (10) esté ubicado en el eje del motor.
- 2) Aplique el jabón líquido en el tazón de goma del asiento del sello y presiónelo dentro del adaptador.
- 3) Fije con pernos el adaptador al motor. En los modelo FNSGF5 con pernos internos (como se muestra), asegúrese de que las arandelas de sello (33) estén en buen estado y reemplácelas si fuera necesario; de lo contrario, podrían producirse pérdidas.
- 4) Lubrique levemente con aceite el manguito (22) y coloque la parte giratoria del sello (11) en el manguito y colóquelo en el eje del motor. Asegúrese de que cara del sello esté orientada hacia el asiento del sello.
- 5) Enrosque el impulsor en el eje (rosca hacia la derecha, gire en sentido horario)

- 6) Verifique las juntas (16) y reemplácelas si fuera necesario.
- 7) Coloque el difusor (2) en posición en el adaptador y verifique la condición del anillo de sellado (12), reemplácelo si fuera necesario.
- 8) Deslice la cubierta sobre el difusor y fije con pernos en su posición.

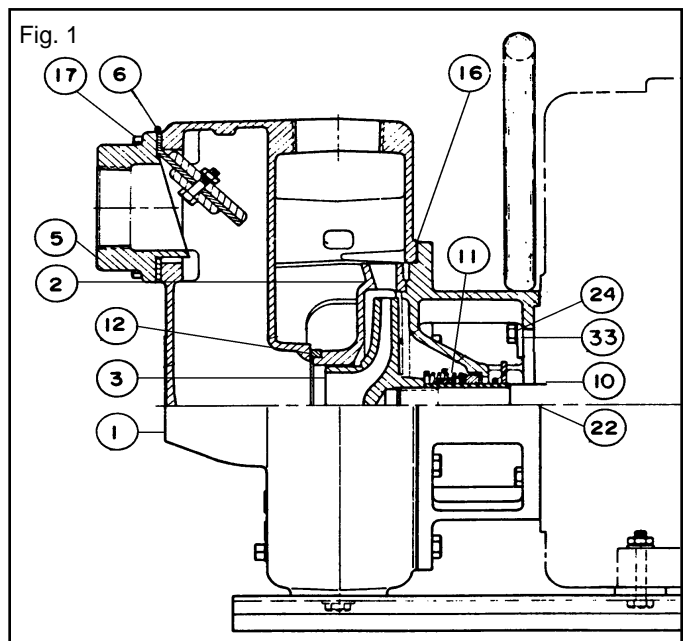


TABLA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

| PROBLEMAS | CAUSA PROBABLE | ACCIÓN CORRECTIVA |
|--|---|---|
| Falla de bombeo | La bomba no está bien cebada. | Asegúrese de que la funda y la línea de succión estén llenas de agua. Consulte las instrucciones de cebado. |
| | La velocidad es muy baja. | ⚠️ ADVERTENCIA – PRECAUCIONES ELÉCTRICAS Todo el cableado, las conexiones eléctricas y la conexión a tierra del sistema deben cumplir con el Código eléctrico nacional de EE.UU. (NEC, por sus siglas en inglés) y con todos los códigos y normas locales. Busque un electricista certificado. Revise el voltaje en los terminales del motor y el medidor cuando la bomba está funcionando. Si está bajo, consulte las instrucciones de cableado o a su compañía de energía. Verifique las conexiones flojas. |
| | Altura total demasiado alta para la bomba. | A pump designed for higher head is needed. |
| | La elevación de succión es demasiado grande. | Ubique la bomba más cerca de la fuente de agua. Asegúrese de que el extremo de succión esté totalmente sumergido. |
| Capacidad y/o carga de presión reducida | Bolsa de aire o fugas en la línea de succión. | Revise la tubería de succión. |
| | Impulsor obstruido. | Retíre y limpie. |
| | Filtro muy pequeño u obstruido. | Utilice un filtro más grande o límpielo. |
| | Inmersión insuficiente de la línea de succión. | Agregue tramos de tubería de succión para mantener el extremo bien sumergido. |
| | Elevación de succión excesiva. | Si es causada por la fricción de la tubería de succión, use una tubería más grande. |
| | Altura total demasiado alta para la bomba. | Se necesita una bomba diseñada para una altura mayor. |
| La bomba pierde el cebado | Impulsor excesivamente desgastado. | Pida piezas de repuesto usando la Lista de Piezas de Reparación. |
| | Fugas de aire en la línea de succión. | Revise la tubería de succión. |
| | La elevación de succión es excesiva y está funcionando cerca del punto de apagado. | Lleve la bomba más cerca del nivel de agua. |
| Problemas mecánicos y ruido | El nivel de agua baja cuando se está bombeando, dejando al descubierto la tubería de succión. | Revise el suministro de agua. Agregue un tramo de tubería a la línea de succión para mantener sumergido el extremo debajo del agua. |
| | Eje doblado y/o cojinetes dañados. | Lleve el motor a un taller de reparación autorizado. |
| | La tubería de succión y/o de descarga no está sostenida ni anclada correctamente. | Asegúrese de que toda la tubería esté sostenida para aliviar la tensión en el ensamble de la bomba. |

GARANTÍA LIMITADA*

ESTA GARANTÍA ESTABLECE LAS OBLIGACIONES QUE LE CORRESPONDEN A LA COMPAÑÍA Y EL RESARCIMIENTO QUE LE CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE AL COMPRADOR EN CASO DE QUE EL PRODUCTO SEA DEFECTUOSO.

Franklin Electric Company, Inc. y sus subsidiarias (en adelante "la Compañía") garantiza que los productos que cubre esta garantía carecen de defectos en cuanto al material o la mano de obra de la Compañía.

La Compañía tiene derecho a inspeccionar todo producto devuelto en garantía para confirmar si contiene defectos en el material o la mano de obra. La Compañía tendrá el derecho exclusivo de elegir si reparará o reemplazará el equipo, las piezas o los componentes defectuosos.

El comprador deberá enviar el producto al lugar de compra para hacer uso de la garantía. Con sujeción a los términos y las condiciones que se enumeran a continuación, la Compañía reparará o reemplazará para el comprador cualquier parte de este producto que resulte ser defectuosa a causa de los materiales o la mano de obra de la Compañía.

La empresa considerará los productos garantidos por doce meses contados desde la fecha de su instalación, o 24 meses desde su fecha de manufactura, lo que ocurra primero.

La Compañía no se responsabilizará EN NINGÚN CASO ni estará obligada a responder por el costo del trabajo de campo u otros cargos en los que incurra un cliente al retirar y/o instalar un producto, una pieza o un componente de este.

La Compañía se reserva el derecho de cambiar o mejorar sus productos, o parte de ellos, sin tener la obligación de proveer dicho cambio o mejora a los productos que ya se han vendido.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA A los productos dañados por sucesos de fuerza mayor, incluyendo descargas eléctricas, el desgaste normal del producto, los servicios habituales de mantenimiento y las piezas que se utilicen en relación con dichos servicios, o por cualquier otra condición que escape al control de la Compañía.

ESTA GARANTÍA SE ANULARÁ DE INMEDIATO si se presenta cualquiera de las siguientes condiciones:

1. El producto se utiliza para otros propósitos distintos de aquellos para los que fue diseñado y fabricado;
2. El producto no se instaló de conformidad con los códigos, los reglamentos y las buenas prácticas comerciales vigentes;
3. El producto no fue instalado por un contratista certificado por Franklin o Franklin Key Dealer; o
4. El producto resultó dañado por negligencia, abuso, accidente, aplicación indebida, modificación, alteración, instalación inadecuada, operación, mantenimiento o almacenamiento o como resultado del abuso de los límites recomendados y establecidos en las instrucciones del producto.

NI EL VENDEDOR NI LA COMPAÑÍA SERÁN RESPONSABLES FRENTE A UNA LESIÓN, PÉRDIDA O DAÑO DIRECTO, INCIDENTAL O EMERGENTE (INCLUIDOS, A TÍTULO ENUNCIATIVO, MAS NO LIMITATIVO, LOS DAÑOS INCIDENTALES Y EMERGENTES POR LUCRO CESANTE, LAS VENTAS NO REALIZADAS, LAS LESIONES A LAS PERSONAS O LA PROPIEDAD, O CUALQUIER OTRA PÉRDIDA INCIDENTAL O EMERGENTE) QUE SURJAN DEL USO O LA IMPOSIBILIDAD DE USO DEL PRODUCTO, Y EL COMPRADOR CONVIENE EN QUE NO PODRÁ EXIGIR NINGÚN OTRO RESARCIMIENTO.

LA GARANTÍA Y EL RESARCIMIENTO DESCRITOS EN ESTA GARANTÍA LIMITADA SON EXCLUSIVOS Y REEMPLAZAN A CUALQUIER OTRA GARANTÍA O RESARCIMIENTO, EXPRESO O IMPLÍCITO, Y POR EL PRESENTE SE EXCLUYEN OTRAS GARANTÍAS Y RESARCIMIENTOS INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, MAS NO LIMITATIVO, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, Y EN LA MEDIDA EN QUE ALGUNO DE LOS DOS SE APLIQUE A UN PRODUCTO, ESTARÁ LIMITADO A LA DURACIÓN DE LOS PERIODOS DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: las declaraciones verbales que el vendedor, la Compañía, los representantes o cualquier otra parte, hagan respecto del producto, no constituirán garantías, ni formarán parte del contrato de venta, ni el comprador se fiará de ellas. La única obligación del Vendedor y la Compañía, y el único resarcimiento a disposición del comprador, será el reemplazo y/o la reparación del producto por parte de la Compañía, de la forma descrita anteriormente. Antes de usar el producto, el usuario determinará la idoneidad de este para su uso previsto, y el usuario asumirá los riesgos y la responsabilidad que deriven de esta acción.

En algunos estados y países no se permite la exclusión o la limitación respecto de cuánto tiempo durará una garantía implícita, ni tampoco la exclusión o la limitación respecto de los daños incidentales o emergentes, de manera que es posible que la exclusión o las limitaciones mencionadas anteriormente en su caso no se apliquen. Esta garantía le concede derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían según el estado y el país.

*Comuníquese con la División de Exportaciones para Garantías Internacionales de Franklin Electric Co., Inc.



Franklin Electric

9255 Coverdale Road
Fort Wayne, IN 46809
Tel: 260-824-2900
Fax: 260-824-2909
www.franklinwater.com