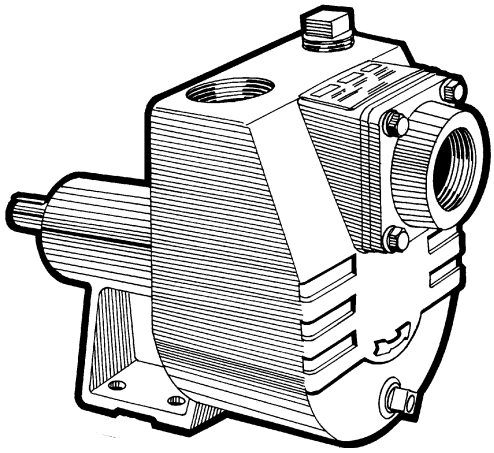
Franklin Electric

FMIT SERIES
Self-Priming Centrifugal 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.
- Never exceed recommended RPM.
- Ensure proper rotation as indicated by arrow on pump casing.

⚠ **WARNING**

- Ensure input drives are properly aligned and guarded before operating.
- Keep all shield guards in place. (This label is located on the transmission housing.)

APPLICATION

These pumps will operate satisfactorily at vertical lifts up to 25 feet when driven at full speed. In offset installations, friction losses in the suction hose must be taken into consideration.

INSTALLATION

a) PUMP LOCATION: The pump should be located on a firm and level foundation in order to provide the best possible working conditions. If the pump is not properly placed or blocked, it may creep due to vibration. Locating the pump as close as possible to the source of water supply reduces the friction loss in the suction hose and provides for maximum capacities.

b) SUCTION HOSE: The suction hose should be the same size as that of the pump suction tapping and should be checked for collapsed inner lining, cuts, breaks, etc. If the pump is installed any appreciable distance away form the source of water supply, the suction hose should be increased in size to reduce friction loss (this also increases the priming time). To prevent air pockets from forming in the suction line, the suction hose must always slope down toward the source of water supply. Thread compound should be used on all pipe joints and connections should be thoroughly tightened. A strainer should be installed on the bottom of the suction hose and should be properly submerged.

c) WIRING: On electric motor driven units check the rotation of the pump with the arrow on the pump casing. In the event of wrong rotation, refer to instructions furnished with motor. The rotation of three phase motors can be changed by interchanging any two leads to the motor.

OPERATION - PRIMING THE PUMP

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

a) PRIMING: Never operate the pump dry as this may damage the seal. To prime, remove the priming plug and fill the pump casing with water. Replace the priming plug and start the unit. If an exceptionally long suction line is used, the water in the pump casing may become overheated or vapor locked. Should this occur, replace the water in the pump casing with cold water and continue priming.

b) PRIMING UNDER PRESSURE: Should it be necessary to prime under pressure, place a check valve on the discharge of the pump and a pet cock ball type ‘air bleeder' in place of the priming plug, or an air bleed line with a gate valve connected to the discharge line (see Fig. 1). It will then be possible for the liquid to remain in the discharge pipe and allow the pump to draw the air bleeder thereby

priming itself. In cases where the pump has to be reprimed often and it is not necessary that a lot of water is delivered, e.g. draining seepage from behind a cofferdam, then it is advisable to use a 90° or 45° elbow on the suction line. This enables the pump to prime quickly and prevents kinking or breaks in the hose. In cases where a maximum volume of water is required over a prolonged period of time, the suction line should be led horizontally to the pump.

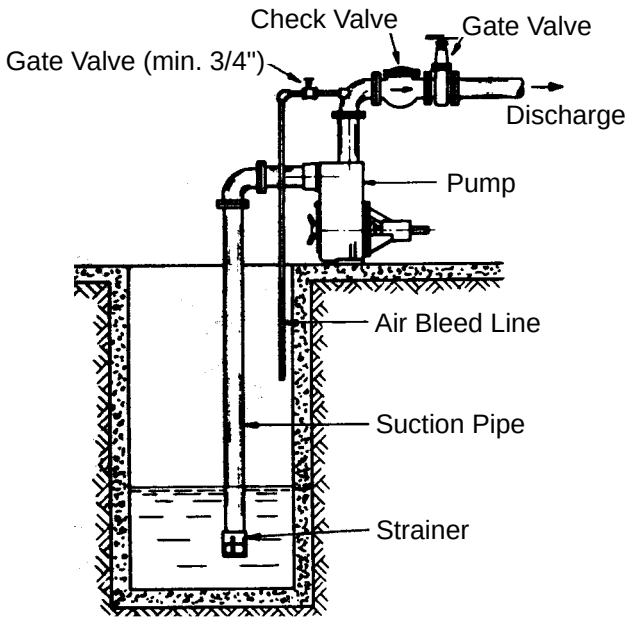
c) DRAINING: During freezing temperatures, drain the pump each time it is stopped for any appreciable length of time. To drain, remove the drain plug at the bottom of the pump casing and make sure that the drain hole is not plugged. After all the water has been drained from the pump casing, the unit should be operated for a few seconds so that all of the water will be removed from the impeller.

NOTE: The pump should also be drained after corrosive liquids have been pumped.

A clogged impeller results in excessive vibration. Should this occur, the impeller must be cleaned out immediately to avoid serious damage to the unit.

The FMIT20H and FMIT40 feature an inspection plug in the front of the casing for visual inspection at the impeller eye.

Fig. 1



MAINTENANCE

LUBRICATION: The pump itself does not require lubrication. The transmission uses sealed bearings that have been permanently greased at the factory and are not intended to be re-lubricated.

REPAIR

DISASSEMBLY: (Refer to Fig.2)

1. Remove the six nuts (530C) and then remove transmission head (79).
2. Remove the head bolt (510) and collar (520).
3. Remove impeller (2) by unscrewing it in a counter-clockwise direction.
4. Slip the rotating seal (90) off the shaft.
5. If the stationary seat needs replacing, remove the adapter plate (3) from the transmission head and press out the stationary seat.

REASSEMBLY:

1. Clean all parts thoroughly before assembling.
2. Lubricate rubber cup on stationary seat with PBD or liquid dish soap and push it into the adapter plate using thumbs only. Make sure the smooth surface of the ceramic seat faces outwards.
3. Slide the adapter plate over the shaft, being careful not to damage the stationary seat.
4. Slip the rotating seal onto the shaft with the seal ring towards the stationary seat.
5. Reassemble the impeller to the shaft.
6. Bolt the transmission head to the pump.

NOTE: When replacing either the body, wear plate, impeller, or shaft, check the clearance between the impeller and the wear plate. This clearance should be about .020 inches to .035 inches. If it is less, the impeller will rub against the wear plate causing undue wear and increasing the load. If the clearance is greater, an increased amount of recirculation will take place causing a decrease in efficiency and increase in priming time. This tolerance may be achieved by the addition or removal of gaskets.

TROUBLESHOOTING		
PROBLEM	**PROBABLE CAUSE**	**CORRECTIVE ACTION**
Pump will not pump	Air leak in suction line.	Make sure suction hose is double-clamped at joints, clamps are tight, fittings have thread compound and are tight, and no nicks or cuts in hose.
	The suction and/or discharge line(s) may be blocked, or the valve(s) are closed, faulty and/or blocked.	Check to see that the lines and valves are in good working order.
	The end of the suction line is not submerged.	Increase its length, or move the pump closer to the source of liquid.
	Total head is too high for this pump to work against.	Reduce total head or use a higher head pump.
Pump doesn't catch prime	Excessive suction lift*.	Move the pump closer to liquid source.
Priming takes a long time	Suction line is quite long.	Refer to "start-up" under operation.
	Air pockets or leaks in the suction line.	Check the line for loose connections.
Pump does not perform as well as it should	Flow is restricted due to: a) Debris build-up. b) Faulty or semi-open valve(s). c) Piping/hosing used is smaller than the thread sizes on the pump.	a) Clean the lines and fittings. b) Check to see that the valves are in good working c) 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** and/or wear plate.	Replace impeller and/or wear plate.
	Seal is damaged***. Liquid will be leaking through the middle of the adapter.	Replace seal.
	Air pockets or leaks in the suction line.	Check suction line.
	Clogged impeller.	Remove casing to clean out.
Pump loses prime	Liquid level drops below the end of the suction line.	Increase length of suction line or move the pump closer to the liquid source.

*****Excessive suction lift must take into consideration:

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

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

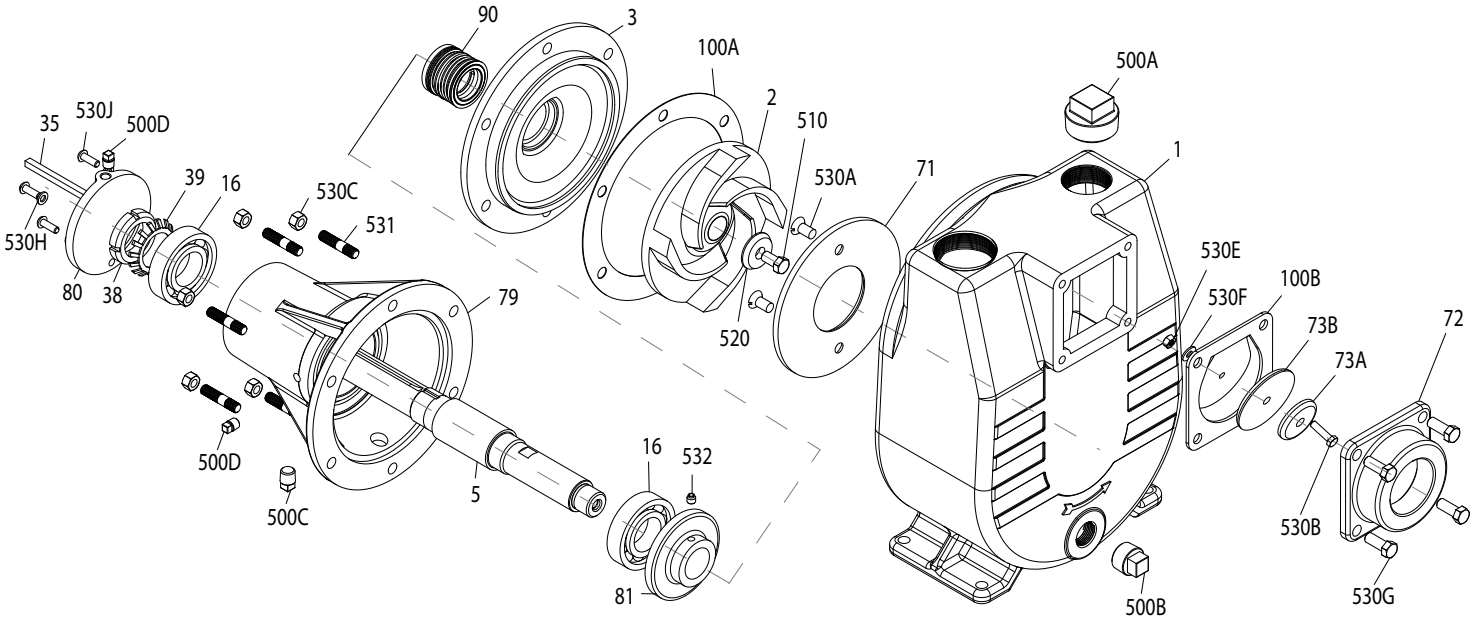
******An excessively worn impeller is mainly caused from cavitation, which is caused by a number of situations, such as:

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

*******The seal may be damaged due to:

- **a)** normal wear
- **b)** overheating
- **c)** pumping chemicals that seal is not designed for.

Fig . 2


90
3
100A
500A
35
530J
500D
2
510
1
39
16
530C
530A
71
530H
531
530E
100B
530F
73B
73A
72
80
38
79
520
500D
16
532
500C
5
530B
81
500B
530G

ITEM NO.	PART DESCRIPTION	PART NO.			MATERIALS OF CONSTRUCTION
		FMIT-20	FMIT-30	FMIT-40	
1	Pump Case	305455001	305455002	305455003	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
2	Impeller	305455004	305455005	305455006	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
3	Adapter Plate	305454007	305454008	305454009	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
5	Shaft	305454013	305454014	305454015	7M-212SST
16	Ball Bearing (2 Req)	305463034	305463035	305463036	Misc
35	Shaft Key	305454016		305454017	1018 CRS
38	Bearing Nut	305463037	305463038	305463039	300 Series Stainless
39	Bearing Lock-Washer	305463040	305463041	305463042	Zinc-Plates steel
71	Wear Plate	305455007	305455008	305455009	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
72	Check Valve	305455010	305454019	305454020	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
73A	Top Weight - Check Valve	305455011	305454022	305454023	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
73B	Bottom Weight - Check Valve	305455012	305454025		Cast Iron, ASTM-A48 CL30
79	Transmission Head	305454031	305454032	305454033	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
80	Bearing Cover	305454034	305454035	305454036	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
81	Seal Cover	305454037	305454038	305454039	Cast Iron, ASTM-A48 CL30
90	Mechanical Shaft Seal	305463043		305463044	CARB/CER x VITON-SS
100A	Case Gasket	305454040	305454041	305454042	Nitrile
100B	Flapper Valve	305454043	305454044	305454045	Neoprene
500A	Pipe Plug NPT	305463048	305463076		Cad-Plated Steel
500B	Pipe Plug 3/4"	305463050			Cad-Plated Steel
500C	Pipe Plug 1/4"	305463020		n/a	Cad-Plated Steel
500D	Pipe Plug 1/8" (2 Req)	305463009		n/a	Cad-Plated Steel
510	Impeller Hex Bolt	305463077		305463078	300 Series Stainless
520	Impeller Washer	305455013	305455014	305455015	Aluminum Plate
530A	Wear Plate Bolts	305463079			Zinc Plated Steel
530B	Flapper Bolt	305463080		305463081	Zinc Plated Steel
530C	Hex Nut	305463033	305463059		Zinc Plated Steel
530E	Nut, Flapper	305463082		305463083	Zinc Plated Steel
530F	Washer, Flapper	305463084			SS
530G	Valve Hex Cap Screw (4 Req)	305463010	305463085	305463086	Zinc Plated Steel
530H	Washer - Bearing Cover	305463066		305463067	Zinc Plated Steel
530J	Bolt - Bearing Cover	305463068		305463069	Zinc Plated Steel
531	Threaded Stud - Transmission	305463031	305463073		Zinc Plated Steel
532	Set Screw	305463074		305463075	Zinc Plated Steel

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 arev 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

SÉRIE FMIT Pompes centrifuges à amorçage automatique

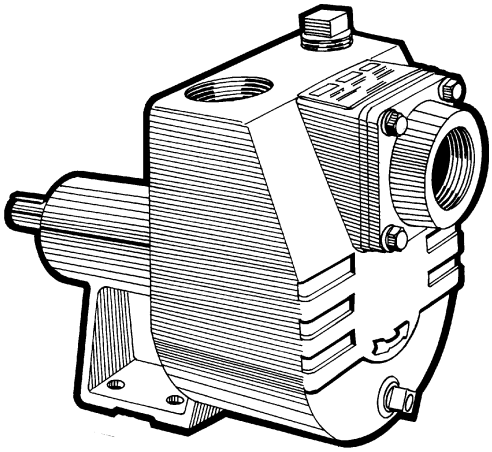
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

⚠ 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 MESSAGES DE SÉCURITÉ. LES ÉTIQUETTES SONT APPOSÉES SUR LA POMPE. LEURS NUMEROS DE COMMANDE SONT INDIQUÉS CI-DESSOUS.**



⚠ ATTENTION

NE PAS FAIRE FONCTIONNER CETTE POMPE À SEC!

- Lire les instructions avant de mettre en marche.
- Ne jamais dépasser la vitesse en tr/min recommandée.
- S'assurer que la vitesse de rotation est adéquate et conforme à celle indiquée par la fléche sur le boîtier de la pompe.

⚠ MISE EN GARDE

- S'assurer que les dispositifs d'entraînement primaire sont correctement alignés et protégés avant de mettre en marche.
- S'assurer que tous les écrans et protecteurs sont en place.

UTILISATION

À plein régime, ces pompes fonctionnent de manière satisfaisante à une hauteur géométrique d'aspiration maximale de 25 pi. Dans les installations en paliers, il faut tenir compte des pertes de charge dues au frottement dans les conduites d'aspiration.

INSTALLATION

a) EMPLACEMENT DE LA POMPE. La pompe doit être placée sur une base solide et horizontale afin d'offrir les meilleures conditions de travail. Si elle n'est pas bloquée ou fixee adéquatement, elle peut se déplacer sous l'effet des vibrations. Si la pompe est placée le plus prés possible de la source d'eau à pomper, cela réduit les penes dues au frottement dans le boyau d'aspiration et permet à la pompe de fournir un débit maximum.

b) BOYAU D'ASPIRATION. Utiliser un boyau d'aspiration de même diamètre que l'orifice d'aspiration de la pompe et vérifier toute trace de garnissage intérieur affaissé, de coupure, de bris, etc. Si la pompe est assez éloignée de la source d'eau, utiliser un boyau d'aspiration dont le diamètre est d'un calibre supérieur afin de réduire les pertes dues au frottement. (Cela augmente le temps d'amorçage). Le boyau d'aspiration doit toujours être dirigé vers le haut à partir de la source d'eau afin d'empêcher qu'il ne s'y forme des poches d'air. Appliquer un produit d'étanchéité sur tous les joints du boyau. Bien serrer tous les raccords. Une crépine doit être fixée à l'extrémité inferieure du boyau d'aspiration et être immergée adéquatement.

c) CÂBLAGE. Sur les modèles à moteur électrique, vérifier la rotation de la pompe à l'aide de la flèche située sur le boîtierde la pompe. Si la rotation n'est pas adéquate, consulter les instructions fournies avec le moteur. On peut modifier la rotation des moteurs triphasés en interchangeant deux des fils d'amenée connectés au moteur.

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) AMORÇAGE. Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide; cela peut endommager le joint. Pour amorcer la pompe, enlever le bouchon d'amorçage et remplir d'eau le boîtier de la pompe. Replacer le bouchon d'amorçage et faire démarrer la pompe. Si la conduite d'aspiration est exceptionnellement longue, l'eau peut surchauffer dans le boîtier de la pompe et créer un bouchon de vapeur. Le cas échéant, remplacer l'eau dans le boîtier par de l'eau froide et continuer l'amorcage.

b) AMORÇAGE SOUS PRESSION. Si l'amorçage doit s'effectuer sous pression, installer un clapet de retenue sur le tuyau de refoulement de la pompe. Remplacer le

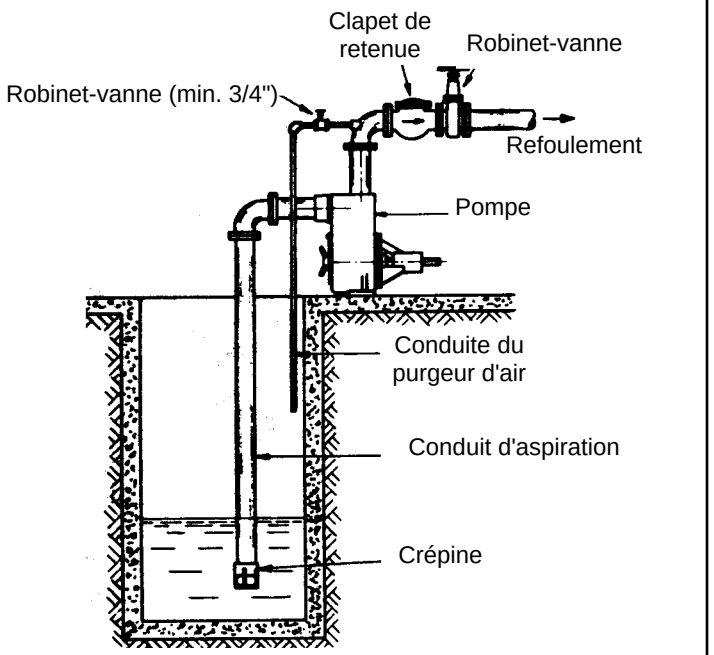
bouchon d'amorçage par un purgeur d'air à bille ou à robinet, ou installerune conduite de purge d'air équipée d'un robinet-vanne et raccordée à la conduite de re-foulement (voir la fig. 1). Le liquide pourra alors demeurer dans le tuyau de refoulement et permettre à la pompe d'aspirer l'air puis de le refouler dans le purgeur, facilitant ainsi l'amorçage. Si la pompe doit souvent être réamorcée et que le débit n'a pas une grande importance (p. ex., drainage de l'eau d'infiltration derrière un batardeau), il est conseille d'installer un coude à 90° ou à 45° dans la conduite d'aspiration. Cela permet à la pompe de s'amorcer rapidement et empêche le boyau de se tottiller ou de se briser. Dans le cas où un débit maximum est requis pendant une longue période de temps, la conduite d'aspiration doit être presque horizontale, de la source d'eau à la pompe.

c) VIDANGE. Si elle est exposée au gel, la pompe doit être vidangée chaque fois qu'on l'arrête pour une longue période de temps. Enlever le bouchon d'amorçage situé sur la partie inférieure du boîtier de la pompe et s'assurer que l'orifice de vidange n'est pas obstrué. Apres avoir vidange toute l'eau du boîtier, faire fonctionner la pompe pendant quelques secondes afin d'évacuer toute l'eau de la roue de turbine.

NOTE : Vidanger également la pompe après le pompage de liquides corrosifs. Une roue de turbine bloquée entraîne desvibrations excessives. Le cas échéant, nettoyer immédiatement la roue de turbine- afin d'empêcher la pompe d'être gravement endommagée.

Les modèles FMIT20H et FMIT40 sont équipés d'un bouchon d'inspection, situé sur la pat-tie frontale du boîtier, pour la vérification visuelle de l'oeil de la roue de turbine.

Fig. 1



ENTRETIEN

LUBRIFICATION: La pompe ne nécessite aucune lubrification. La transmission comporte un roulement scellé à graissage en permanence et ne doit pas être lubrifié de nouveau.

REPAIR

DÉMONTAGE: (Consulter la fig.2)

1. Enlever les six ecrous (530C) et retirer le carter de transmission (79).
2. Enlever le boulon à tête du carter de transmission (510) et le collier (520).
3. Retirer la roue de turbine (2) en la dévissant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
4. Faire glisser le joint rotatif (90) de l'arbre.
5. S'il faut remplacer le siège stationnaire, enlever la plaque de l'adaptateur (3) du carter de transmission et faire sortir le siège stationnaire en appuyant fermement.

MONTAGE

1. Nettoyer soigneusement toutes les pieces avant de les remonter.
2. Lubrifier la coupelle en caoutchouc du siège fixe avec du savon à vaisselle liquide ou PBD et l'insérer dans l'adaptateur en n'appuyant qu'avec les pouces. S'assurer que la surface lisse du siège de céramique est orientée vers l'extérieur.
3. Faire glisser la plaque de l'adaptateur sur l'arbre en faisant attention de ne pas endommager le siège stationnaire.
4. Faire glisser le joint rotatif sur l'arbre en plaçant la bague d'étanchéité du côté du siège stationnaire.
5. Raccorder la roue de turbine à l'arbre.
6. Boulonner le carter de transmission à la pompe.

NOTE : Remplacement des pieces. Lorsque l'on remplace le corps de la pompe, la plaque d'usure, la roue de turbine ou l'arbre, il faut verifier si l'espace entre la roue de turbine et la plaque d'usure n'est pas inferieur a 0,020 po ou supérieur à 0,035 po. Dans le premier cas, la roue de turbine frottera sur la plaque d'usure, ce qui entraînera une usure inutile et forcera le moteur. Dans le second cas, il y aura augmentation de la recirculation, d'où diminution de l'efficacité de la pompe et accroissement du temps d'amorçage. On peut régler l'écart en ajoutant ou en retirant des joints d'étanchéité.

GUIDE DE DÉPANNAGE		
PROBLÈMES	**CAUSES PROBABLES**	**REMÈDE**
La pompe ne fonctionne pas	Fuite d'air dans la conduite d'aspiration.	S'assurer que les joints du tuyau d'aspiration ont un double collier de serrage, que les colliers sont bien serrés, que les raccords ont été garnis de produits pour étanchéité et qu'ils sont serrés, que le tuyau n'est ni ébréché ni coupé.
	Les conduites d'aspiration et/ou de refoulement peuvent être bloquées, ou les clapets sont fermés, défectueux ou bloqués.	Vérifier si les conduites et les clapets sont en bon état de fonctionnement.
	L'extrémité de la conduite d'aspiration n'est pas immergée.	Augmenter sa longueur, ou rapprocher la pompe de a source de liquide à pomper.
	La distance verticale d'aspiration est trop haute.	Réduisez la distance vertical ou servez-vous d'une pompe à plus grande hauteur d'aspiration.
La pompe ne s'amorce	La hauteur géométrique d'aspiration est trop élevée*.	Rapprocher la pompe de la source de liquide à pomper.
L'amorçage est très long	La conduite d'aspiration est très longue.	Consulter le paragraphe « Démarrage » de la section « Fonctionnement ».
	Il y a des poches d'air ou des fuites dans la conduite d'aspiration.	Vérifier si les raccords de la conduite sont serrés.
Le rendement de la pompe est inférieur au rendement prévu	Le débit est limité : a) accumulation de débris. b) soupapes défectueuses ou semi-ouvertes. c) le diamètre des tuyaux ou des boyaux utilisés est plus petit que celui des orifices de la pompe.	a) Nettoyer les conduites et les raccords. b) Vérifier si les soupapes sont en bon état de c) Augmenter le diamètre des tuyaux ou des boyaux afin de réduire les pertes dues au frottement.
	L'extrémité de la conduite d'aspiration n'est d'aspiration	Il faut immerger l'extrémité de la conduite pas suffisamment immergée.
	Rouet** et/ou plaque d'usure usé(s) excessivement.	Remplacez le rouet et/ou plaque d'usure.
	Le joint est endommagé***. Du liquide s'écoule du centre de l'adaptateur.	Remplacer le joint.
	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 obstruée.	Enlever le boîtier pour le nettoyer.
La pompe se désamorce	Le niveau de liquide est inférieur à l'extrémité ou de la conduite d'aspiration.	Augmenter la longueur de la conduite d'aspiration rapprocher la pompe de la source de liquide à pomper.

*****Pour pomper à une hauteur excessive, tenir compte de :

- **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 considérant tous les facteurs ci-dessus, nous recommandons que la hauteur de pression d'aspiration totale ne dépasse pas 25 pi.

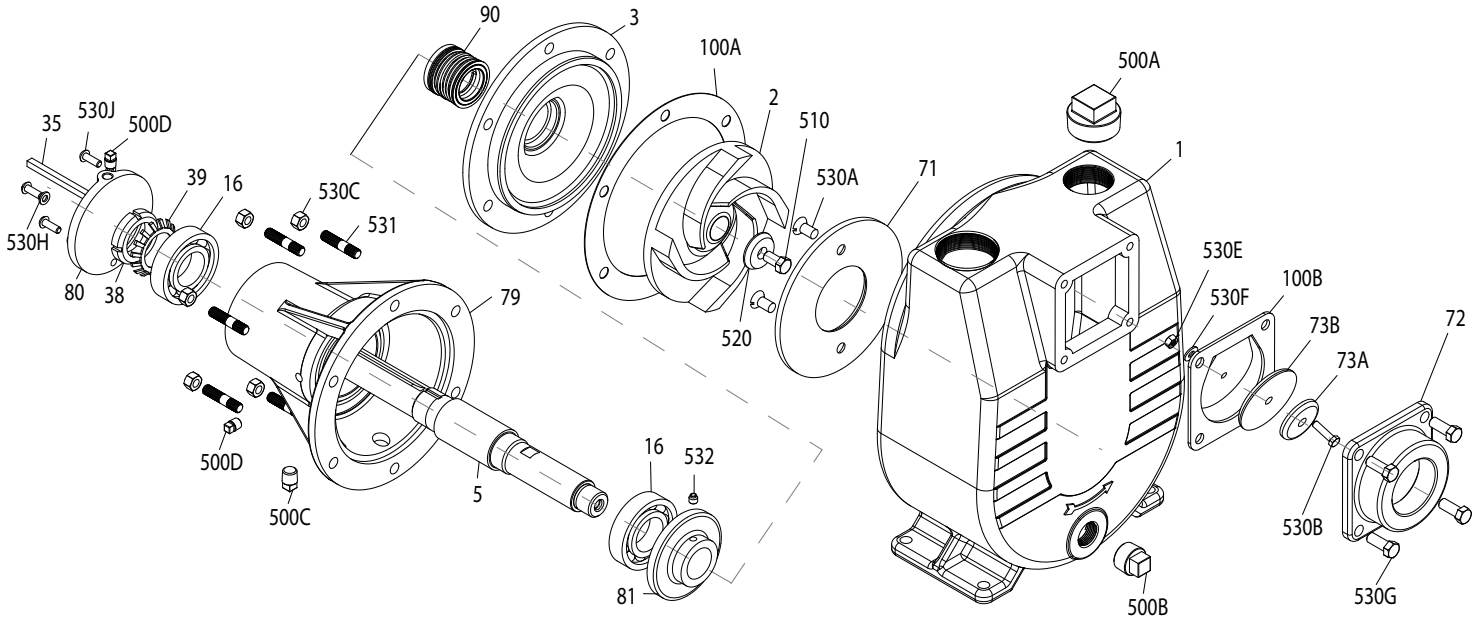
******L'usure excessive de la roue de turbine est principalement due à la « cavitation ». Un certain nombre de situations peuvent entraîner la cavitation. Exemples :

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

*******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.

Fig . 2


90
3
100A
500A
35
530J
500D
2
510
1
39
16
530C
530A
71
530H
531
530E
100B
530F
73B
72
73A
80
38
79
520
500D
16
532
530B
500C
5
81
500B
530G

NUM. D'ARTICLE	DESCRIPTION DE PIÈCE	NUM. DE PIÈCE			MATIÈRES DE CONSTRUCTION
		FMIT-20	FMIT-30	FMIT-40	
1	Boîtier de Pompe	305455001	305455002	305455003	Fonte, ASTM-A48 CL30
2	Rotor	305455004	305455005	305455006	Fonte, ASTM-A48 CL30
3	Plaque d'Adaptation	305454007	305454008	305454009	Fonte, ASTM-A48 CL30
5	Arbre	305454013	305454014	305454015	7M-212SST
16	Roulement à Billes (2 Req)	305463034	305463035	305463036	Autre
35	Clavette d'Arbre	305454016		305454017	1018 CRS
38	Ecrou de Roulement	305463037	305463038	305463039	Acier Inoxydable de Série 300
39	Rondelle Frein de Roulement	305463040	305463041	305463042	Acier Plaqué au Zinc
71	Plaque d'Usure	305455007	305455008	305455009	Fonte, ASTM-A48 CL30
72	Clapet antiretour	305455010	305454019	305454020	Fonte, ASTM-A48 CL30
73A	Poids Supérieur – Clapet Antiretour	305455011	305454022	305454023	Fonte, ASTM-A48 CL30
73B	Poids Inférieur – Clapet Antiretour	305455012	305454025		Fonte, ASTM-A48 CL30
79	Tête de Transmission	305454031	305454032	305454033	Fonte, ASTM-A48 CL30
80	Couvercle de Roulement	305454034	305454035	305454036	Fonte, ASTM-A48 CL30
81	Couvercle de Garniture	305454037	305454038	305454039	Fonte, ASTM-A48 CL30
90	Garniture Mécanique d'Arbre	305463043		305463044	CARB/CER x VITON-SS
100A	Joint d'Etanchéité de Boîtier	305454040	305454041	305454042	Nitrile
100B	Clapet à Battant	305454043	305454044	305454045	Néoprène
500A	Bouchon Fileté NPT	305463048	305463076		Acier Plaqué Cad
500B	Bouchon Fileté 3/4"	305463050			Acier Plaqué Cad
500C	Bouchon Fileté 1/4"	305463020		n/a	Acier Plaqué Cad
500D	Bouchon Fileté 1/8" (2 Req)	305463009		n/a	Acier Plaqué Cad
510	Boulon Hex de Rotor	305463077		305463078	Acier Inoxydable de Série 300
520	Rondelle de Rotor	305455013	305455014	305455015	Plaque en Aluminium
530A	Boulons de Plaque d'Usure	305463079			Acier Plaqué au Zinc
530B	Boulon de Clapet à Battant	305463080		305463081	Acier Plaqué au Zinc
530C	Ecrou Hex	305463033	305463059		Acier Plaqué au Zinc
530E	Ecrou, Clapet à Battant	305463082		305463083	Acier Plaqué au Zinc
530F	Rondelle, Clapet à Battant	305463084			SS
530G	Vis d'Assemblage Hex de Clapet (4 Req)	305463010	305463085	305463086	Acier Plaqué au Zinc
530H	Rondelle – Couvercle de Roulement	305463066		305463067	Acier Plaqué au Zinc
530J	Boulon – Couvercle de Roulement	305463068		305463069	Acier Plaqué au Zinc
531	Goujon Fileté – Transmission	305463031	305463073		Acier Plaqué au Zinc
532	Vis de Pression	305463074		305463075	Acier Plaqué au Zinc

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

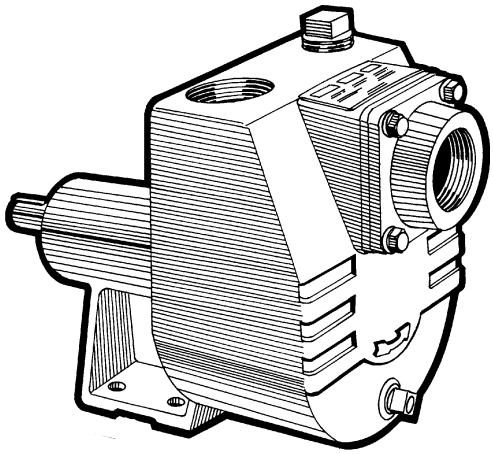
Franklin Electric

SERIE FMIT
Bombas centrífugas autocebantes
MANUAL DEL PROPIETARIO

⚠ ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



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



⚠ SEGURIDAD: LEA CUIDADOSAMENTE LOS MENSAJES DE SEGURIDAD DE ESTE MANUAL Y LOS INDICADOS SOBRE LA BOMBA.

⚠ PRECAUCIÓN: NO OPERE ESTA BOMBA EN SECO

- Revise las instrucciones antes de operar.
- Jamás exceda las RPM recomendadas.
- Asegúrese de la rotación adecuada de acuerdo a lo indicado por las flechas sobre la carcasa de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de los impulsores de entrada estén alineados adecuadamente y protegidos antes de operar.
- Mantenga todas las pantallas protectoras en su sitio (esta etiqueta se encuentra ubicada sobre la carcasa de transmisión).

APLICACIONES

Estas bombas operarán satisfactoriamente en elevaciones verticales hasta 7,62 metros (25 pies) cuando estén impulsadas a velocidad plena. En instalaciones desplazadas, debe tenerse en cuenta la pérdida por fricción dentro del tubo de succión.

INSTALACIÓN

a) UBICACIÓN DE LA BOMBA: La bomba debe ser instalada sobre una fundación firme y nivelada, con el objeto de trabajar en condiciones óptimas. Si la bomba no está colocada o bloqueada, estará propensa a arrastrarse por efecto de la vibración. La ubicación de la bomba lo más cerca posible al suministro de agua reduce la pérdida por fricción dentro de la manguera de succión y alimentará su capacidad máxima.

b) MANGUERA DE SUCCIÓN: La manguera de succión debe ser de la misma medida que la toma roscada de succión, y debe verificarse que no haya desprendimientos internos de su revestimiento, cortes, rajaduras, etc. Si la bomba fuese instalada a una distancia apreciable de la fuente de suministro de agua, la manguera de succión deberá incrementarse en su sección con el objeto de reducir la pérdida por fricción (esto también incrementa el tiempo de cebado). Con el objeto de prevenir la formación de bolsas de aire dentro de la cañería de succión, dicha manguera debe tener siempre una pendiente de caída hacia la fuente de suministro del agua. Debe utilizarse compuesto sellador para roscas en todas las uniones de cañería y las conexiones deberán ser ajustadas exhaustivamente. Deberá instalarse un filtro de malla al final de la manguera de succión y esta sumergida adecuadamente.

c) CONEXIÓN ELÉCTRICA: En motores eléctricos impulsores de la unidad, verifique que la rotación de la bomba coincida con la flecha de la carcasa. Ante la eventualidad de una rotación errónea, refiérase a las instrucciones provistas con el motor. El sentido de rotación del motor puede ser cambiado mediante la intercambiabilidad de cualquiera de los dos cables que van al motor.

OPERACIÓN – CEBADO DE LA BOMBA

⚠ ADVERTENCIA: NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA ANTES DE CEBARLA, PORQUE EL SELLO Y EL IMPULSOR PODRÍAN QUEDAR PERMANENTEMENTE DAÑADOS.

a) CEBADO: Jamás opere la bomba en seco porque tal cosa podría dañar su sello. Para cebar, extraiga el tapón de cebado y llene el compartimiento con agua. Reponga dicho tapón y ponga la unidad en marcha. En caso de utilizarse una cañería de succión excepcionalmente extensa, el agua de la carcasa de la bomba puede recalentarse o bloquearse con vapor. Si tal cosa ocurriese, sustituya el agua de la carcasa de la bomba con agua fría y continúe cebando.

b) CEBADO BAJO PRESIÓN: Podría ser preciso el cebado bajo condiciones de presión, en tal caso coloque la válvula

de retención en la descarga de la bomba y un purgador de aire con válvula de flotación en lugar del tapón para el cebado de la bomba, o una tubería para purgado del aire con una válvula esclusa conectada al caño de descarga (vea la Fig. 1). Será entonces posible para el líquido, permanecer en el caño de descarga y dejar que la bomba extraiga el aire por el purgador, autocebándose. En aquellos casos en los que la bomba debe ser purgada a menudo y que no es necesaria la entrega de gran cantidad de agua, por ejemplo: el drenaje de filtraciones detrás de un encajonamiento, es recomendable el uso de codos de 90° o de 45° para la cañería de succión. Ello habilita el rápido autocebado de la bomba y previene el retorcimiento o la rotura de la manguera. En aquellos casos en los que se requiera un máximo volumen de agua durante tiempo prolongado, la cañería de succión deberá extenderse horizontalmente hacia la bomba.

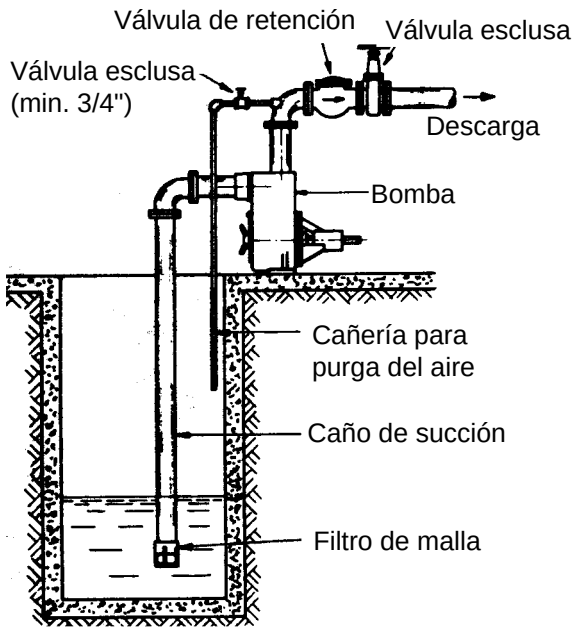
c) DRENAJE: Durante épocas con temperaturas de congelación, la bomba deberá ser drenada cada vez que se detenga durante una apreciable cantidad de tiempo. Para drenar, extraiga el tapón de drenaje del fondo de la carcasa de la bomba y asegúrese que el orificio de drenaje no esté obturado. Una vez que el agua haya sido drenada de la carcasa de la bomba, la unidad deberá operarse durante unos segundos de forma tal que toda el agua del impulsor quede extraída.

NOTA: la bomba también deberá ser drenada luego de haber bombeado líquidos corrosivos.

Un impulsor obturado determina una vibración excesiva. Si ello ocurriese, el impulsor deberá ser inmediatamente limpiado a fin de evitar serios daños a la unidad.

La FMIT20H y la FMIT40 tienen un tapón de inspección en el frente de su carcasa que permite la inspección visual al ojo del impulsor.

Fig. 1



MANTENIMIENTO

Lubricación: la bomba no requiere lubricación. La transmisión utiliza cojinetes que han sido engrasados de manera permanente en la fábrica y que no deben volverse a lubricar.

REPARACIÓN

DESMONTAJE: (Refiérase a la Fig. 2)

1. Extraiga las seis tuercas (530C) y luego extraiga el cabezal de transmisión (79).
2. Extraiga el tornillo del cabezal (510) y el collar (520).
3. Extraiga el impulsor (2) desenroscándolo en sentido antihorario.
4. Deslice el sello rotativo (90) sobre el eje.
5. Si el asiento estacionario necesitase ser reemplazado, extraiga la placa del adaptador (3) del cabezal de transmisión y presione hacia fuera del asiento estacionario.

REARMADO:

1. Limpie cuidadosamente todas las partes antes de su ensamblado.
2. Lubrique el tazón de goma en el asiento estacionario con jabón líquido para lavar vajillas o PBD y empújela dentro de la placa adaptadora utilizando solamente los pulgares. Asegúrese de que la superficie suave del asiento cerámico quede orientada hacia fuera.
3. Deslice la placa adaptadora sobre el eje teniendo especial cuidado en no dañar el asiento estacionario.
4. Deslice el sello rotativo sobre el eje junto al aro de asiento, hacia el asiento estacionario.
5. Rearme el impulsor con el eje.
6. Atornille el cabezal de trasmisión a la bomba.

NOTA: Reemplazo de partes: cuando sea necesario reemplazar indistintamente el cuerpo, placa gastada, impulsor o el eje, debe verificarse la luz de separación entre el impulsor y la placa desgastada. Dicha separación deberá oscilar entre 0,508 a 0,889 mm (.020 a .035 “). Si dicha separación fuese menor, el impulsor friccionará contra la placa de desgaste originándole un desgaste inapropiado e incrementándole la carga. Si la separación fuese mayor, se incrementará la cantidad recirculante originando la disminución de la eficiencia y el incremento del tiempo de cebado. Esta tolerancia debe ser alcanzada por medio del agregado o extracción de empaquetaduras.

TABLA PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no bombea	Hay fuga de aire en la línea de succión.	Asegúrese que la manguera de succión esté con doble abrazaderas en las uniones, que estén bien ajustadas, que los acoplamientos tengan compuesto en las roscas y que estén bien ajustados, que no haya doblez ni cortes en la manguera.
	Las línea(s) de succión y/o descarga pueden buenasestar bloqueadas. o la válvula(s) peude estar cerrada(s), falladas y/o bloqueadas.	Asegúrese que las líneas y válvulas estén en condiciones de funcionamiento.
	El extremo de la línea de succión no está la sumergido.	Aumente el largo, o coloque la bomba más cerca de fuente del liquido.
	La elevación total es demasiada para esta bomba.	Reduzca la elevación total o use una bomba con mayor elevación.
La bomba no mantiene la carga	La altura de succión es demasiada*.	Coloque la bomba más cerca de la fuente del líquido.
El cargado toma mucho tiempo	La línea de succión es muy larga.	Vea la sección de “Encendido” bajo Funcionamiento.
	Hay bolsas de aire o fugas en la línea de succión.	Vea que no haya conexiones flojas en la línea.
La bomba no funciona tan bien como debería	El flujo está restringido debido a: a) Acumulación de desperdicios. b) Válvula(s) fallada o semi abierta c) Las tuberías/mangueras usadas son más pequeñas que el tamaño de rosca de la bomba.	a) Limpie las líneas y los acoplamientos. b) Asegúrese que las válvulas estén funcionando c) Aumente el tamaño de la tubería/manguera para reducir la pérdida por fricción.
	El extremo de la línea de succión no está sumergido.	El extremo de la línea de succión debe estar sumergida lo suficiente.
	Impulsor** excesivamente gastado y/o placa gastada.	Reemplace el impulsor y/o placa gastada.
	El sello está dañado***. Habrá fuga de líquido por el medio del adaptador.	Reemplace el sello.
	Hay bolsas de aire o fugas en la línea de succión.	Revise la línea de succión.
	Propulsor atorado.	Quite el cuerpo de la bomba para limpiar.
La bomba pierde la carga	El nivel del líquido baja por debajo del la extremo de la línea de succión.	Aumente el largo de la línea de succión o coloque bomba más cerca de la fuente del liquido.

*****La altura de succión excesiva debe tener en cuenta:

- **a)** El tamaño y largo de la tubería
- **b)** Densidad y temperatura del líquido
- **c)** Acoplamientos de la tubería
- **d)** Elevación sobre el nivel del mar

Incluyendo todo lo anterior, recomendamos que el total de la altura de succión total no exceda los 25 pies.

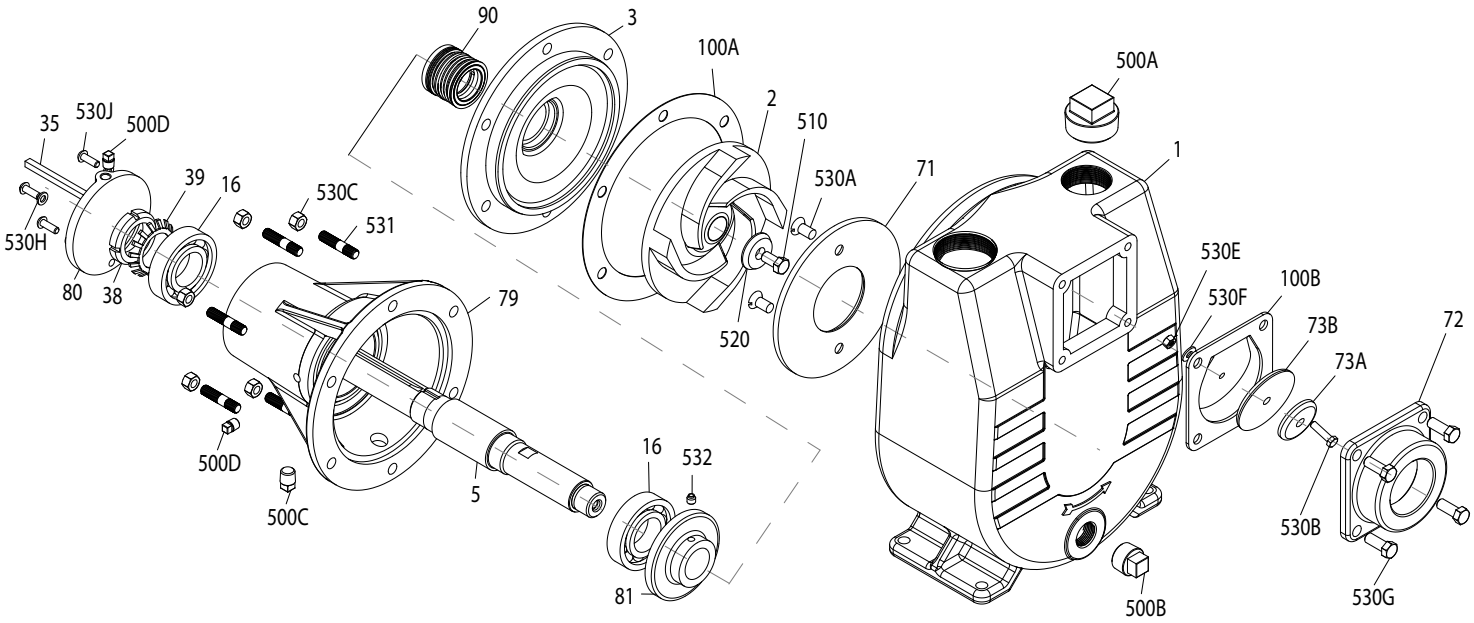
******Un propulsor excesivamente desgastado es causado principalmente por cavitación, lo cual puede ser causado por un número de situaciones. Ejemplos:

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

*******El sello puede estar dañado debido a:

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

Fig . 2


90
3
100A
500A
35
530J
500D
2
510
1
39
16
530C
530A
71
530H
531
530E
100B
530F
73B
72
73A
80
38
79
520
500D
16
532
530B
500C
5
81
500B
530G

ARTÍCULO N.º	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA	NÚMERO DE PIEZA			MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
		FMIT-20	FMIT-30	FMIT-40	
1	Caja de la bomba	305455001	305455002	305455003	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
2	Turbina	305455004	305455005	305455006	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
3	Placa del adaptador	305454007	305454008	305454009	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
5	Eje	305454013	305454014	305454015	7M-212 SST
16	Cojinete de bolas (se requieren 2)	305463034	305463035	305463036	Varios
35	Chaveta del eje	305454016		305454017	1018 CRS
38	Tuerca del cojinete	305463037	305463038	305463039	Inoxidable serie 300
39	Arandela de seguridad del cojinete	305463040	305463041	305463042	Acero cincado
71	Placa de desgaste	305455007	305455008	305455009	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
72	Válvula de retención	305455010	305454019	305454020	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
73A	Peso superior – Válvula de retención	305455011	305454022	305454023	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
73B	Peso inferior – Válvula de retención	305455012	305454025		Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
79	Cabezal de transmisión	305454031	305454032	305454033	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
80	Cubierta del cojinete	305454034	305454035	305454036	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
81	Cubierta de la junta	305454037	305454038	305454039	Hierro fundido, ASTM-A48 CL30
90	Junta mecánica del eje	305463043		305463044	CARB./CER. x ACERO INOX.- VITON
100A	Junta de la caja	305454040	305454041	305454042	Nitrilo
100B	Válvula de mariposa	305454043	305454044	305454045	Neopreno
500A	Tapón de tubo NPT	305463048	305463076		Acero cadmiado
500B	Tapón de tubo 3/4"	305463050			Acero cadmiado
500C	Tapón de tubo 1/4"	305463020		NC	Acero cadmiado
500D	Tapón de tubo 1/8" (se requieren 2)	305463009		NC	Acero cadmiado
510	Tornillo hexagonal de la turbina	305463077		305463078	Inoxidable serie 300
520	Arandela de la turbina	305455013	305455014	305455015	Placa de aluminio
530A	Tornillos de la placa de desgaste	305463079			Acero cincado
530B	Tornillo de mariposa	305463080		305463081	Acero cincado
530C	Tuerca hexagonal	305463033	305463059		Acero cincado
530E	Tuerca, Mariposa	305463082		305463083	Acero cincado
530F	Arandela, Mariposa	305463084			Acero inoxidable
530G	Tornillo de tapa hexagonal de la válvula (se requieren 4)	305463010	305463085	305463086	Acero cincado
530H	Arandela – Cubierta del cojinete	305463066		305463067	Acero cincado
530J	Tornillo – Cubierta del cojinete	305463068		305463069	Acero cincado
531	Perno roscado – Transmisión	305463031	305463073		Acero cincado
532	Tornillo de sujeción	305463074		305463075	Acero cincado

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