

EC-1, EC-1-DV, EC-1K, AND EC-1K-DV

SERIES, SÉRIES, SERIE

GB INTRODUCTION

This instruction sheet provides you with the information required to safely own and operate your Little Giant pump. Retain these instructions for future reference.

The Little Giant EC-1 pump series comprises the following models: EC-1, EC-1-DV, EC-1K, and EC-1K-DV. The EC-1 and EC-1K models include a variety of pumps to accommodate varying electrical requirements (i.e. voltage and frequency) while the EC-1-DV and EC-1K-DV accommodate multiple electrical requirements within one pump. The "DV" suffix indicates a pump model that senses the application's voltage and frequency (within the rated range), then automatically adjusts internally to maintain pump performance.

The entire EC-1 Series of pumps (hereafter referred to as "EC-1") are automatic condensate removal systems designed to remove the water from a ductless mini-split air conditioner evaporative coil when gravity-feed drainage is not possible or practical. Even where gravity drainage is possible, the EC-1 may be a better choice, minimizing the opportunity for property damage due to a clogged or air-locked gravity drain line. Additionally using the EC-1 allows the placement of the indoor air handler anywhere in the room, not just located on an outside wall, to take advantage of gravity draining of condensate to the outside.

The EC-1 pump is only suitable for intermittent use in applications with a maximum 50% pump duty cycle and maximum 3-minute pump ON cycle. To maintain a maximum 50% duty cycle, the pump must have at least twice the flow rate of the condensate produced at the head required by the application.

The EC-1 is suitable for most ductless mini-split A/C units up to

34,000 BTU/hr, but the amount of condensate produced by an air conditioner is dependent on the properties of the inside and outside air and the characteristics of the air conditioner used. Check with the air conditioner manufacturer for the amount of condensate that will be produced for a given application. Make certain that you have determined that the flow rate of the EC-1 is enough to remove the condensate during the most severe temperature conditions. See performance curve for typical pump flow rate and maximum amount of condensate that can be removed for any given discharge head. Failure to consider this could result in overflowing of water from the condensate pump reservoir.

The EC-1 consists of two main parts, the water collection reservoir and control unit/pump. The water collection reservoir is to be positioned near the bottom of the air handler. The control unit/pump can be affixed internal or external to the air handler.

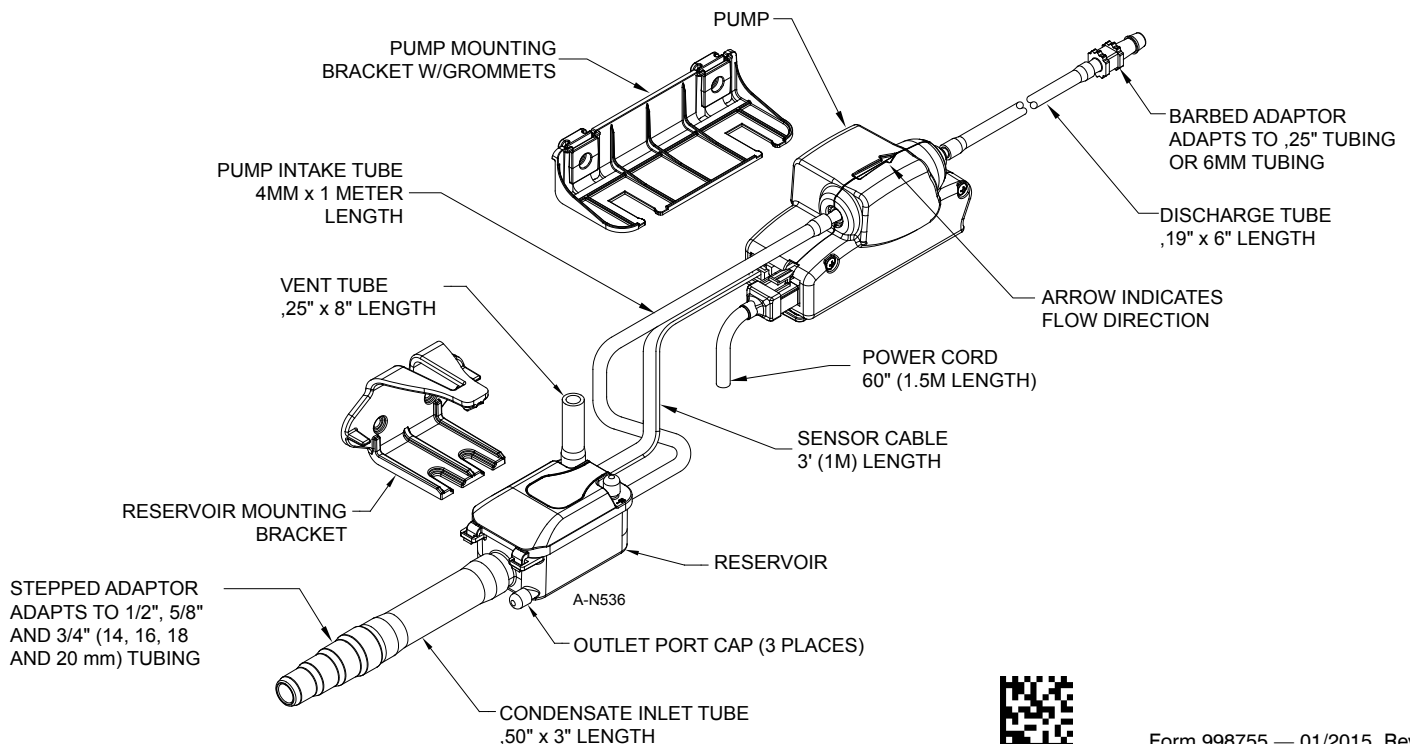
The EC-1 operates automatically when condensate water drains into the reservoir by gravity. The reservoir contains switches controlled by a float that rises and falls depending upon the amount of water inside the reservoir. As water enters the reservoir, a float rises and causes a switch to activate the pump. As the pump empties the reservoir, the float lowers and causes a switch to deactivate the pump when the reservoir is almost empty. A small amount of water always remains in the reservoir after each pump cycle.

The reservoir also includes a filter screen that should be inspected periodically and cleaned when necessary. Failure to inspect and clean the filter screen may result in blockage inside the reservoir resulting in water overflowing from the reservoir.

The pump also includes an overflow protection switch circuit that can be connected to stop the air conditioner equipment if the pump is unable to empty the reservoir. This feature should be used as it can prevent property damage due to overflowing water from the air conditioner. The use of this feature is described in detail below under electrical connections.

The Little Giant pump you have purchased is of the highest quality workmanship and material, and has been engineered to give you long and reliable service.

Little Giant pumps are carefully tested, inspected, and packaged to ensure safe delivery and operation. Please examine your pump



Carefully to ensure that no damage occurred during shipment. If damage has occurred, please contact the place of purchase. They will assist you in replacement or repair, if required.

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL, OPERATE, OR SERVICE YOUR LITTLE GIANT PUMP. KNOW THE PUMP'S APPLICATION,

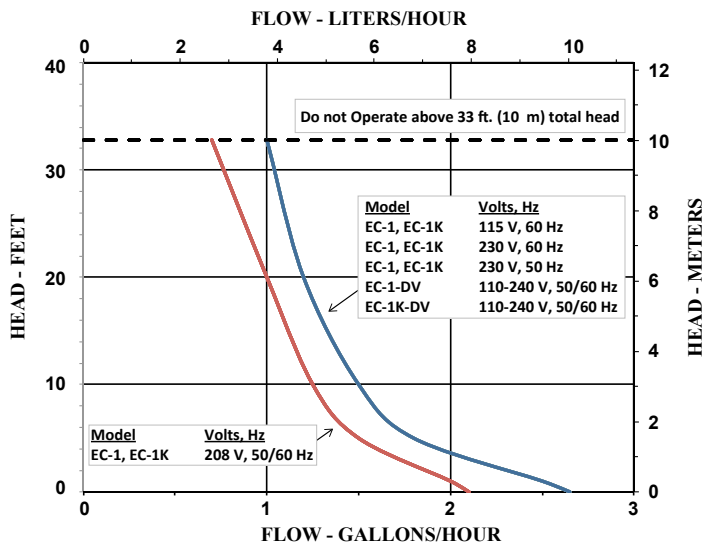
LIMITATIONS, AND POTENTIAL HAZARDS. PROTECT YOURSELF AND OTHERS BY OBSERVING ALL SAFETY INFORMATION. FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE!

SAFETY GUIDELINES



SHUT OFF ELECTRICAL POWER AT FUSE- OR BREAKER- BOX BEFORE ATTEMPTING TO SERVICE, DISCONNECT CONNECTOR, OR REMOVE ANY COMPONENT!

1. Do not use to pump flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc. Do not use in explosive atmospheres.
2. Do not handle unit with wet hands or when standing on wet or damp surface or in water.
3. In any installation where property damage and/or personal injury might result from an inoperative or leaking pump due to power outages, discharge line blockage, or any reason, a backup system(s) and/or alarm should be used.
4. Support pump and piping/tubing when assembling and when installed. Failure to do so may cause piping/tubing to break, become disconnected from pump and/or cause pump to fail or not operate correctly, etc.



5. The control unit/pump is not submersible and must be installed so that water cannot be dripped, splashed or sprayed onto the control unit/pump.
6. If the supplied power cord is missing or damaged, it must be replaced with a special cord available from the manufacturer or its service representative.
7. For proper automatic operation, the reservoir must be positioned level and horizontal. Do not operate the pump with the filter screen removed.
8. Do not run this pump dry.

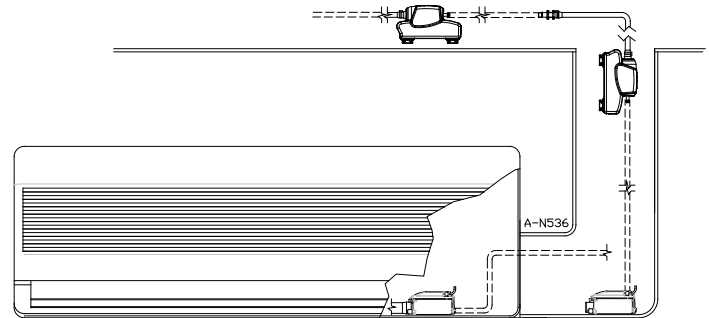
INSTALLATION



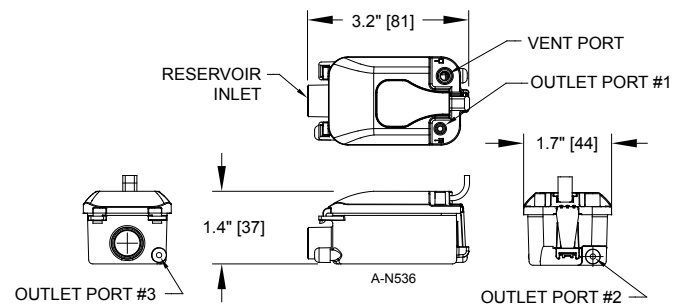
This section guides the user to install the EC-1 using the most common configuration of condensate water removal from wall-mount, ductless mini-split air conditioners.

In this configuration, the reservoir is installed inside and behind the air handler, with the reservoir inlet connected directly to the air handler condensate drain hose. The pump is installed outside the air handler.

It is best to position the reservoir and pump first before connecting tubing and electrical wiring.



Installing the Collection Reservoir:



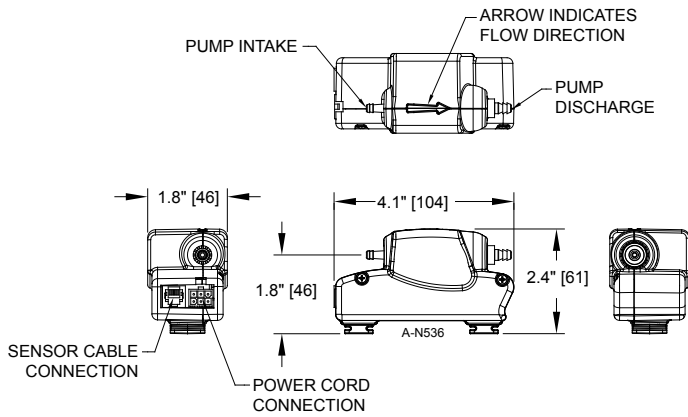
Inspect the air conditioner for presence of loose packing material (Styrofoam, cardboard etc.) and remove. We recommend to rinse the coil and drip tray with an approved coil cleaning product to remove any foreign material before connecting the EC-1 reservoir.

FAILURE TO DO SO MAY CAUSE PREMATURE FAILURE OF THE PUMP AND/OR DAMAGE TO PROPERTY

1. Installing reservoir inside air handler: Position reservoir on flat surface near end of drain hose with reservoir inlet facing air handler drain hose. Locate the collection reservoir in a suitable position where the reservoir can be gravity-fed by condensate water from the air handler's drip tray.
2. Use supplied double-sided foam tape to secure bottom of reservoir to horizontal surface.
3. Installing reservoir outside air handler: Use supplied reservoir mounting bracket and wall anchors to secure bracket to wall, side of equipment or horizontal surface. The bracket may also be installed on horizontal surface using double-sided tape.
4. Position reservoir bracket level and provide clearance for reservoir assembly to slip into and out of bracket.
5. Mark the screw hole locations using the bracket as a template. Using a level, ensure the two mounting holes are level within (+/- 8) degrees.
6. If using the supplied wall anchors, drill a 3/16" (5mm) hole x 1" (26mm) deep at each point marked on the wall, then insert an anchor fully into each hole.

- Using the supplied screws, attach the mounting bracket to the wall.
- Be certain that the bottom of the reservoir is within (+/-) 8 degrees of being level with the optimum performance being when the reservoir is level. Use care to ensure the reservoir will remain level throughout its operating life. If the reservoir is not mounted properly, the float mechanism may not function properly and may cause the unit to overflow.

Installing the Control Unit/Pump:



THE EC-1 PUMP IS NOT SUBMERSIBLE. Ensure that it is located where water cannot be splashed, sprayed, or dripped onto it.

DO NOT locate the pump near insulation or other flammable material.

- Determine a suitable location to install pump. Pump can be located above, below or adjacent to air handler.
 - The maximum suction lift of the pump is 3 ft (1m), therefore the control unit/pump cannot be installed more than 3 ft (1m) higher (vertically) than the collection reservoir.
- Using the supplied mounting bracket, secure bracket to wall using supplied wall anchors and screws.
- Using one of the supplied #4 x 1" long self-tapping screws, insert the end of the screw into the hole of the mounting grommet in the pump bracket and work the point down to pierce through the mounting grommet. Perform this step for the second mounting grommet.
- Place the pump mounting bracket against the wall and use the points of the screw to mark the wall in locations to drill for the wall anchors.
- If using the supplied wall anchors, drill a 3/16" (5mm) hole x 1" (26mm) deep at each point marked on the wall, then insert an anchor fully into each hole.
- Using the supplied screws, attach the mounting bracket to the wall. Hand-tighten the wall anchor screws against rubber grommet, being careful so that screw head does not push through rubber grommet.
- Slide pump onto wall bracket by inserting slots of bracket into flanges of black mounting grommets on side of pump housing.
- Connect the sensor cable from the collection reservoir to the control unit/pump by inserting the cable connector into the corresponding socket on the control unit/pump.

Drain Hose-to-Reservoir Inlet Tubing:

- Connect 1/2" ID x 3" (12mm ID x 76mm) tubing to the air handler drain hose.
- If the air handler's drain hose has a plastic adapter suitable for use with reservoir inlet tubing, there is no need to use the stepped adapter to connect drain hose to reservoir inlet.
- If the drain hose has a plastic adapter not suitable for use

with the reservoir inlet tubing, it may be necessary to cut the hose and remove the adapter. Connect the single-sized end of stepped adapter to the inlet tubing, and fit the stepped adapter to the drain hose. The adapter fits 1/2", 5/8", and 3/4" (14mm, 16mm, 18mm, 20mm) drain hose ID. Use a cable tie or hose clamp to secure the drain hose to the adapter.

- If the condensate drain has a metal drain port, such as on a fan coil, use the supplied adapter and connect it to the metal drain port using a flexible hose (not supplied).
- Be certain to support the reservoir when attaching tubing and that tubing is not kinked when reservoir is in place.

Reservoir-to-Pump Tubing:

- For convenience, the reservoir assembly is equipped with three outlet ports, one vertical and two horizontal. Choose an outlet port on the reservoir assembly, remove port cap, and connect the 5/32" ID x 3 ft (4mm ID x 1m) tubing onto selected port.
 - Confirm that all unused outlet ports are capped off (with the provided port caps) or leakage from the reservoir will occur.
- Use supplied cable tie to secure the tubing.
- Route the tubing to pump intake (indicated by the direction of flow arrow on the top of pump) and connect.
- Use supplied cable tie to secure tubing to pump intake port.
- Be certain the tubing is not kinked when pump is installed.

Pump Discharge Tubing:

The EC-1 pump is supplied with a section of silicone discharge tubing attached to the pump discharge and fitted with a 1/4" (6mm) tubing adapter. Do not remove tubing.

- Connect a length of 1/4" (6mm) ID discharge tubing (not provided) to the discharge tubing adapter using a cable tie or hose clamp.
- The other end of discharge tubing is to be directed into the nearest inside gravity-feed drain, or along the refrigeration lines to an outside gravity-feed drain.
- Maximum acceptable horizontal run of discharge tubing is dependent on the diameter of tubing used and the vertical lift. The installer should apply a reasonable factor of safety and size the pump to handle a greater flow rate than the maximum condensate to be produced.
- Do not extend the discharge tubing more than 33 ft (10m) above the level of the pump.
- NOTE: The end of the discharge tubing must be positioned such that it is no more than 3 ft (1m) below (vertically) the collection reservoir. Otherwise, a siphon effect may occur causing the pump to lose its prime. This condition would cause the pump to re-prime itself during each cycle, resulting in noisy operation and shortened pump life.
- Ensure that there are no kinks, twists or breaks in the discharge tubing that could cause blockage. If cable ties are used to strap tubing to structures, assure that cable ties do not crush or squeeze-closed the tubing.

Vent Tubing:

- Connect the 1/4" ID (6mm) tubing to the vent port of the reservoir cover. The free end of the vent tubing must be secured above the highest level of the drip tray in the air conditioner to prevent overflow.
- Route the vent tubing upward, ensuring that it is not kinked or blocked.
- Do not remove, cut off, shorten, twist, or sharply bend the vent tube.
- Do not connect this tube to the air handler; it is for venting only.

5. Be certain that the vent tubing will remain in an upward position during the operating life of the pump.

General Installation Notes:

- After connecting the reservoir inlet, reservoir-to-pump, vent, and discharge tubing, ensure that the reservoir and pump remain positioned correctly.
- Keep all tubing and wires clear of moving parts in the air handler.
- Upon completion of the installation, test the pump and all connections, observing that water is being pumped to the discharge point.

ELECTRICAL CONNECTIONS



BEFORE CONNECTING POWER LEADS, SHUT OFF ELECTRICAL POWER AT FUSE- OR BREAKER-BOX. ALL WIRING MUST COMPLY WITH LOCAL ELECTRICAL AND BUILDING CODES, AS WELL AS THE MOST CURRENT NATIONAL ELECTRIC STANDARDS. CHECK CONTROL UNIT/PUMP LABEL FOR PROPER VOLTAGE REQUIRED. DO NOT CONNECT TO VOLTAGE OTHER THAN THAT SHOWN ON CONTROL UNIT/PUMP LABEL.

The EC-1 is designed to be used with an earth-grounding conductor. To reduce the risk of electrical shock, connect the earth lead to a properly-grounded circuit. The use of a ground fault circuit interrupter is recommended.

All wiring should be performed by a qualified installer approved by local regulations and National Standards. For best performance, connect the control unit/pump to a separate circuit. The control unit/pump MUST BE CONNECTED TO A CONSTANT POWER SUPPLY, NOT AN INTERMITTENT SOURCE SUCH AS A FAN OR LIMIT CONTROL CIRCUIT.

Power Supply:

1. Attach power cord lead wires from the control unit/pump to a power supply with voltage output that matches the voltage rating on control unit/pump.
2. The power leads are color-coded as follows:
 - a. BLUE = Neutral (115 V) or L1 (208/230 V)
 - b. BROWN = Live (115 V) or L2 (208/230 V)
 - c. GREEN/YELLOW = earth (ground)
3. A UL listed/VDE-certified fuse (purchased separately) should be fitted in the line lead of the power cable supplying the control unit/pump. The actual current rating of the fuse will depend on the type of fuse and local standards. Typical values by model are shown below:

| MODEL (voltage) | FUSE |
|-----------------------------------|--------|
| EC-1 or EC-1K (115 V) | 0.50 A |
| EC-1 or EC-1K (230 V) | 0.20 A |
| EC-1-DV or EC-1K-DV (110 - 240 V) | 0.50 A |

OVERFLOW PROTECTION SWITCH CONNECTIONS

The unit is equipped with an overflow protection switch with a maximum rated switching current (resistive load) of 3 amps at 250 VAC or 3 amps at 30 VDC. This circuit is intended to drive a low power control or alarm circuit and is not sufficient to operate and switch a large-amperage inductive load.

1. Connect the wires as described below to obtain the desired response.
2. The overflow protection switch wires are color coded as follows:
 - a. WHITE or GREY = common

- b. RED or ORANGE = normally open
- c. BLACK or PURPLE = normally closed

Connecting to Common and NC (Normally Closed) Wires:

When a high-water or overflow condition occurs, the normally closed circuit opens to turn off the compressor, thus stopping the flow of condensate water.

1. This is typically done by breaking either the power (R) or cooling (Y) leg of the low-voltage thermostat.
2. Check with the air conditioner manufacturer to confirm that this is acceptable for the air conditioner in the application.
3. If acceptable, confirm which thermostat wire is to be interrupted.
4. This connection can also be used with central control systems to control the air conditioner operation.
5. NOTE: When connected in this manner, if a high water condition occurs, the air conditioner should not run until the high-water condition is fixed. This method should not be used if the cooling or heating requirements are a necessity. The alarm method (normally open circuit) should be used instead.

Connecting to Common and NO (Normally Open) Wires:

When a high-water or overflow condition occurs, the normally open circuit closes to activate a bell or alarm (not provided, purchased separately), or to send a signal to a central control system.

1. NOTE: When connected in this manner, if a high water or overflow condition occurs, the air conditioner is not shut down and may continue to produce condensation, creating a potential overflow condition and risk of flooding until the high water condition is fixed.

TESTING THE OVERFLOW PROTECTION SWITCH OPERATION

After the installation is complete and power has been restored to the air conditioner and control unit/pump, test the operation of the overflow protection switch to make certain that the installation was done correctly.

1. Turn on the air conditioner.
2. Pour water into the drain tray of the air handler until the pump energizes. NOTE: Do not continue to pour water if an overflow condition (flooding) is imminent.
3. Continue to pour water into the drain tray until the overflow protection switch activates.
4. If the overflow protection switch is wired to the normally closed configuration described above, the air conditioner should turn off. It should remain off until the pump lowers the water level in the reservoir to a middle level associated with alarm-off position.
5. If the overflow protection switch is wired to the normally open configuration described above, the alarm or bell (purchased separately) should sound. The alarm or bell should continue to sound until the pump lowers the water level in the reservoir to a middle level associated with alarm-off position.
6. When the pump has removed enough of the water to allow the overflow protection switch to deactivate, the air conditioner should come on or the alarm or bell should stop sounding, depending on the configuration used.

SERVICE INSTRUCTIONS



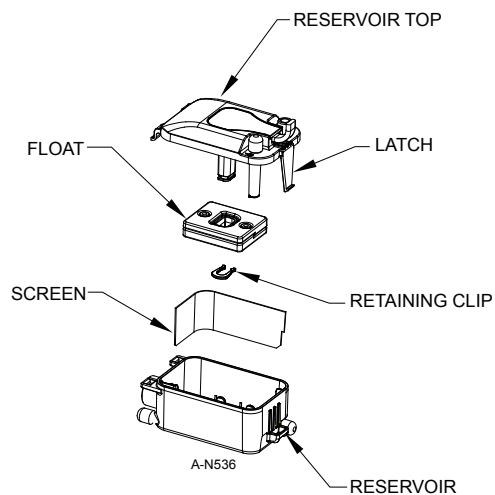
ENSURE THAT THE UNIT IS DISCONNECTED FROM THE POWER SOURCE BEFORE ATTEMPTING TO SERVICE OR REMOVE ANY

COMPONENTS.

The reservoir tank should be inspected and cleaned when air conditioner is serviced and at the beginning of each season. Every application is different, and the reservoir filter's service interval will depend upon the amount of debris trapped by the filter screen.

1. To clean the reservoir, carefully remove the reservoir assembly from its installed position.
2. Depress the latch on the side of reservoir top and tilt upward to remove, being careful not to damage the reservoir gasket.
3. Remove the mesh screen and rinse thoroughly under running water.
4. Use a damp towel to remove dust or debris from the reservoir.
5. The float should stay in place on the reservoir top; however if it has signs of dirt on its surface or it's up and down movement is impeded, remove it and rinse under water.
6. To remove the float, slide the float retaining clip away and remove the float from the post. Do not try to disassemble the float. After servicing the float, reinstall float to the post and reinstall the float retaining clip.
7. Reinstall the mesh screen into the reservoir, being careful to align the bottom edge of the screen in the groove inside the reservoir.
8. Reinstall the reservoir top by tilting the top to allow for engaging the hinges, then closing the top, ensuring that the latch fully engages the base.

There are no user-serviceable parts inside the pump. The warranty is limited to replacement only and will be void if the pump is tampered with.



FR INTRODUCTION

Cette notice vous fournit les informations nécessaires pour entretenir et faire fonctionner votre pompe Little Giant. Conservez ces instructions pour référence future.

Les pompes Little Giant EC-1 comprennent les modèles suivants : EC-1, EC-1-DV, EC-1K, et EC-1K-DV. Les modèles EC-1 et EC-1K comprennent une variété de pompes pour s'adapter aux différentes exigences électriques (c'est-à-dire de tension et de fréquence) selon les applications, tandis que les versions EC-1-DV et EC-1K-DV peuvent accepter plusieurs exigences électriques sur une seule pompe. Le suffixe « DV » indique un modèle de pompe qui détecte la tension et la fréquence de l'application (dans la plage nominale), et qui s'ajuste automatiquement en interne pour garantir le rendement de la pompe.

Les pompes Little Giant EC-1 comprennent les modèles suivants : EC-1, EC-1-DV, EC-1K, et EC-1K-DV est un système d'évacuation automatique des condensats conçu pour enlever l'eau d'une

bobine d'évaporation de climatiseur mini-split sans conduits lorsque le drainage par gravité n'est pas possible ni pratique. Même là où le drainage par gravité est possible, la pompe EC-1 peut être un meilleur choix car elle réduit la possibilité de dommages matériels dus à une conduite de vidange bouchée ou présentant des poches d'air. En outre, l'utilisation de la pompe EC-1 permet de poser l'unité intérieure de traitement d'air n'importe où dans la pièce, et pas uniquement sur un mur extérieur, afin de profiter du drainage par gravité des condensats vers l'extérieur.

La pompe EC-1 ne convient que pour une utilisation intermittente dans les applications avec un cycle de service de la pompe de 50 % maximum et un cycle de fonctionnement de la pompe de 3 minutes maximum. Afin de maintenir un cycle de service de 50 % maximum, la pompe doit avoir au moins le double du débit de condensat produit à la hauteur requise par l'application.

La pompe EC-1 convient pour la plupart des climatiseurs mini-split sans conduits jusqu'à 34 000 BTU/h, mais la quantité de condensat produite par un climatiseur dépend des propriétés de l'air intérieur et extérieur et des caractéristiques du climatiseur utilisé. Vérifiez auprès du fabricant de climatiseurs la quantité de condensat qui sera produite pour une application donnée. Assurez-vous que le débit de la pompe EC-1 est suffisant pour retirer le condensat même dans les conditions de température les plus sévères. Consultez la courbe de performance pour connaître le débit normal de la pompe et la quantité maximale de condensat qui peut être retirée à une hauteur de refoulement donnée. Ne pas en tenir compte pourrait entraîner un débordement du réservoir de la pompe de condensat.

La pompe EC-1 se compose de deux parties principales, le réservoir de collecte d'eau et l'unité de commande/pompe. Le réservoir de collecte d'eau doit être placé près de la partie inférieure de l'unité de traitement d'air. L'unité de commande/pompe peut être fixée à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité de traitement d'air.

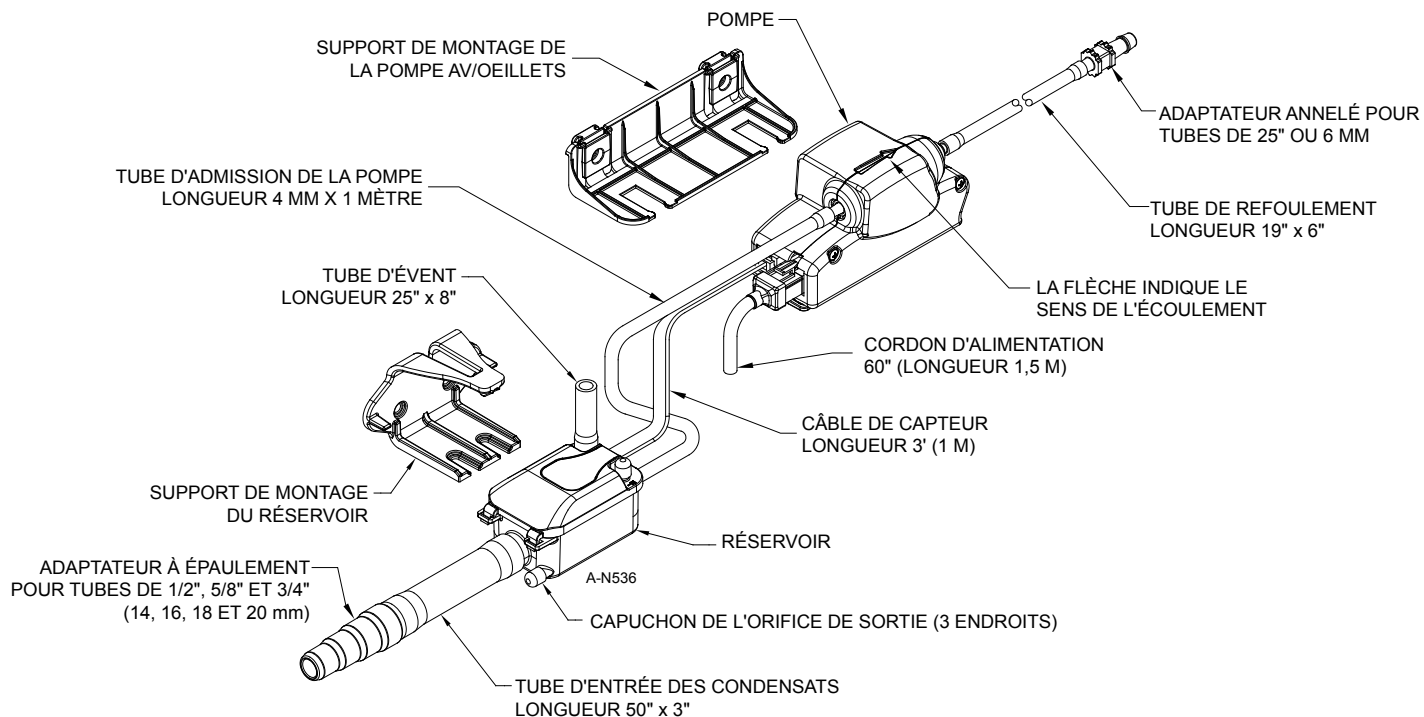
L'EC-1 fonctionne automatiquement lorsque l'eau de condensation s'écoule dans le réservoir par gravité. Le réservoir contient des interrupteurs commandés par un flotteur qui monte et descend en fonction de la quantité d'eau à l'intérieur du réservoir. Lorsque l'eau pénètre dans le réservoir, le flotteur monte et enclenche un interrupteur qui active la pompe. Lorsque la pompe vide le réservoir, le flotteur descend et enclenche un interrupteur qui désactive la pompe quand le réservoir est presque vide. Une petite quantité d'eau reste toujours dans le réservoir après chaque cycle de pompage.

Le réservoir comprend également un filtre à tamis qui doit être inspecté périodiquement et nettoyé si nécessaire. Ne pas inspecter et nettoyer le filtre à tamis peut entraîner un blocage à l'intérieur du réservoir et faire déborder l'eau du réservoir.

La pompe comprend également un circuit de commutation de protection de trop-plein qui peut être branché pour arrêter le climatiseur lorsque la pompe n'est pas en mesure de vider le réservoir. Cette fonctionnalité doit être utilisée car elle peut éviter des dommages matériels dus au débordement du climatiseur. L'utilisation de cette fonctionnalité est décrite en détail ci-après dans les connexions électriques.

La pompe Little Giant que vous avez achetée a bénéficié d'une fabrication et de matériaux de première qualité, et a été conçue pour vous offrir un service fiable et durable.

Les pompes Little Giant ont été soigneusement testées, vérifiées et emballées pour garantir une livraison et un fonctionnement sûrs. Veuillez examiner votre pompe soigneusement pour vérifier qu'aucun dommage n'est survenu pendant le transport. En cas de dommages, veuillez contacter le revendeur. Il vous aidera à remplacer ou réparer le produit si nécessaire.



LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER, FAIRE FONCTIONNER OU RÉPARER VOTRE POMPE LITTLE GIANT. INFORMEZ-VOUS SUR L'APPLICATION, LES LIMITES ET LES DANGERS RELATIFS À LA POMPE. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES EN RESPECTANT TOUTES LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT PROVOQUER DES BLESSURES ET / OU DOMMAGES MATÉRIELS !

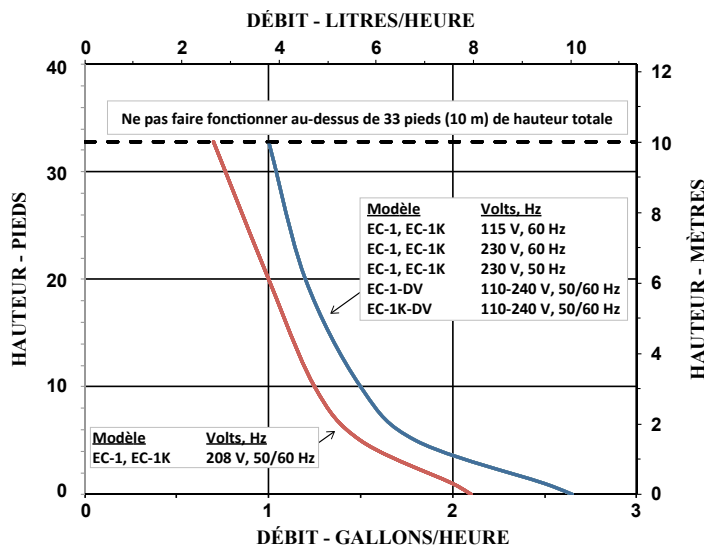
DIRECTIVES DE SÉCURITÉ



COUPEZ LE COURANT ÉLECTRIQUE DU TABLEAU DE FUSIBLES OU DU DISJONCTEUR AVANT DE RÉPARER, DÉBRANCHER LE CONNECTEUR OU ENLEVER UNE PIÈCE !

1. N'utilisez pas le produit pour pomper des liquides inflammables ou explosifs tels que l'essence, le mazout, le kérosène, etc. Ne l'utilisez pas dans des atmosphères explosives.
2. Ne manipulez pas l'unité avec les mains humides ni en vous tenant debout sur une surface mouillée ou humide ou dans l'eau.
3. Dans toute installation où des dommages matériels et/ou des blessures pourraient résulter d'une pompe en panne ou qui fuit en raison de pannes d'électricité, de blocage de conduite de refoulement, ou pour toute autre raison, un système de secours et/ou une alarme devraient être utilisés.
4. Soutenez la pompe et la tuyauterie lors du montage et de l'installation. Ne pas le faire risque de casser la tuyauterie, déconnecter la pompe et/ou causer une défaillance ou un mauvais fonctionnement de la pompe, etc.
5. L'unité de commande/pompe n'est pas submersible et doit être installée de telle sorte que l'eau ne puisse pas éclabousser ou être projetée sur l'unité de commande/pompe.
6. Si le cordon d'alimentation fourni est manquant ou endommagé, il doit être remplacé par un cordon spécial disponible auprès du fabricant ou de son représentant.

7. Pour un fonctionnement automatique correct, le réservoir doit être placé à niveau et à l'horizontale. Ne faites pas fonctionner la pompe sans le filtre à tamis.
8. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec.



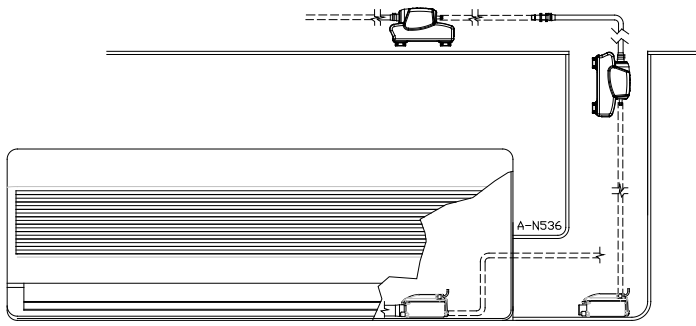
INSTALLATION



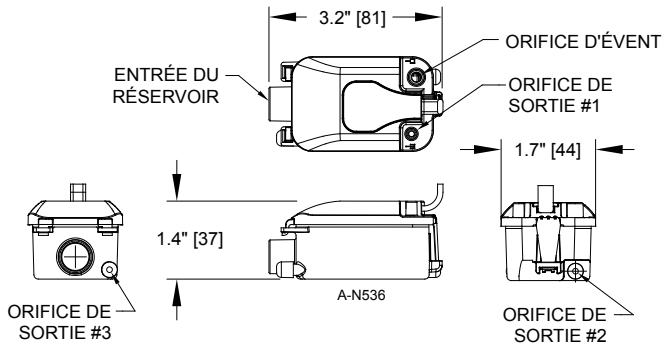
Cette section guide l'utilisateur lors de l'installation de la pompe EC-1 en utilisant la configuration la plus courante d'évacuation de l'eau de condensation de climatiseurs mini-split muraux sans conduits.

Dans cette configuration, le réservoir est installé à l'intérieur et derrière l'unité de traitement d'air, avec l'entrée du réservoir reliée directement au tuyau d'évacuation des condensats de l'unité de traitement d'air. La pompe est installée à l'extérieur de l'unité de traitement d'air.

Il est préférable de positionner le réservoir et la pompe avant de connecter le tube et le câblage électrique.



Installation du réservoir de collecte :

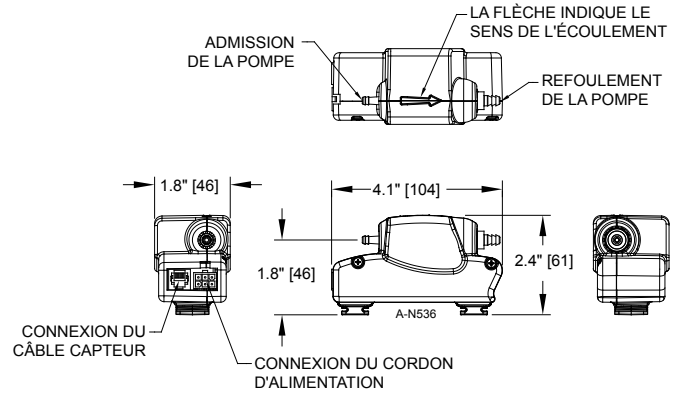


Vérifiez si tout le matériel d'emballage a été retiré du climatiseur (polystyrène, carton, etc.). Nous vous recommandons de rincer la bobine et le bac récepteur avec un produit de nettoyage approuvé pour enlever toute matière étrangère avant de connecter le réservoir de la pompe EC-1.

NE PAS LE FAIRE PEUT PROVOQUER UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA POMPE ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

1. Installation du réservoir à l'intérieur de l'unité de traitement d'air : Placez le réservoir sur une surface plane près de l'extrémité du tuyau de vidange avec l'entrée du réservoir face au tuyau de vidange de l'unité de traitement d'air. Mettez le réservoir de collecte à un endroit approprié où le réservoir peut être alimenté par gravité par l'eau de condensation à partir du bac récepteur de l'unité de traitement d'air.
2. Utilisez le ruban adhésif double face fourni pour fixer le bas du réservoir à la surface horizontale.
3. Installation du réservoir à l'extérieur de l'unité de traitement d'air : Utilisez le support de montage fourni et les chevilles pour fixer le support au mur, du côté de l'équipement ou de la surface horizontale. Le support peut également être installé sur une surface horizontale à l'aide du ruban adhésif double face.
4. Mettez le support de réservoir à niveau et prévoyez un dégagement pour l'assemblage du réservoir de façon à pouvoir le glisser dans et hors du support.
5. Marquez l'emplacement des trous de vis en utilisant le support comme gabarit. À l'aide d'un niveau, vérifiez que les deux trous de montage sont à niveau de +/- 8 degrés.
6. Si vous utilisez les chevilles fournies, percez un trou de 3/16" (5 mm) x 1" (26 mm) de profondeur à chaque point marqué sur le mur, puis insérez une cheville entièrement dans chaque trou.
7. À l'aide des vis fournies, fixez le support de montage au mur.
8. Assurez-vous que le bas du réservoir est presque à niveau de (+/-) 8 degrés, l'idéal étant qu'il soit à niveau. Veillez à assurer que le réservoir restera à niveau tout au long de sa durée de vie. Si le réservoir n'est pas monté correctement, le mécanisme du flotteur peut ne pas fonctionner correctement et entraîner un débordement de l'unité.

Installation de l'unité de commande/pompe :



LA POMPE EC-1 N'EST PAS SUBMERSIBLE. Assurez-vous qu'elle se trouve à un endroit où elle ne risque pas de recevoir d'éclaboussures, projections ou gouttes d'eau.

NE placez PAS la pompe près d'une matière isolante ou tout autre matériau inflammable.

1. Choisissez un endroit approprié pour installer la pompe. La pompe peut être placée au-dessus, en dessous ou à côté de l'unité de traitement d'air.
 - a. La hauteur d'aspiration maximale de la pompe est de 3 pi (1 m), par conséquent l'unité de commande/pompe ne peut pas être installée à plus de 3 pi (1 m) (verticalement) au-dessus du réservoir de collecte.
2. À l'aide du support de montage fourni, fixez le support au mur avec les chevilles et les vis fournies.
3. À l'aide de l'une des vis auto-taraudeuses #4 x 1" de long fournies, insérez l'extrémité de la vis dans le trou de l'œillet de fixation dans le support de la pompe et utilisez la pointe de la vis pour percer à travers l'œillet de montage. Répétez la procédure pour le deuxième œillet de montage.
4. Placez le support de fixation de la pompe contre le mur et utilisez la pointe de la vis pour marquer sur le mur les endroits à percer pour les chevilles.
5. Si vous utilisez les chevilles fournies, percez un trou de 3/16" (5 mm) x 1" (26 mm) de profondeur au niveau de chaque point marqué sur le mur, puis insérez une cheville entièrement dans chaque trou.
6. À l'aide des vis fournies, fixez le support de montage au mur. Serrez à la main les vis d'ancrage murales contre l'œillet en caoutchouc en veillant à ce que la tête de vis ne passe pas à travers l'œillet en caoutchouc.
7. Faites glisser la pompe sur le support mural en insérant les fentes du support dans les brides des œillets de fixation noirs sur le côté du boîtier de la pompe.
8. Connectez le câble du capteur du réservoir de collecte à l'unité de commande/pompe en insérant le connecteur du câble dans la prise correspondante sur l'unité de commande/pompe.

Du tuyau de vidange au tube d'entrée du réservoir :

1. Connectez le tube de 1/2" DI x 3" (12 mm DI x 76 mm) au tuyau de vidange de l'unité de traitement d'air.
2. Si le tuyau de vidange de l'unité de traitement d'air a un adaptateur en plastique prévu pour une utilisation avec le tube d'entrée du réservoir, il n'est pas nécessaire d'utiliser l'adaptateur à épaulement pour connecter le tuyau de vidange à l'entrée du réservoir.
3. Si le tuyau de vidange a un adaptateur en plastique ne convenant pas à une utilisation avec le tube d'entrée du réservoir, il peut être nécessaire de couper le tuyau et

retirer l'adaptateur. Connectez l'extrémité à taille unique de l'adaptateur à épaulement au tube d'entrée, et fixez l'adaptateur à épaulement au tuyau de vidange. L'adaptateur convient aux tuyaux de vidange de DI 1/2", 5/8" et 3/4"(14 mm, 16 mm, 18 mm, 20 mm). Utilisez un collier de serrage pour fixer le tuyau de vidange à l'adaptateur.

4. Si l'évacuation des condensats a un orifice de vidange métallique, comme sur un ventilateur-convecteur, utilisez l'adaptateur fourni et branchez-le à l'orifice de vidange métallique à l'aide d'un tuyau flexible (non fourni).
5. Veillez à soutenir le réservoir lors de la fixation du tube et vérifiez que le tube n'est pas plié quand le réservoir est en place.

Du réservoir au tube de la pompe :

1. Pour plus de commodité, l'ensemble réservoir est équipé de trois orifices de sortie, l'un vertical et deux horizontaux. Choisissez un orifice de sortie sur l'ensemble réservoir et connectez le tube de DI 5/32" x 3 pi (4 mm DI x 1 m) à l'orifice sélectionné.
 - a. Ne retirez pas les capuchons des deux autres orifices. Si l'orifice utilisé est autre que l'orifice ouvert en sortie d'usine, mettez le capuchon enlevé sur l'orifice inutilisé.
 - b. Assurez-vous que les capuchons (fournis) ont été posés sur tous les orifices de sortie inutilisés, sous peine de fuite du réservoir.
2. Utilisez le collier de serrage fourni pour fixer le tube.
3. Acheminez le tube vers le tuyau d'admission de la pompe (indiqué par le sens de la flèche sur la partie supérieure de la pompe) et connectez.
4. Utilisez le collier de serrage fourni pour fixer le tube à l'orifice d'admission de la pompe.
5. Assurez-vous que le tuyau n'est pas plié lorsque la pompe est installée.

Tuyau de refoulement de la pompe :

La pompe EC-1 est fournie avec une section de tuyau de refoulement en silicone fixée à la sortie de la pompe et munie d'un adaptateur de tube de 1/4"(6 mm). N'enlevez pas le tube.

1. Connectez une longueur de tube de refoulement de DI 1/4" (6 mm)(non fourni) à l'adaptateur du tuyau de refoulement à l'aide d'un collier de serrage.
2. L'autre extrémité du tuyau de refoulement doit être dirigée dans le drain de vidange par gravité le plus proche ou le long des conduites de réfrigération vers un drain de vidange par gravité extérieur.
3. La section horizontale maximale acceptable du tuyau de refoulement est fonction du diamètre de tube utilisé et de la hauteur. L'installateur doit appliquer un facteur de sécurité raisonnable et déterminer la taille de la pompe pour gérer un débit plus élevé que le maximum de condensat à produire.
4. Ne prolongez pas le tuyau de refoulement de plus de 33 pi (10 m) au-dessus du niveau de la pompe.
5. REMARQUE : L'extrémité du tuyau de refoulement doit être positionnée de telle sorte qu'il n'y ait pas plus de 3 pi (1 m) sous (verticalement) le réservoir de collecte. Dans le cas contraire, un effet de siphon peut se produire, causant le désamorçage de la pompe. Cette condition provoquerait le réamorçage de la pompe au cours de chaque cycle, entraînant un fonctionnement bruyant et une vie de la pompe raccourcie.
6. Assurez-vous qu'il n'y a pas de plis, torsions ou ruptures dans le tuyau de refoulement qui pourraient causer un blocage. Si des colliers de serrage sont utilisés pour attacher le tube à la

structure, veillez à ce que les colliers de serrage n'écrasent pas ou ne pincent pas le tube.

Tube d'évent :

1. Connectez le tube DI 1/4" (6 mm) à l'orifice d'évent du couvercle de réservoir. L'extrémité libre du tube d'évent doit être fixée au-dessus du niveau le plus élevé du bac récepteur dans le climatiseur pour éviter tout débordement.
2. Dirigez le tube d'évent vers le haut en vous assurant qu'il n'est pas plié ou bloqué.
3. Ne pas enlever, couper, raccourcir, tourner ou plier le tube d'évent.
4. Ne connectez pas ce tube à l'unité de traitement d'air, il ne sert qu'à la ventilation.
5. Assurez-vous que le tube d'évent restera tourné vers le haut pendant la durée de fonctionnement de la pompe.

Remarques générales sur l'installation :

- Après avoir connecté l'entrée du réservoir, le réservoir à la pompe, le tube d'évent et le tuyau de refoulement, assurez-vous que le réservoir et la pompe restent positionnés correctement.
- Éloignez tous les tuyaux et les câbles des pièces mobiles de l'unité de traitement d'air.
- À la fin de l'installation, testez la pompe et toutes les connexions, en observant que l'eau est pompée vers le point de refoulement.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



AVANT DE BRANCHER LES FILS D'ALIMENTATION, COUPEZ LE COURANT ÉLECTRIQUE DU TABLEAU DE FUSIBLES OU DU DISJONCTEUR. L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES LOCAUX ÉLECTRIQUES ET DE CONSTRUCTION AINSI QU'ÀUX NORMES ÉLECTRIQUES NATIONALES LES PLUS RÉCENTES. VÉRIFIEZ L'ÉTIQUETTE DE L'UNITÉ DE COMMANDE POUR LA TENSION APPROPRIÉE. NE CONNECTEZ PAS L'APPAREIL À UNE TENSION AUTRE QUE CELLE INDICQUÉE SUR L'ÉTIQUETTE DE LA POMPE/UNITÉ DE COMMANDE.

La pompe EC-1 est conçue pour être utilisée avec un conducteur de mise à la terre. Pour réduire le risque de choc électrique, connectez le fil de terre à un circuit correctement mis à la terre. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel est recommandée.

Tout le câblage doit être effectué par un installateur qualifié agréé par les règlements locaux et normes nationales. Pour de meilleures performances, branchez la pompe/unité de commande sur un circuit séparé. L'unité de commande/pompe DOIT ÊTRE CONNECTÉE À UNE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE CONSTANTE, ET NON PAS UNE SOURCE INTERMITTENTE, TELLE QU'UN CIRCUIT DE COMMANDE DE VENTILATEUR, PAR EX.

Alimentation électrique :

1. Fixer les fils du câble d'alimentation de la pompe/unité de commande à une alimentation électrique avec une tension de sortie qui correspond à la tension nominale sur la pompe/unité de commande.
2. Les fils d'alimentation sont codés par couleur comme suit :
 - a. BLEU = neutre (115 V) ou L1 (208/230 V)
 - b. MARRON = phase (115 V) ou L2 (208/230 V)
 - c. VERT/JAUNE = terre (masse)
3. Un UL a énuméré le VDE certifié fusible (vendu séparément) doit être installé sur le fil du câble d'alimentation alimentant

la pompe/unité de commande. Le courant nominal réel du fusible dépendra du type de fusible et des normes locales. Les valeurs typiques par modèle sont présentées ci-dessous :

| MODÈLE (tension) | FUSIBLE |
|-----------------------------------|---------|
| EC-1 ou EC-1K (115 V) | 0,50 A |
| EC-1 ou EC-1K (230 V) | 0,20 A |
| EC-1-DV ou EC-1K-DV (110 - 240 V) | 0,50 A |

CONNEXIONS DE PROTECTION DE TROP-PLEIN

L'appareil est équipé d'un interrupteur de protection de trop-plein avec un courant nominal maximal de commutation (charge résistive) de 3 ampères à 250 Vca ou 3 ampères à 30 Vcc. Ce circuit est destiné à entraîner un contrôle de faible puissance ou circuit d'alarme et n'est pas suffisant pour faire fonctionner et passer une charge de grande intensité inductive.

1. Connectez les fils comme indiqué ci-dessous pour obtenir la réponse souhaitée.
2. Les câbles de l'interrupteur de protection de trop-plein sont codés par couleur comme suit :
 - a. BLANC ou GRIS = commun
 - b. ROUGE ou ORANGE = normalement ouvert
 - c. NOIR ou VIOLET = normalement fermé

Connexion aux fils Commun et NF (normalement fermé):

Lorsque le niveau maximal est atteint ou qu'un débordement se produit, le circuit normalement fermé s'ouvre pour désactiver le compresseur, ce qui arrête l'écoulement de l'eau de condensation.

1. Cela se fait habituellement en coupant soit le courant (R) ou le refroidissement (Y) du thermostat à basse tension.
2. Vérifiez auprès du fabricant du climatiseur si cela est acceptable pour le climatiseur dans l'application en question.
3. Si oui, vérifiez quel fil du thermostat doit être interrompu.
4. Cette connexion peut également être utilisée avec un système de commande central pour commander le fonctionnement du climatiseur.
5. **REMARQUE** : Avec une telle connexion, si le niveau maximal est atteint, le climatiseur ne fonctionnera pas jusqu'à ce que le niveau baisse. Cette méthode ne doit pas être utilisée si les exigences de refroidissement ou de chauffage sont une nécessité. Dans ce cas, c'est la méthode d'alarme (circuit normalement ouvert) qui doit être utilisée.

Connexion aux fils Commun et NO (normalement ouvert):

Lorsque le niveau maximal est atteint ou qu'un débordement se produit, le circuit normalement ouvert se ferme pour déclencher une sonnerie ou une alarme (non fournie, vendue séparément), ou pour envoyer un signal à un système de contrôle central.

1. **REMARQUE** : Avec une telle connexion, si le niveau maximal est atteint ou si un débordement se produit, le climatiseur ne s'éteint pas et peut continuer à générer de la condensation, ce qui crée une situation de débordement potentiel et un risque d'inondation jusqu'à ce que le niveau maximal baisse.

ESSAI DE FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR DE PROTECTION DE TROP-PLEIN

Une fois que l'installation est terminée et que le climatiseur et l'unité de commande/pompe ont été remis sous tension, vérifiez le fonctionnement de l'interrupteur de protection de trop-plein afin de vous assurer que l'installation a été faite correctement.

1. Mettez le climatiseur en marche.
2. Versez de l'eau dans le bac de vidange de l'unité de traitement d'air jusqu'à ce que la pompe soit alimentée. **REMARQUE** : Ne

continuez pas à verser de l'eau si une situation de débordement (inondation) est imminente.

3. Continuez à verser de l'eau dans le bac de vidange jusqu'à ce que l'interrupteur de protection anti-débordement s'enclenche.
4. Si l'interrupteur de protection de trop-plein est câblé à la configuration normalement fermée décrite ci-dessus, le climatiseur doit s'éteindre. Il doit rester éteint jusqu'à ce que la pompe fasse baisser le niveau d'eau dans le réservoir à un niveau moyen en position alarme éteinte.
5. Si l'interrupteur de Protection de trop-plein est câblé à la configuration normalement ouvert décrite ci-dessus, l'alarme ou la sonnerie (vendue séparément) doit retentir. L'alarme ou la sonnerie doit continuer à retentir jusqu'à ce que la pompe fasse baisser le niveau d'eau dans le réservoir à un niveau moyen en position alarme éteinte.
6. Lorsque la pompe a retiré suffisamment d'eau pour permettre de désactiver l'interrupteur de protection anti-débordement, le climatiseur doit s'allumer ou l'alarme ou sonnerie doit cesser de retentir, selon la configuration utilisée.

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

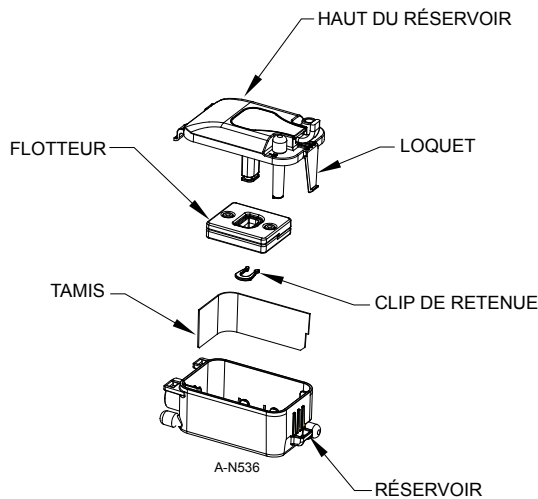


ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL EST DÉBRANCHÉ DE LA SOURCE D'ALIMENTATION AVANT D'ESSAYER DE RÉPARER OU RETIRER DES COMPOSANTS.

Le réservoir doit être inspecté et nettoyé lorsque le climatiseur est entretenu et au début de chaque saison. Chaque application est différente et l'intervalle d'entretien du filtre du réservoir dépendra de la quantité de débris retenus par la crépine.

1. Pour nettoyer le réservoir, retirez avec précaution l'ensemble réservoir de sa position de montage.
2. Appuyez sur le loquet situé sur le côté du haut du réservoir et inclinez celui-ci vers le haut pour le retirer, en veillant à ne pas endommager le joint d'étanchéité du réservoir.
3. Retirez le filtre à tamis et rincez-le abondamment sous l'eau courante.
4. Utilisez un chiffon humide pour enlever la poussière ou les débris du réservoir.
5. Le flotteur doit rester en place sur le haut du réservoir, mais s'il présente des signes de saleté sur sa surface ou si son mouvement ascendant et descendant est entravé, retirez-le et rincez-le sous l'eau.
6. Pour retirer le flotteur, faites glisser la pince de retenue du flotteur et enlevez le flotteur de la colonne. N'essayez pas de démonter le flotteur. Après l'entretien du flotteur, remettez le flotteur sur la colonne et remettez le clip de retenue du flotteur.
7. Remettez le filtre à tamis dans le réservoir en prenant soin d'aligner le bord inférieur du filtre dans la rainure à l'intérieur du réservoir.
8. Remettez le haut du réservoir en l'inclinant pour permettre d'engager les charnières, puis fermez le haut en veillant à ce que le loquet s'engage complètement dans la base.

Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur dans la pompe. La garantie est limitée au remplacement et sera annulée si des modifications sont apportées à la pompe.



INTRODUCCIÓN

Este instructivo proporciona la información necesaria para utilizar y almacenar la bomba Little Giant de forma segura. Conserve estas instrucciones para referencia futura.

La línea de bombas Little Giant EC-1 comprende a los siguientes modelos: EC-1, EC-1-DV, EC-1K, y EC-1K-DV. Los modelos EC-1 and EC-1K incluyen una variedad de bombas que se adaptan a diferentes requerimientos eléctricos (p.ej. de voltaje y frecuencia) para sus aplicaciones, mientras que los EC-1-DV y EC-1K-DV se adaptan a múltiples requerimientos eléctricos en una misma bomba. El sufijo "DV" indica que el modelo de bomba detecta el voltaje y frecuencia de la aplicación (dentro del rango establecido), y automáticamente se ajusta de manera interna para garantizar el rendimiento del bombeo.

La línea de bombas Little Giant EC-1 comprende los siguientes modelos: EC-1, EC-1-DV, EC-1K, y EC-1K-DV es un sistema de extracción del condensado automático diseñado para eliminar el agua del serpentín evaporante del aire acondicionado mini-split cuando no resulta posible o práctico el drenaje por gravedad. Incluso cuando el drenaje por gravedad es posible, la EC-1 puede ser la mejor opción al reducir la posibilidad de que una línea de drenaje por gravedad obstruida o bloqueada por aire produzca daños materiales. Además, el uso de la EC-1 permite la colocación de una unidad de tratamiento del aire en interiores en cualquier lugar de la habitación, y no solo en la pared exterior, a fin de aprovechar el drenaje por gravedad del condensado en el exterior.

La bomba EC-1 solo es apta para su uso intermitente en aplicaciones con un ciclo de trabajo de bomba máximo del 50% y un ciclo de encendido de bomba máximo de 3 minutos. Para mantener el ciclo de trabajo máximo del 50%, la bomba debe contar, al menos, con el doble del caudal de condensado producido a la altura requerida por la aplicación.

Si bien la EC-1 es ideal para la mayoría de las unidades de aire acondicionado mini-split sin conducto de hasta 34,000 BTU/h, la cantidad de condensado producido por el aire acondicionado depende de las propiedades del aire interior y exterior y de las características del aire acondicionado utilizado. Consulte al fabricante del aire acondicionado para conocer la cantidad de condensado que se producirá para una aplicación determinada. Asegúrese de haber constatado que el caudal de la EC-1 es suficiente para eliminar el condensado durante las condiciones de temperatura más severas. Consulte la curva de rendimiento para el caudal típico de la bomba y la cantidad máxima de condensado que puede eliminarse para cualquier altura de descarga. Si esto no se tiene en cuenta, puede provocar el desborde del agua del depósito de la bomba de condensado.

La EC-1 consta de dos piezas principales: el depósito de recolección de agua y la bomba/unidad de control. El depósito de recolección de agua debe colocarse cerca de la parte inferior de la unidad de tratamiento del aire. La bomba/unidad de control puede montarse en el interior o exterior de la unidad de tratamiento del aire.

La EC-1 funciona automáticamente cuando el agua de condensación se drena por gravedad hacia el depósito. El depósito cuenta con interruptores controlados por un flotador que sube o baja en función de la cantidad de agua dentro del depósito. A medida que el agua entra al depósito, el flotador sube y hace que el interruptor active la bomba. A medida que la bomba vacía el depósito, el flotador baja y hace que el interruptor desactive la bomba cuando el depósito está casi vacío. Una pequeña cantidad de agua siempre permanece en el depósito después de cada ciclo de la bomba.

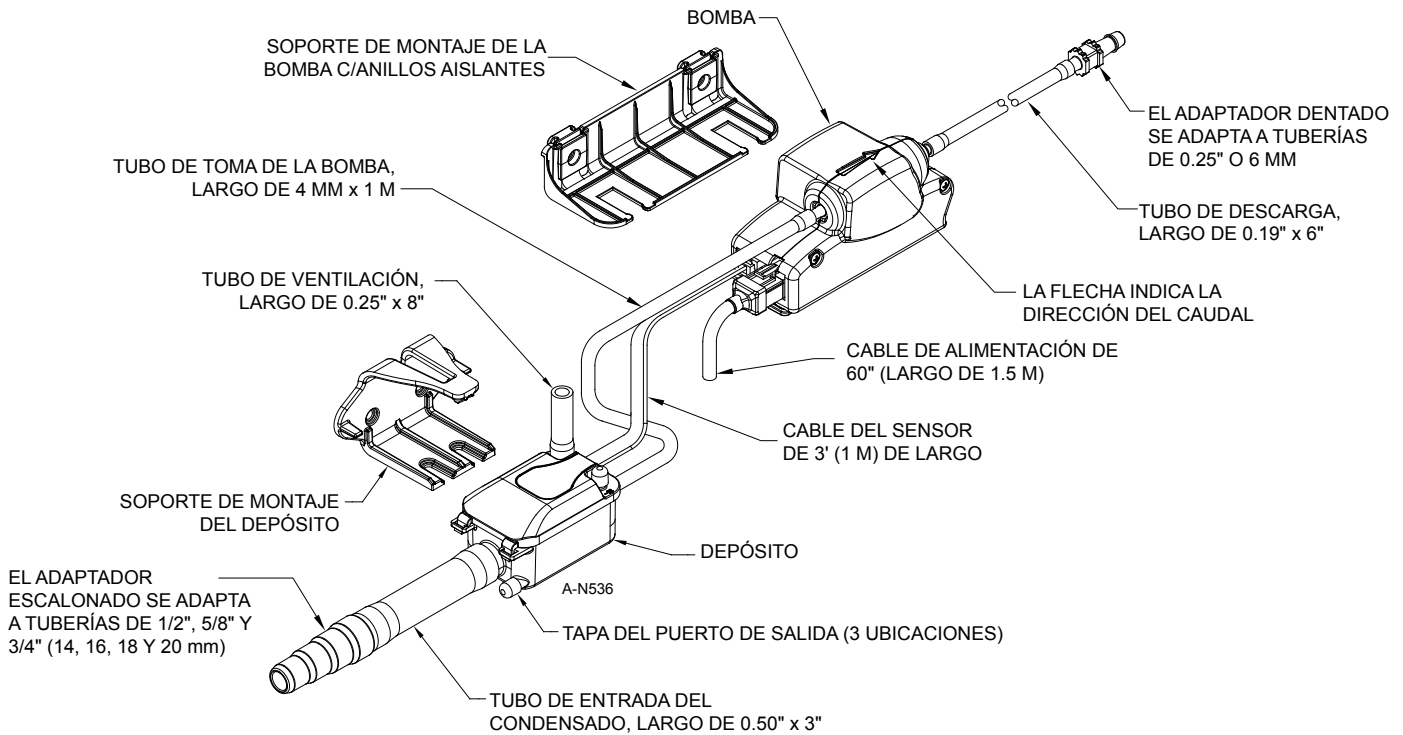
Además, el depósito incluye un filtro de malla que debe inspeccionarse periódicamente y limpiarse cuando sea necesario. Si no se revisa ni inspecciona el filtro de malla, puede producirse una obstrucción dentro del depósito, lo que generará que se desborde el agua del depósito.

Asimismo, la bomba incluye un interruptor de seguridad de sobreflujo que puede conectarse para detener el equipo del aire acondicionado si la bomba no puede vaciar el depósito. Esta función debe utilizarse ya que puede evitar daños materiales provocados por el desbordamiento de agua del aire acondicionado. El uso de esta función se describe detalladamente en conexiones eléctricas.

La bomba Little Giant que ha comprado cuenta con mano de obra y material de la más alta calidad y fue diseñada para brindarle un servicio confiable y duradero.

Las bombas Little Giant se probaron, inspeccionaron y embalaron cuidadosamente para asegurar una entrega y un funcionamiento seguros. Examine la bomba cuidadosamente para asegurarse de que no se haya dañado durante el envío. Si se han producido daños, póngase en contacto con el lugar de compra. Lo ayudarán con el reemplazo o la reparación, si es necesario.

LEA ESTAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE ANTES DE INTENTAR INSTALAR, HACER FUNCIONAR O REPARAR SU BOMBA LITTLE GIANT. CONOZCA ACERCA DE LA APLICACIÓN, LAS LIMITACIONES Y LOS PELIGROS POTENCIALES DE LA BOMBA. PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS RESPETANDO TODA LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD. ¡LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PODRÍA CAUSAR LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS MATERIALES!

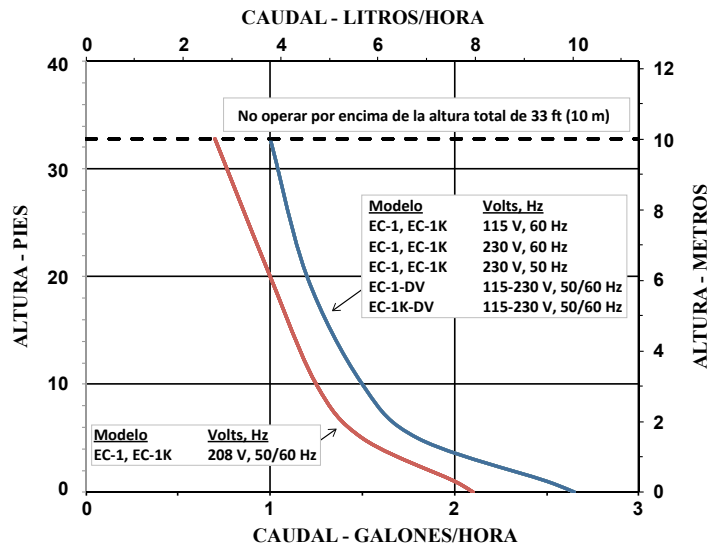


ORIENTACIONES DE SEGURIDAD



¡APAGUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA EN LA CAJA DE FUSIBLES (O DE DISYUNTORES) ANTES DE INTENTAR REPARAR, DESCONECTAR EL CONECTOR O RETIRAR CUALQUIER COMPONENTE!

1. No utilice el sistema para bombear fluidos inflamables o explosivos, como gasolina, combustible, aceite, queroseno, etc. No lo utilice en atmósferas explosivas.
2. No manipule una unidad con las manos mojadas, de pie sobre una superficie mojada o húmeda, ni en el agua.
3. Debe utilizarse un sistema de respaldo, o varios, y/o alarmas en cualquier instalación donde podrían producirse daños materiales y/o lesiones personales por falta de funcionamiento o pérdidas de la bomba debido a una falta de alimentación, a una obstrucción de la línea de descarga o a cualquier otro motivo.
4. Apoye la bomba y la tubería durante el montaje y la instalación. Si no lo hace, podría hacer que la tubería se rompa o se desconecte de la bomba y/o que la bomba falle o no funcione correctamente, etc.
5. La bomba/unidad de control no es sumergible y debe instalarse de modo que el agua no pueda salpicar, humedecer o gotear sobre la bomba/unidad de control.
6. Si el cable de alimentación suministrado se perdió o está dañado, debe reemplazarse por un cable especial que puede obtenerse del fabricante o su representante de servicios.
7. Para un funcionamiento automático adecuado, el depósito debe colocarse en posición horizontal y nivelada. No haga funcionar la bomba sin el filtro de malla.
8. No haga funcionar esta bomba en seco.



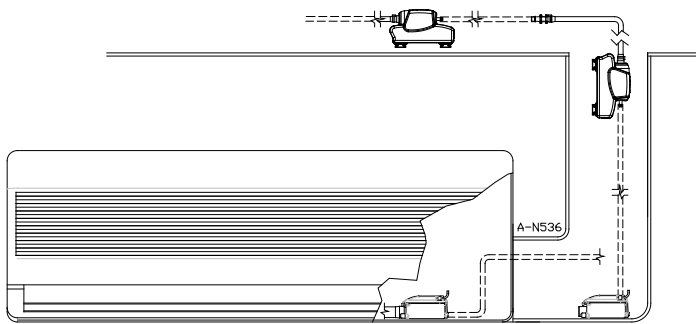
INSTALACIÓN



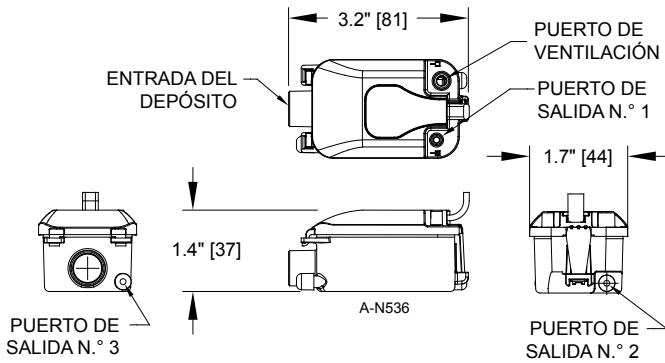
Esta sección explica al usuario cómo instalar la EC-1 con la configuración más común de extracción de agua de condensación de los aires acondicionados mini-split sin conducto montados en pared.

En esta configuración, el depósito se instala dentro y detrás de la unidad de tratamiento del aire, con la entrada del depósito conectada directamente a la manguera de drenaje de condensado de la unidad de tratamiento del aire. La bomba se instala en el exterior de la unidad de tratamiento del aire.

Se recomienda colocar el depósito y la bomba primero antes de conectar la tubería y el cableado eléctrico.



Instalación del depósito de recolección:



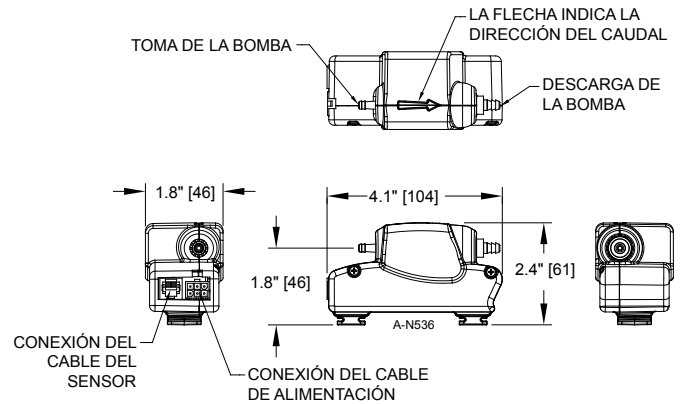
Inspeccione si hay material de embalaje suelto (poliestireno extruido, cartón, etc.) y retírelo. Se recomienda enjuagar el serpentín y la bandeja de goteo con un producto de limpieza para serpentines aprobado para quitar todo material extraño antes de conectar el depósito de la EC-1.

SI NO LO HACE, PUEDE PROVOCAR LA FALLA PREMATURA DE LA BOMBA Y/O DAÑOS MATERIALES

1. Instalación del depósito en el interior de la unidad de tratamiento del aire: Coloque el depósito sobre una superficie plana cerca del extremo de la manguera de drenaje con la entrada del depósito orientada hacia la manguera de drenaje de la unidad de tratamiento del aire. Coloque el depósito de recolección en una posición adecuada donde este pueda alimentarse por gravedad con el agua de condensación procedente de la bandeja de goteo de la unidad de tratamiento del aire.
2. Utilice la cinta de espuma de doble cara suministrada para sujetar la parte inferior del depósito a la superficie horizontal.
3. Instalación del depósito en el exterior de la unidad de tratamiento del aire: Utilice el soporte de montaje del depósito suministrado y los anclajes para pared para sujetar el soporte a la pared, a uno de los lados del equipo o a una superficie horizontal. El soporte también puede instalarse en una superficie horizontal con la cinta de dos caras.
4. Coloque el soporte del depósito en posición nivelada y deje un espacio para que el conjunto del depósito pueda deslizarse hacia adentro y fuera del soporte.
5. Marque las ubicaciones de los orificios de los tornillos utilizando el soporte como plantilla. Con un nivel, asegúrese de que los dos orificios de montaje estén nivelados a +/- 8 grados.
6. Si utiliza los anclajes para pared suministrados, perfora un orificio de 3/16" (5 mm) y de 1" (26 mm) de profundidad en cada punto marcado en la pared y, luego, inserte por completo un anclaje en cada orificio.
7. Con los tornillos suministrados, coloque el soporte de montaje en la pared.
8. Asegúrese de que la parte inferior del depósito se encuentre nivelada a (+/-) 8 grados, tomando como rendimiento óptimo cuando el depósito está nivelado. Ponga atención para

asegurarse de que el depósito permanecerá nivelado durante su vida operativa. Si el depósito no se monta adecuadamente, es posible que el mecanismo flotante no funcione correctamente y podría provocar que se desborde la unidad.

Instalación de la bomba/unidad de control:



LA BOMBA EC-1 NO ES SUMERGIBLE. Asegúrese de que se encuentra donde el agua no pueda salpicar, humedecer o gotear sobre ella.

NO coloque la bomba cerca de aislamiento u otro material inflamable.

1. Establezca una ubicación adecuada para instalar la bomba. La bomba puede ubicarse por encima de, debajo de o junto a la unidad de tratamiento del agua.
 - a. La altura máxima de succión de la bomba es de 3 ft (1 m); por consiguiente, la bomba/unidad de control no puede instalarse 3 ft (1 m) más arriba (verticalmente) que el depósito de recolección.
2. Con el soporte de montaje suministrado, sujete el soporte a la pared utilizando los anclajes para pared y los tornillos.
3. Utilizando uno de los tornillos autorroscantes n.º 4 de 1" de largo suministrados, inserte el extremo del tornillo en el orificio del anillo aislante de montaje en el soporte de la bomba y empuje la punta hacia abajo para atravesar el anillo aislante de montaje. Realice este paso con el segundo anillo aislante de montaje.
4. Coloque el soporte de montaje de la bomba contra la pared y utilice las puntas del tornillo para marcar la pared en las ubicaciones que deben perforarse para los anclajes para pared.
5. Si utiliza los anclajes para pared suministrados, perfora un orificio de 3/16" (5 mm) y de 1" (26 mm) de profundidad en cada punto marcado en la pared y, luego, inserte por completo un anclaje en cada orificio.
6. Con los tornillos suministrados, coloque el soporte de montaje en la pared. Apriete manualmente los tornillos del anclaje para pared contra el anillo aislante de goma, teniendo cuidado de que la cabeza del tornillo no lo atraviese.
7. Deslice la bomba en el soporte de pared insertando las ranuras del soporte en las bridas de los anillos aislantes de montaje negros de un lado de la carcasa de la bomba.
8. Conecte el cable del sensor del depósito de recolección a la bomba/unidad de control insertando el conector del cable en la toma correspondiente de la bomba/unidad de control.

Tubería de la manguera de drenaje a la entrada del depósito:

1. Conecte una tubería de 3" x 1/2" de diám. int. (76 mm x 12 de diám. int.) a la manguera de drenaje de la unidad de tratamiento del aire.
2. Si la manguera de drenaje de la unidad de tratamiento del aire cuenta con un adaptador de plástico adecuado para la tubería de entrada del depósito, no necesita utilizar el adaptador

escalonado para conectar la manguera de drenaje a la entrada del depósito.

3. Si la manguera de drenaje posee un adaptador de plástico que no es adecuado para la tubería de entrada del depósito,

CONEXIONES ELÉCTRICAS



ANTES DE CONECTAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN, APAGUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA EN LA CAJA DE FUSIBLES (O DE DISYUNTORES). TODOS LOS CABLEADOS DEBEN CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS ELÉCTRICOS Y DE EDIFICACIÓN LOCALES ASÍ COMO CON LOS ESTÁNDARES ELÉCTRICOS NACIONALES MÁS RECIENTES. VERIFIQUE LA ETIQUETA DE BOMBA/UNIDAD DE CONTROL EL VOLTAJE ADECUADO REQUERIDO. NO LA CONECTE A UN VOLTAJE DISTINTO AL QUE FIGURA EN LA ETIQUETA DE LA BOMBA/UNIDAD DE CONTROL.

La EC-1 se diseñó para utilizarse con un conductor de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte el contacto a tierra a un circuito conectado a tierra que funcione correctamente. Se recomienda utilizar un interruptor de circuito con pérdida a tierra.

Todo cableado debe ser realizado por un instalador calificado aprobado por los estándares nacionales y las reglamentaciones locales. Para obtener el máximo rendimiento, conecte la bomba a un circuito individual. La bomba/unidad de control DEBE CONECTARSE A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONSTANTE Y NO A UNA FUENTE INTERMITENTE, COMO UN VENTILADOR O UN CIRCUITO DE CONTROL DE LÍMITE.

Fuente de alimentación:

1. Conecte los cables del cordón de alimentación de la bomba/unidad de control a una fuente de alimentación con una salida de voltaje que concuerde con la especificación de la bomba/unidad de control.
2. Los cables de alimentación están codificados por color de la manera siguiente:
 - a. AZUL = Neutral (115 V) o L1 (208/230 V)
 - b. MARRÓN = Positivo (115 V) o L2 (208/230 V)
 - c. VERDE/AMARILLO = tierra (aterrizado)
3. Cambiar Fusible por uno Listado en UL / fusible VDE Certificado (adquirido por separado) en el cable de línea del cordón de alimentación que abastece a la bomba/unidad de control. La especificación real de corriente del fusible dependerá del tipo de fusible y de los estándares locales. A continuación se muestran los valores típicos por modelo:

| MODELO (voltaje) | FUSIBLE |
|----------------------------------|---------|
| EC-1 o EC-1K (115 V) | 0.50 A |
| EC-1 o EC-1K (230 V) | 0.20 A |
| EC-1-DV o EC-1K-DV (110 - 240 V) | 0.50 A |

CONEXIONES DEL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE SOBREFLUJO

La unidad está equipada con un interruptor de seguridad de sobreflujo con una corriente de conmutación nominal máxima (carga resistiva) de 3 A a 250 V CA o 3 A a 30 V CC. Este circuito se diseñó para accionar un control de baja potencia o un circuito de alarma y no es suficiente para operar o conmutar una carga inductiva de alto amperaje.

1. Conecte los cables como se describe a continuación para obtener la respuesta deseada.

2. Los cables del interruptor de seguridad de sobreflujo cuentan con el siguiente código por color:
 - a. BLANCO o GRIS= común
 - b. ROJO o NARANJA= normalmente abierto
 - c. NEGRO o VIOLETA= normalmente cerrado

Conexión a cables comunes y NC (normalmente cerrados):

Cuando se produce un desbordamiento o el agua alcanza un nivel alto, el circuito normalmente cerrado se abre para desactivar el compresor, lo que detiene el caudal del agua de condensación.

1. Generalmente, esto se realiza rompiendo la pata de alimentación (R) o refrigeración (Y) del termostato de bajo voltaje.
2. Consulte al fabricante del aire acondicionado para confirmar que esto es aceptable para el aire acondicionado en la aplicación.
3. Si lo fuera, confirme qué cable del termostato debe interrumpirse.
4. Además, esta conexión puede utilizarse con sistemas de control central para controlar el funcionamiento del aire acondicionado.
5. NOTA: Cuando se conecta de esta manera, si el agua alcanza un nivel alto, el aire acondicionado no debe ponerse en funcionamiento hasta que se resuelva dicha situación. Este método no debe utilizarse si los requisitos de refrigeración o calefacción son obligatorios. Por el contrario, debe utilizarse el método de alarma (circuito normalmente abierto).

Conexión a cables comunes y NA (normalmente abiertos):

Cuando se produce un desbordamiento o el agua alcanza un nivel alto, el circuito normalmente abierto se cierra para activar una campana o alarma (no suministrada, se compra por separado) o para enviar una señal a un sistema de control central.

1. NOTA: Cuando se conecta de esta manera, si se produce un desbordamiento o el agua alcanza un nivel alto, el aire acondicionado no se apaga y puede continuar produciendo condensación, lo que crea una posible condición de desbordamiento y un riesgo de inundación hasta que se solucione la condición de alto nivel de agua.

PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE SOBREFLUJO

Una vez finalizada la instalación y restaurada la alimentación al aire acondicionado y a la bomba/unidad de control, pruebe el funcionamiento del interruptor de seguridad de sobreflujo para asegurarse de que la instalación se haya realizado correctamente.

1. Encienda el aire acondicionado
2. Vierta agua en la bandeja de drenaje de la unidad de tratamiento del agua hasta que se energice la bomba. NOTA: Deje de verter agua si una condición de desbordamiento (inundación) es inminente.
3. Continúe vertiendo agua en la bandeja de drenaje hasta que se active el interruptor de seguridad de sobreflujo.
4. Si el interruptor de seguridad de sobreflujo está conectado a la configuración normalmente cerrada descrita anteriormente, debe apagarse el aire acondicionado. Debe permanecer apagado hasta que la bomba baje el nivel de agua en el depósito a un nivel medio relacionado con la posición de desactivación de la alarma.

- Si el interruptor de seguridad de sobreflujo está conectado a la configuración normalmente abierta descrita anteriormente, debe sonar la alarma o campana (se compra por separado). La alarma o campana debe continuar sonando hasta que la bomba baje el nivel de agua en el depósito a un nivel medio relacionado con la posición de desactivación de la alarma.
- Cuando la bomba haya extraído suficiente cantidad de agua para permitir que se desactive el interruptor de seguridad de sobreflujo, el aire acondicionado debe encenderse o la alarma o campana debe dejar de sonar de acuerdo con la configuración utilizada.

INSTRUCCIONES DE REPARACIÓN

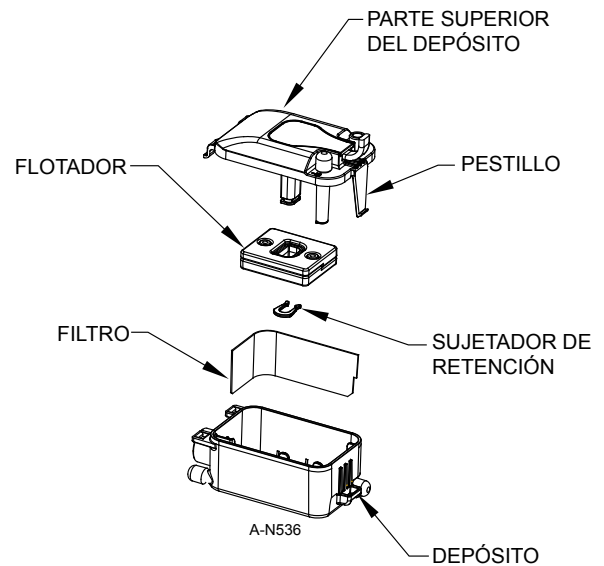


ASEGÚRESE DE QUE LA UNIDAD ESTÉ DESCONECTADA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INTENTAR REPARAR O RETIRAR COMPONENTES.

El tanque del depósito debe inspeccionarse y limpiarse cuando se repara el aire acondicionado y al comienzo de cada estación. Todas las aplicaciones son diferentes, y el intervalo de mantenimiento del filtro del depósito dependerá de la cantidad de suciedad atrapada por el filtro de malla.

- Para limpiar el depósito, retire cuidadosamente el conjunto del depósito de su posición de instalación.
- Libere el pestillo en la parte superior del depósito e inclínelo hacia adelante para retirarlo, teniendo cuidado de no dañar la junta del depósito.
- Retire el filtro de malla y enjuáguelo por completo en agua corriente.
- Utilice una toalla húmeda para quitar la suciedad o el polvo del depósito.
- El flotador debe permanecer en su lugar en la parte superior del depósito; sin embargo, si presenta señales de suciedad en su superficie o no se puede mover hacia arriba o abajo, retírelo y enjuáguelo con agua.
- Para retirar el flotador, deslice el sujetador de retención del flotador hacia afuera y retire el flotador de la columna. No intente desmontar el flotador. Después de realizar el mantenimiento del flotador, vuelva a instalarlo a la columna y vuelva a colocar el sujetador de retención del flotador.
- Vuelva a instalar el filtro de malla en el depósito, con cuidado de alinear el borde inferior del filtro con la ranura dentro del depósito.
- Vuelva a instalar la parte superior del depósito inclinandola para permitir que se acoplen las bisagras y, luego, cerrando la parte superior asegurándose de que el pestillo se acople por completo con la base.

La bomba no cuenta con piezas que puedan ser reparadas por el usuario. La garantía solo se limita al reemplazo y se anulará si se altera la bomba.



**TROUBLESHOOTING INFORMATION • INFORMATION SUR LA RELÈVE DES DÉRANGEMENTS
• INFORMACION DE INVESTIGACION DE AVERIAS**

| PROBLEM • FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX • PROBLEMA | PROBABLE CAUSES • CAUSES PROBABLES • CAUSAS PROBABLES | CORRECTIVE ACTION • SOLUTIONS • SOLUCION |
|--|---|--|
| Pump does not turn on • La pompe ne peut être mise sous tension • La bomba no se activa | Voltage is not getting to pump • L'alimentation électrique ne parvient pas à la pompe • El voltaje no llega a la bomba | Check incoming voltage to control unit • Vérifier la tension d'arrivée à l'unité de commande • Revise el voltaje que entra a la unidad de control. Check to ensure fuse on incoming power line is not blown • S'assurer que le fusible de la ligne d'arrivée du courant n'est pas grillé • Revise para asegurar que el fusible de la potencia entrante no esté fundido. |
| | Faulty reservoir • Réservoir défectueux • Depósito defectuoso | Float could be stuck in down position • L'interrupteur à flotteur est coincé à la position basse • Flotante atascado en la posición de abajo. |
| | On EC-1-DV or EC-1K-DV input voltage is above 265 V • La tension d'entrée de l'EC-1-DV ou l'EC-1K-DV est supérieure à 265 V • En la EC-1-DV o EC-1K-DV el voltaje de entrada es de más de 265 V | Lower input voltage • Tension d'entrée faible • Voltaje de entrada menor |
| Pump does not deliver rated capacity • La pompe ne pompe pas le volume normal • La bomba no impele a su capacidad normal | Kinked tubing • Tuyau tordu • Curva en el tubo | Check to be sure tubing is not kinked between the reservoir and pump or on discharge • Éliminer toutes les torsions et tous les coincements dans les tuyaux entre le réservoir et la pompe ou dans le tuyau de sortie • Enderece la tubería ubicada entre el depósito y la bomba o del tubo de descarga. |
| | Lift too high for pump • Aspiration trop puissante pour la pompe • Altura de impulsión excesiva para la bomba | Check rated pump performance • Vérifier les caractéristiques techniques de la pompe • Verifique el rendimiento normal de la bomba. |
| | On EC-1-DV or EC-1K-DV Input voltage is too low • La tension d'entrée de l'EC-1-DV ou de l'EC-1K-DV est trop faible • En la EC-1-DV o EC-1K-DV el voltaje de entrada es demasiado bajo | Raise input voltage to above 104 V • Augmenter la tension d'entrée à plus de 104 V • Elevar el voltaje de entrada a más de 104 V |
| Pump has to prime occasionally • La pompe doit parfois être amorcée • Ocasionalmente la bomba tiene que cebarse | Ends of discharge could be lower than reservoir • L'extrémité de la sortie est peut-être plus basse que le réservoir • El extremo de descarga puede que esté más bajo que el depósito. | Check to be sure the end of the discharge hose is not lower than 3' (1m) below the reservoir • Vérifier que l'extrémité du tuyau de sortie se trouve à un mètre ou moins plus bas que le réservoir • Revise para asegurar que la punta de la manguera de descarga no esté por debajo de un metro del depósito. |
| Pump runs but does not discharge liquid • La pompe fonctionne mais il n'y a pas d'écoulement de liquide • La bomba funciona, pero no descarga líquido | Suction screen clogged • Grille d'aspiration bouchée • Filtro de succión atascado | Clean filter screen. Remove all debris in reservoir • Nettoyer l'écran. Enlever tout débris dans le réservoir • Limpe la rejilla. Quite todo el cascode en el depósito. |
| | Kinked tubing • Tuyau tordu • Curva en el tubo | Check to be sure tubing is not kinked between the reservoir and pump or discharge • S'assurer que le réservoir est bien au niveau • Revise para asegurarse que el depósito esté nivelado. |
| | Float stuck in "on" position • Raccordement bloqué en position « on » • El flotador queda pegado en la posición "on(encendido)" | Clean reservoir of debris • Nettoyer les débris du réservoir • Limpiar la reserva de desechos |
| Pump cycles continually or won't shut off • La pompe fonctionne continuellement, refuse de s'arrêter • La bomba oscila en ciclos continuamente o no se detiene | Faulty reservoir • Réservoir défectueux • Depósito defectuoso | Release float stuck in the "ON" position • Dégager l'interrupteur • Libere el flotante atascado en la posición "ON". |
| | | Check to be sure reservoir is level • S'assurer que le réservoir est bien au niveau • Revise para asegurarse que el depósito esté nivelado. |
| Pump burns out • La pompe flanche • La bomba se apaga | Pump runs dry • La pompe a fonctionné à secretary • La bomba funcionó en seco | Check to be sure the tubing is not kinked between the reservoir and pump • Éliminer toutes les torsions et tous les coincements dans les tuyaux entre le réservoir et la pompe • Enderece la tubería ubicada entre el depósito y la bomba. |
| | | Release float stuck in the "ON" position • Dégager l'interrupteur • Libere el flotante atascado en la posición "ON". |

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 materials or workmanship of the Company that exist at the time of sale by the Company and which occur or exist within the applicable warranty period. Any distributor, sub-distributor, recipient, end-user and/or consumer agrees that by accepting the receipt of the products, the distributor, sub-distributor, recipient, end user and/or consumer expressly agrees to be bound by the terms of the warranty set forth herein.

I. Applicable Warranty Period

The products accompanied by this warranty shall be covered by this Limited Warranty for a period of 24 months from the date of original purchase by the consumer. In the absence of suitable proof of purchase date, the warranty period of this product will begin to run on the product's date of manufacture.

II. Instructions Applicable to this Limited Warranty

- Consumers wishing to submit a warranty claim must return the products accompanied by this warranty to the point of purchase for warranty consideration.
- Upon discovery of a defect, any personal injury, property damage or any other type of resulting damage, if applicable, shall be reasonably mitigated to the extent possible.
- At its discretion, the Company may inspect products either at its facilities, or in the field, and after determination of a warranty claim, will, at its option,

repair or replace defective parts. Repaired or replaced parts will be returned freight prepaid by the Company.

- This warranty policy does not cover any labor or shipping charges. The Company shall not be liable for any costs or charges attributable to any product testing, maintenance, installation, repair or removal, or for any tools, supplies, or equipment needed to install, repair, or remove any product.

III. Limitations Applicable to this Limited Warranty

THIS WARRANTY DOES NOT APPLY TO ANY OF THE FOLLOWING:

- Brushes, impeller or cam on models with brush-type motors and/or flex-vane impellers.
- Any product that is not installed, applied, maintained and used in accordance with the Company's published instructions, applicable codes, applicable ordinances and/or with generally accepted industry standards.
- Any product that has been subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, abuse, tampering, acts of God (including lightning), acts of terrorism, acts of war, fire, improper storage or installation, improper use, improper maintenance or repair, damage or casualty, or to an excess of the recommended maximums as set forth in the product instructions.
- Any product that is operated with any accessory, equipment, component, or part not specifically approved by the Company.
- Use of replacement parts not sold by the Company, the unauthorized addition of non-Company products to other Company products, and the unauthorized alteration of Company products.
- Products damaged by 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.

7. Any product that has been used for purposes other than those for which it was designed and manufactured.
8. Any use of the product where installation instructions and/or instructions for use were not followed.
9. Products connected to voltage other than indicated on nameplate.
10. Products where the pump was exposed to any of the following: sand, gravel, cement, grease, plaster, mud, tar, hydrocarbons, hydrocarbon derivatives (oil, gasoline, solvents, etc.) or other abrasive or corrosive substances.
11. Products in which the pump has been used to pump or circulate anything other than fresh water at room temperature.
12. Products in which the pump was allowed to operate dry (fluid supply cut off).
13. Products in which the sealed motor housing has been opened or the product has been otherwise dismantled by customer.
14. Products in which the cord has been cut to a length of less than three feet.

The Company reserves the right at any time, and from time to time, to make changes in the design and/or improvements upon its product without thereby imposing any obligation upon itself to make corresponding changes or improvements in or upon its products already manufactured and/or previously sold. The Company further reserves the right to substitute parts or components of substantially equal quality in any warranty service required by operation of this Limited Warranty.

This written Limited Warranty is the entire warranty authorized and offered by the Company. There are no warranties or representations beyond those expressed in this document.

THIS WARRANTY AND REMEDY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND/OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXPRESSLY EXCLUDED. CORRECTION OF NON-CONFORMITIES, IN THE MANNER AND FOR THE PERIOD OF TIME AS SET FORTH ABOVE, SHALL CONSTITUTE FULFILLMENT OF ALL LIABILITY OF THE COMPANY TO THE PURCHASER WHETHER BASED ON CONTRACT, NEGLIGENCE, OR OTHERWISE.

THE COMPANY SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR SPECIAL DAMAGES SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO:

DAMAGE TO OR LOSS OF OTHER PROPERTY OR EQUIPMENT, LOSS OF USE OF EQUIPMENT, FACILITIES OR SERVICE, LOSS OF PROFIT OR SALES, COST OF PURCHASES OR REPLACEMENT GOODS, CLAIMS OF CUSTOMERS OF THE PURCHASER, FAILURE TO WARN AND/OR INSTRUCT, LOSS OF OTHER PRODUCTS, OR COSTS OF ENVIRONMENTAL REMEDIATION, OR DIMINUTION IN PROPERTY VALUE. THE REMEDIES OF THE PURCHASER SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE, AND THE LIABILITY OF THE COMPANY SHALL NOT, EXCEPT AS EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, EXCEED THE PRICE OF THE PRODUCTS UPON WHICH SUCH LIABILITY IS BASED. DAMAGES AS SET FORTH IN THIS PARAGRAPH SHALL BE REASONABLY MITIGATED TO THE EXTENT POSSIBLE. THIS PARAGRAPH SHALL ALSO APPLY TO ALL DAMAGES RESULTING FROM CONDITIONS SET FORTH IN SECTION III ABOVE AND (1) DEFECTS IN PRODUCT PROTOTYPES OR REPLACEMENT PART PROTOTYPES THAT HAVE NOT BEEN PUT INTO PRODUCTION, CIRCULATED AND SOLD BY THE COMPANY, AND/OR (2) DEFECTS THAT WERE NOT FOUND AT THE TIME OF SALE DUE TO SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL REASONS.

This Limited Warranty gives you specific legal rights. You may have other rights, which vary according to the applicable laws and regulations. Where any term of this warranty is prohibited by such laws, it shall be null and void, but the remainder of this warranty shall remain in full force and effect.

DISCLAIMER: Any oral statements about the product made by the seller, the Company, the representatives or any other parties, do not constitute warranties, shall not be relied upon by the user, and are not part of the contract for sale. Seller's and the Company's only obligation, and buyer's only remedy, shall be the replacement and/or repair by the Company of the product as described above. 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.

GARANTIE LIMITÉE

LA PRÉSENTE GARANTIE ÉNONCE LA SEULE OBLIGATION DE LA SOCIÉTÉ ET LE RECOURS EXCLUSIF DE L'ACHETEUR POUR UN PRODUIT DÉFECTUEUX.

Franklin Electric Company, Inc et ses filiales (ci-après « la Société ») garantit que les produits accompagnés de cette garantie sont exempts de défauts de matériaux ou de fabrication de la Société existant au moment de la vente par la Société et qui se produisent ou existent pendant la période de garantie applicable. Tout distributeur, sous-distributeur, destinataire, utilisateur final et/ou consommateur, en acceptant la réception des produits, convient que le distributeur, sous-distributeur, destinataire, utilisateur final et/ou consommateur accepte expressément d'être lié par les termes de la garantie qui y sont énoncés.

I. Période de Garantie Applicable

Les produits accompagnés par cette garantie doivent être couverts par cette Garantie Limitée pour une période de 24 mois à compter de la date d'achat originale par le consommateur. En l'absence de preuves concrètes de la date d'achat, la période de garantie de ce produit commencera à partir de la date de fabrication du produit.

II. Instructions Applicables à cette Garantie Limitée

1. Les consommateurs qui souhaitent soumettre une réclamation de garantie doivent retourner les produits avec cette garantie au point de vente pour considération de garantie.
2. En cas de découverte d'un défaut, une lésion corporelle, un dommage matériel ou tout autre type de dommages en résultant, le cas échéant, doivent être raisonnablement atténués dans la mesure du possible.
3. À sa discrétion, la Société peut inspecter les produits, soit à ses installations, soit au site, et après détermination d'une réclamation de garantie, à sa discrétion, fera réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Les pièces réparées ou remplacées seront retournées avec frais de transport prépayés par la Société.
4. Cette politique de garantie ne couvre pas les frais de main d'oeuvre ou d'expédition. La Société ne sera pas responsable des coûts ou des frais imputables à tout essai, entretien, installation, réparation ou enlèvement de produit, ou pour tout outil, fourniture, ou équipement nécessaire pour installer, réparer ou enlever tout produit.

III. Limitations Applicables à cette Garantie Limitée

CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX SUIVANTS :

1. Balais, impulseur ou came sur des modèles avec des moteurs de type balais et/ou des impulseurs flex-vane (à palette flex).
2. Tout produit qui n'est pas installé, appliqué, entretenu et utilisé conformément aux instructions publiées par la Société, aux codes et règlements applicables en vigueur et/ou aux normes généralement acceptées de l'industrie.
3. Tout produit qui a fait l'objet d'une utilisation anormale, d'une mauvaise application, de négligence, d'altération, d'accident, d'abus, de modification, d'actes de Dieu (y compris la foudre), d'actes de terrorisme, d'actes de guerre, d'incendie, d'un mauvais entreposage ou installation, d'une mauvaise utilisation, d'un mauvais entretien ou d'une mauvaise réparation, de dommages ou pertes, ou d'une utilisation au-delà des maximums recommandés, comme énoncés dans les instructions du produit.
4. Tout produit qui est utilisé avec un accessoire, matériel, composant, ou pièce non expressément agréés par la Société.
5. L'utilisation de pièces de rechange non vendues par la Société, l'addition non autorisée de produits ne provenant pas de la Société à d'autres produits de la Société, et la modification non autorisée des produits de la Société.
6. Les produits endommagés par l'usure normale, les services habituels d'entretien et les pièces utilisées dans le cadre de ces services, ou toute autre condition hors du contrôle de la Société.
7. N'importe quel produit qui a été utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.
8. Toute utilisation du produit pour laquelle les instructions d'installation et/ou les instructions d'utilisation n'ont pas été suivies.
9. Les produits branchés à une tension autre que celle indiquée sur la plaque signalétique.
10. Les produits dont la pompe a été exposée à l'un des suivants : sable, gravier, ciment, graisse, plâtre, boue, goudron, hydrocarbures, dérivés d'hydrocarbures (huile, essence, solvants, etc) ou d'autres substances abrasives ou corrosives.
11. Les produits dans lesquels la pompe a été utilisée pour pomper ou faire circuler des liquides autres que de l'eau douce à température ambiante.
12. Des produits dans lesquels la pompe a été autorisée à fonctionner à sec (alimentation en liquide coupée).
13. Les produits dans lesquels la carcasse de moteur scellée a été ouverte ou le produit a été autrement démonté par le client.
14. Les produits dans lesquels le cordon a été coupé à une longueur de moins de trois pieds.

La Société se réserve le droit, à tout moment, et de temps à autre, d'apporter des changements à la conception et/ou des améliorations à ses produits sans pour autant imposer une quelconque obligation sur elle-même d'apporter des modifications ou des améliorations correspondantes dans ou sur ses produits déjà fabriqués et/ou déjà vendus. La Société se réserve également le droit de remplacer des pièces ou des composants d'une qualité sensiblement égale dans tout service de garantie exigé par l'exécution de cette Garantie Limitée.

Cette Garantie Limitée écrite est l'entière garantie autorisée et offerte par la Société. Il n'existe aucune garantie ou représentations autres que celles exprimées dans ce document.

CETTE GARANTIE ET CE RECOURS SONT EN LIEU ET PLACE DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET RECOURS Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, AUX GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE ET/OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT ICI SPECIFIQUEMENT REJETES ET EXPRESSEMENT EXCLUS. LA CORRECTION DES NON-CONFORMITÉS, DE LA FACON ET POUR LA PÉRIODE DE TEMPS COMME ÉNONCÉES CI-DESSUS, CONSTITUE LA RÉALISATION DE TOUTE LA RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ ENVERS L'ACHETEUR QUE CELA SOIT SUR LA BASE D'UN CONTRAT, D'UNE NÉGLIGENCE OU AUTRE.

LA SOCIÉTÉ NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS OU SPÉCIAUX COMME, MAIS SANS S'Y LIMITER :

DOMMAGES A OU PERTES D'AUTRES BIENS OU ÉQUIPEMENTS, PERTE D'UTILISATION D'ÉQUIPEMENT, INSTALLATIONS OU SERVICES, PERTE

DE BÉNEFICOS OU DE VENTES, COUT D'ACHATS OU DE PRODUITS DE RECHANGE, RECLAMATIONS DES CLIENTS DE L'ACHETEUR, OMISSION D'AVERTIR ET/OU DE NOTIFIER, PERTE D'AUTRES PRODUITS, OU COUTS D'ASSAINISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT, OU DIMINUTION DE LA VALEUR DE LA PROPRIETE. LE RECOURS DE L'ACHETEUR ENONCE DANS LE PRESENT DOCUMENT EST EXCLUSIF ET LA RESPONSABILITÉ DE LA SOCIETE NE PEUT EXCEDER, SAUF STIPULATION CONTRAIRE EXPRESSE, LE PRIX DES PRODUITS SUR LESQUELS CETTE RESPONSABILITE REPOSE. LES DOMMAGES COMME ENONCES DANS CE PARAGRAPHE DOIVENT ETRE RAISONNABLEMENT ATTENUES DANS LA MESURE DU POSSIBLE. CE PARAGRAPHE S'APPLIQUERA EGALEMENT A TOUS LES DOMMAGES RESULTANT DES CONDITIONS ENONCEES DANS LA SECTION III CI-DESSUS ET (1) AUX DEFAUTS DANS LES PROTOTYPES DE PRODUIT OU LES PROTOTYPES DE PIECE DE RECHANGE QUI N'ONT PAS ETE MIS EN PRODUCTION, DISTRIBUES ET VENDUS PAR LA SOCIETE, ET / OU (2) AUX DEFAUTS QUI N'ONT PAS ÉTÉ TROUVÉS AU MOMENT DE LA VENTE POUR DES RAISONS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES.

Cette Garantie Limitée vous donne des droits légaux spécifiques. Vous pouvez avoir d'autres droits, qui varient selon les lois et règlements applicables. Si toute stipulation de cette garantie est interdite par ces lois, elle sera nulle et sans effet, mais le reste de la présente garantie demeurera en vigueur.

AVIS DE NON-RESPONSABILITE : Les déclarations orales concernant le produit effectuée par le vendeur, la Société, les représentants ou toutes autres parties, ne constituant pas une garantie. L'utilisateur ne doit pas s'y fier, et elles ne font pas partie du contrat de vente. La seule obligation du vendeur et de la Société, et l'unique recours de l'acheteur, est le remplacement et/ou la réparation du produit par la Société selon les modalités décrites précédemment. Avant l'utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'aptitude du produit pour son utilisation prévue, et l'utilisateur assume tous les risques et la responsabilité dans n'importe quel cadre avec lequel le produit sera associé.

GARANTÍA LIMITADA

ESTA GARANTÍA ESTIPULA LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE LA COMPAÑÍA Y EL ÚNICO RECURSO QUE TENDRÁ EL COMPRADOR ANTE UN PRODUCTO DEFECTUOSO.

Franklin Electric Company, Inc y sus subsidiarias (en adelante "la Compañía") garantizan que los productos que están acompañados por esta garantía se encuentran libres de defectos de material o mano de obra de la Compañía que existan al momento de la venta por parte de la Compañía y que ocurran o aparezcan dentro del período de validez de la garantía. Cualquier distribuidor, subdistribuidor, receptor, usuario final o consumidor acuerdan que al aceptar el recibo del producto, el distribuidor, subdistribuidor, receptor, usuario final y/o consumidor implícitamente aceptan que están obligados a los términos de la garantía que aquí se establecen.

I. Período de Garantía Aplicable

Los productos que están acompañados por esta garantía serán cubiertos por esta Garantía Limitada por un período de 24 meses desde la fecha original de compra por parte del consumidor. Ante la falta de pruebas adecuadas respecto de la fecha de compra, el período de garantía de este producto entrará en vigencia a partir de su fecha de fabricación.

II. Instrucciones Aplicables a esta Garantía Limitada

1. Los consumidores que deseen presentar un reclamo de garantía deberán devolver los productos acompañados por esta garantía al punto de compra para consideración de la garantía.
2. Ante el descubrimiento de un defecto, cualquier lesión personal, daño a la propiedad o cualquier otro tipo de daño que resulte, si aplica, será razonablemente mitigado hasta donde sea posible.
3. A su criterio, la Compañía puede inspeccionar los productos ya sea en sus instalaciones o en el área, y luego de la determinación del reclamo de garantía, reparará o cambiará las piezas defectuosas a su criterio. Las piezas que fueron reparadas o cambiadas serán devueltas por medio de un flete prepago por parte de la Compañía.
4. Esta garantía no cubre ningún cargo por mano de obra o transporte. La Compañía no se responsabilizará por ningún costo o cargo que esté relacionado a cualquier prueba del producto, su mantenimiento, instalación, reparación o remoción, o de cualquier herramienta, suministro o equipo que sea necesario para, instalar, reparar o remover algún producto.

III. Limitaciones aplicables a esta Garantía Limitada

ESTA GARANTÍA NO APLICA A NINGUNO DE LOS SIGUIENTES CASOS:

1. Cepillos, turbina o leva en modelos con motor de cepillo y/o turbinas con aleta flexible.
2. Cualquier producto que no se instale, aplique, mantenga y utilice según las instrucciones publicadas de la Compañía, códigos aplicables, ordenanzas aplicables y/o estándares industriales generalmente aceptados.
3. Cualquier producto que haya sufrido uso indebido, mala aplicación, descuido, alteración, accidente, abuso, modificación, actos de Dios (rayos incluidos), actos de terrorismo, actos de guerra, incendios, almacenamiento e instalación inadecuados, uso inadecuado, mantenimiento o reparación inadecuados, daño o siniestro, en exceso de las máximas recomendadas que se establecen en las instrucciones del producto.
4. Cualquier producto que sea operado con cualquier accesorio, equipo, componente, o pieza que no esté específicamente aprobada por la

Compañía.

5. El uso de piezas de repuesto que no sean vendidas por la Compañía, la adición no autorizada de productos que no sean de la Compañía a productos de la Compañía, y la alteración no autorizada de productos de la Compañía.
6. Los productos dañados por el desgaste normal, mantenimiento normal y las piezas utilizadas en conexión con dicho servicio o cualquier otra condición más allá del control de la Compañía.
7. Cualquier producto que haya sido utilizado para otros propósitos más allá de aquellos para los cuales fue diseñado y fabricado.
8. Cualquier uso del producto en el cual las instrucciones de instalación y/o las instrucciones para el uso no hayan sido seguidas.
9. Productos conectados a otro voltaje distinto al indicado en la placa de identificación.
10. Productos en los cuales la bomba fue expuesta a cualquiera de los siguientes: arena, grava, cemento, grasa, yeso, barro, brea, hidrocarburos, derivados de los hidrocarburos (aceite, gasolina, solventes, etc.) u otras sustancias abrasivas o corrosivas.
11. Productos en los cuales la bomba fue utilizada para bombear o circular otra cosa aparte de agua potable a temperatura ambiente.
12. Productos en los cuales la bomba fue habilitada para operar en seco (sin suministros de fluidos).
13. Productos en los cuales la carcasa sellada del motor fue abierta o el producto fue de otro modo desmantelado por el cliente.
14. Productos en los cuales la longitud del cable fue cortada a una medida menor a 3 pies.

La Compañía se reserva el derecho de en cualquier momento, y ocasionalmente, introducir cambios en el diseño y/o mejoras en sus productos sin que esto imponga ninguna obligación de introducir los cambios o mejoras correspondientes en los productos ya fabricados y/o previamente vendidos. La Compañía se reserva además el derecho de sustituir piezas o componentes de calidad equivalente en cualquier servicio de garantía requerido por operación de esta Garantía Limitada.

Esta Garantía Limitada escrita es la totalidad de la garantía autorizada y ofrecida por la Compañía. No existen garantías y representaciones más allá de aquellas expresadas en este documento.

ESTA GARANTÍA Y RECURSO ESTÁN POR ENCIMA DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS QUE SE INCLUYEN SIN LIMITACIÓN, GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD Y/O ADECUACIÓN PARA UNA FINALIDAD ESPECÍFICA, QUE SON AQUÍ EXPLÍCITAMENTE NEGADAS Y EXPRESAMENTE EXCLUIDAS. LA CORRECCIÓN DE DISCONFORMIDAD, DE LA MANERA Y EN EL PERÍODO DE TIEMPO ESTABLECIDOS ANTERIORMENTE, CONSTITUIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE TODA LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA CON EL COMPRADOR YA SEA BASADO EN EL CONTRATO, NEGLIGENCIA O DE OTRO MODO.

LA COMPAÑÍA NO SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS ACCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES TALES COMO, PERO NO LIMITADOS A: DAÑOS A O PÉRDIDA DE OTRA PROPIEDAD O EQUIPO, PÉRDIDAS DE USO DEL EQUIPO, PRESTACIÓN O SERVICIO, PÉRDIDA DE GANANCIA O VENTAS, COSTO DE COMPRAS O REMPLAZO DE BIENES, RECLAMOS DE CLIENTES DEL COMPRADOR, FALLA PARA ADVERTIR Y/O INSTRUIR, PÉRDIDA DE OTROS PRODUCTOS, COSTOS DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL O DISMINUCIÓN EN EL VALOR DE LA PROPIEDAD. LOS RECURSOS DEL COMPRADOR AQUÍ ESTABLECIDOS SON EXCLUSIVOS, Y LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA NO DEBE, COMO EXPRESAMENTE CONSTAN AQUÍ, EXCEDER EL PRECIO DEL PRODUCTO EN EL QUE DICHA RESPONSABILIDAD SE BASA. LOS DAÑOS QUE SE ESTABLECEN EN ESTE PÁRRAFO SERÁN RAZONABLEMENTE MITIGADOS HASTA DONDE SEA POSIBLE. ESTE PÁRRAFO DEBE TAMBIÉN APLICARSE A TODOS LOS DAÑOS QUE RESULTEN DE LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE EN LA SECCIÓN III Y (1) DEFECTOS EN PROTOTIPOS DE PRODUCTOS O PROTOTIPOS DE PIEZAS DE REPUESTO QUE NO HAYAN SIDO PRODUCIDAS, PUESTAS EN CIRCULACIÓN O VENDIDAS POR LA COMPAÑÍA, Y/O (2) DEFECTOS QUE NO FUERON ENCONTRADOS AL MOMENTO DE LA VENTA DEBIDO A RAZONES CIENTÍFICAS O TECNOLÓGICAS.

Esta Garantía Limitada le otorga derechos legales específicos. También pueden existir otros derechos que pueden variar según las leyes y regulaciones aplicables. Cuando cualquiera de los términos de esta garantía esté prohibido por dichas leyes, deben considerarse nulos e inválidos, pero el resto de esta garantía continuará con plena vigencia y efecto.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Cualquier declaración oral sobre el producto hecha por el vendedor, la Compañía, los representantes o cualquier otra parte, no constituye garantías, no deberá ser considerada válida por el usuario y no son parte del contrato de venta.

La única obligación del vendedor y la Compañía, y el único recurso del comprador, serán el remplazo o la reparación del producto por parte de la Compañía como fue descrito anteriormente. Antes de su uso, el usuario deberá determinar si el producto es adecuado para el uso que se le intenta dar, y el usuario asume todo el riesgo y la responsabilidad cualesquiera que fueren en conexión con el mismo.

For Technical Assistance, please contact. 1.800.701.7894
Pour l'Aide Technique, entrez s'il vous plaît en contact 1.800.701.7894
Para la Ayuda Técnica, por favor póngase en contacto 1.800.701.7894

www.franklinwater.com
customerservice@lgpc.com
