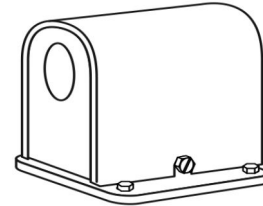




# No. 2 Switch

EN, FR, ES



THE MANUAL IS AVAILABLE AT: <https://qr.xylem.com/tce8kn>  
 LE MANUEL EST DISPONIBLE SUR : <https://qr.xylem.com/tce8kn>  
 EL MANUAL ESTÁ DISPONIBLE EN: <https://qr.xylem.com/tce8kn>

## 1 Introduction and Safety

### 1.1 General Safety



**WARNING:**

Before using this product read and understand instructions. Save these instructions for future reference.



**WARNING:**

All work must be performed by qualified personnel trained in the proper application, installation, and maintenance of plumbing, steam, and electrical equipment and/or systems in accordance with all applicable codes and ordinances.



**WARNING:**

To prevent a fire, do not use this low water cut-off to switch currents over 10.2A, ½ HP at 120 VAC or 5.1A, ½ HP at 240 VAC, unless a starter or relay is used in conjunction with it.



**WARNING:**

This product can expose you to chemicals including Lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



**WARNING:**

Failure to follow warning could cause property damage, personal injury or death.

### 1.2 Applications

For series 47, 247, 63, and 51 water feeders to add the low water cut-off function.

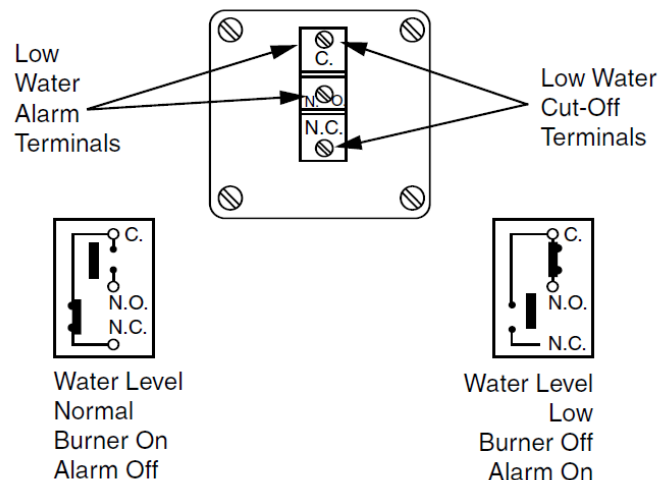
## 2 Operation

Table 1: Electrical Ratings

Voltage	Motor Switch Rating (Amperes)		Pilot Duty
	Full Load	Locked Rotor	
120 VAC	10.2	61.2	125 VA at 120 or 240 VAC
240 VAC	5.1	30.6	

The No. 2 Switch will help to maintain a minimum water level in the boiler during normal operation. The switch will shut off the burner in the event the boiler water level falls. Once the water level is restored to its normal level, the switch will allow the burner to operate.

Figure 1: SCHEMATIC OF SWITCH OPERATION



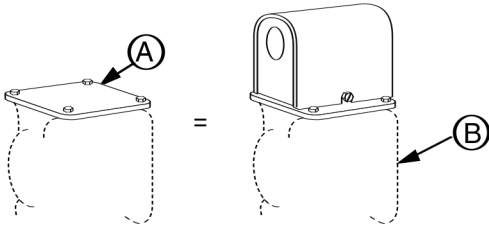
## 3 Installation

**TOOLS NEEDED:**

One (1) flathead screwdriver and one (1) 5/16" socket wrench.

1. Remove the four (4) screws that secure the cover plate (A) or the existing switch.
2. Mount the new switch on top of the control (B) using the (4) screws.  
The No. 2 switch can be positioned with the conduit opening facing toward or away from the float chamber. These are the only positions in which the switch will function properly. See Figure 2.

**Figure 2: Switch Installation**



#### 4 Electrical Wiring

**WARNING:**

To prevent electrical shock, turn off the electrical power before making electrical connections.

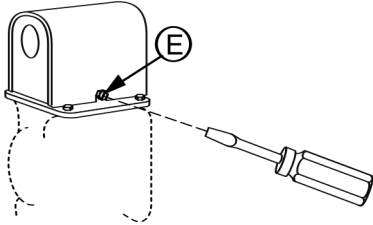
**WARNING:**

This low water cut-off must be installed in series with all other limit and operating controls installed on the boiler. After installation, check for proper operation of all of the limit and operating controls, before leaving the site.

**WARNING:**

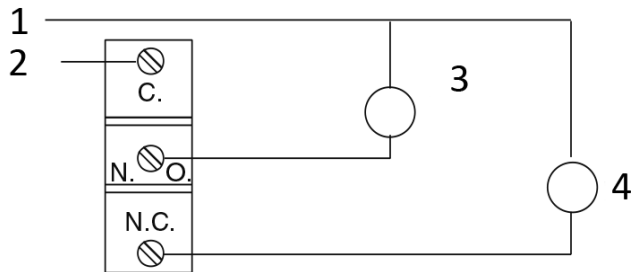
Failure to follow this warning could cause electrical shock, an explosion and/or a fire, which could result in property damage, personal injury or death.

1. Using the flathead screwdriver, remove the two (2) screws that secure the switch housing (E).



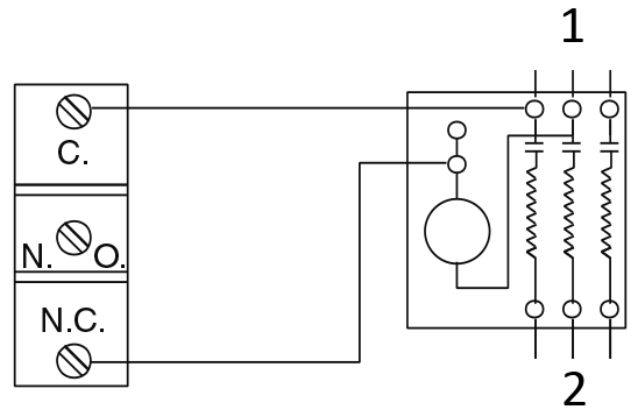
2. Using copper wire only, follow the wiring diagrams below to wire the No. 2 Switch. Terminals C and NC are the low water cut-off switch. Terminals C and NO are the alarm switch. If the electrical load exceeds the rating of the switch, use an auxiliary relay or motor starter.

**Figure 3: Used as a Mainline Switch and/or Low Water Alarm**



- 1: Neutral (120 V.A.C Supply)
- 2: Hot (120 V.A.C. Supply)
- 3: Low water alarm
- 4: Load

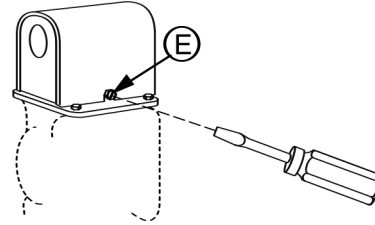
**Figure 4: Used as a Pilot Switch to Coil of Relay or Motor Starter**



1: Line

2: Load

3. Slide the switch housing (E) onto the switch and, using a flathead screwdriver, tighten the two (2) screws that secure the switch housing.



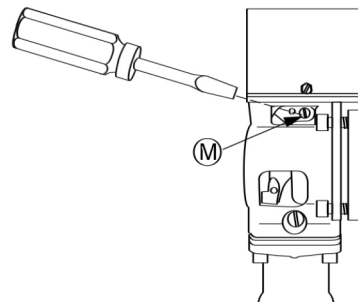
#### 5 Testing

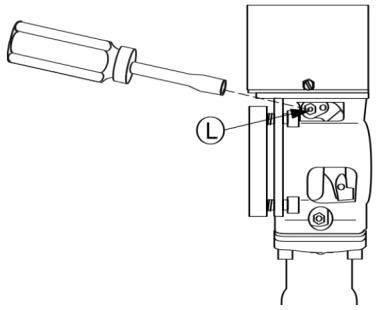
1. Check to see that the burner turns on and off, by raising and lowering the water level in the boiler.
2. Make sure there is travel in the float arm after the burner goes on and off.
3. Repeat test several times.

#### 5.1 Switch Adjustment

The control and switch have been factory adjusted and should not need any further adjustment in the field. Observe the devices being activated by the control and switch and, should adjustment be needed follow the following steps.

1. Using a flat head screwdriver and 5/16" nut driver, loosen adjusting screw (M) until cam is set in lowest position.
2. Slowly, turn adjusting screw (M) raising the cam until the switch clicks, opening the common and normally closed contacts. Hold adjusting screw (M) in position and tighten nut (L) using 5/16" nut driver on the opposite end.
3. Observe the devices being activated by the switch and control to determine if the switch is activating when desired. If further adjustment is required, repeat this step.





## 6 Maintenance

### Maintenance Schedule

---

**WARNING:**

Failure to follow the instructions in the maintenance schedule could cause property damage, personal injury or death.

---

- **Replace the switch every 10 years or when the components do not operate properly.** More frequent replacement may be required when severe conditions exist.

## 7 Warranty

### 7.1 Commercial warranty

**Warranty.** For goods sold to commercial buyers, Seller warrants the goods sold to Buyer hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other “wear parts” or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be (i) be built in accordance with the specifications referred to in the quotation or sales form, if such specifications are expressly made a part of this Agreement, and (ii) free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of installation or two (2) years from the date of manufacture, whichever shall occur first, unless a longer period is specified in the product documentation (the “Warranty”).

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer’s failure to comply with Seller’s repair or replacement directions shall terminate Seller’s obligations under this Warranty and render the Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced. Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller’s written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller’s instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller’s supplier of such products.

**THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES, CONDITIONS OR TERMS OF WHATEVER NATURE RELATING TO THE GOODS PROVIDED HEREUNDER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED AND EXCLUDED. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER’S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER’S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.**

### 7.2 Limited consumer warranty

**Warranty.** For goods sold for personal, family or household purposes, Seller warrants the goods purchased hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other “wear parts” or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of installation or two (2) years from the product date code, whichever shall occur first, unless a longer period is provided by law or is specified in the product documentation (the “Warranty”).

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer’s failure to comply with Seller’s repair or replacement directions shall terminate Seller’s obligations under this Warranty and render this Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced.

Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller’s written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller’s instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller’s supplier of such products.

**THE FOREGOING WARRANTY IS PROVIDED IN PLACE OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE(1) YEAR FROM THE DATE OF INSTALLATION OR TWO (2) YEARS FROM THE PRODUCT DATE CODE, WHICHEVER SHALL OCCUR FIRST. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER’S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER’S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.**

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary from state to state.

To make a warranty claim, check first with the dealer from whom you purchased the product or call +1-847-966-3700 for the name and location of the nearest dealer providing warranty service.

## 1 Introduction et sécurité

### 1.1 Sécurité générale



#### AVERTISSEMENT:

Avant toute utilisation du produit, lire les instructions. Conserver ces instructions pour toute référence ultérieure.

#### AVERTISSEMENT:

Tous les travaux doivent être exécutés par un personnel qualifié formé à l'application, l'installation et l'entretien de la plomberie, de l'équipement et/ou des systèmes à vapeur et électriques, conformément aux codes et règlements en vigueur.

#### AVERTISSEMENT:

Pour éviter un incendie, ne pas utiliser ce coupe-circuit en cas de manque d'eau pour déconnecter des courants supérieurs à 10,2 A, ½ HP à 120 VCA ou 5,1 A, ½ HP à 240 VCA, à moins qu'un démarreur ou un relais ne soit utilisé avec.

#### AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, incluant le plomb, reconnus par l'État de la Californie comme pouvant être cancérigènes, causer des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

#### AVERTISSEMENT:

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

### 1.2 Applications

Pour les distributeurs d'eau des séries 47, 247, 63 et 51 a in d'ajouter la fonction de coupe-circuit en cas de manque d'eau.

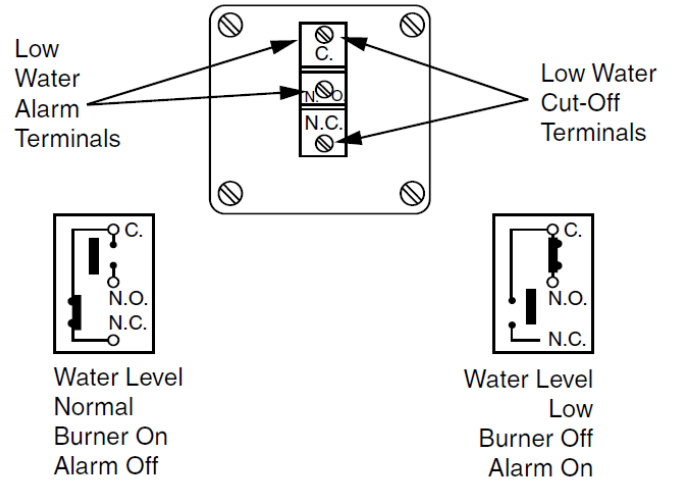
## 2 Fonctionnement

Tableau 2 : Caractéristiques électriques

Tension	Capacité nominale du commutateur du moteur (ampères)		Fonction pilote
	Pleine charge	Rotor bloqué	
120 VCA	10,2	61,2	125 VA à 120 ou 240 V c.a.
240 V c.a.	5,1	30,6	

Le commutateur n° 2 aidera à maintenir un niveau d'eau minimal dans la chaudière pendant le fonctionnement normal. Le commutateur arrête le brûleur en cas de baisse du niveau d'eau de la chaudière. Une fois que le niveau d'eau est rétabli à son niveau normal, le commutateur permettra au brûleur de fonctionner.

Figure 5: SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU COMMUTEUR



## 3 Installation

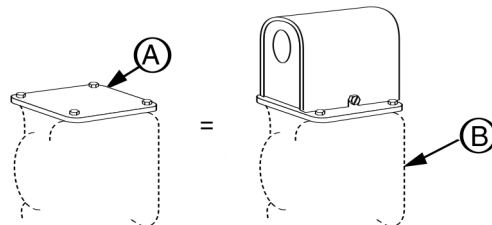
#### OUTILS REQUIS:

Un (1) tournevis à tête plate et une (1) clé à douille de 5/16 po.

- Retirer les quatre (4) vis qui fixent le couvercle (A) ou le commutateur existant.
- Monter le nouveau commutateur sur le dessus de la commande (B) à l'aide des (4) vis.

Le commutateur n° 2 peut être positionné avec l'ouverture du conduit orientée vers ou à l'opposé de la chambre du flotteur. Ce sont les seules positions dans lesquelles le commutateur fonctionnera correctement. Voir la figure 2.

Figure 6: Installation du commutateur



## 4 Câblage électrique



#### AVERTISSEMENT:

Pour éviter tout risque d'électrocution, couper l'alimentation électrique avant d'effectuer les raccordements électriques.



#### AVERTISSEMENT:

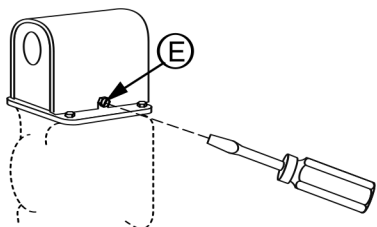
Ce coupe-circuit en cas de manque d'eau doit être installé en série avec les autres limiteurs et commandes de fonctionnement installés sur la chaudière. Après l'installation, vérifier le bon fonctionnement des limiteurs et commandes de fonctionnement avant de quitter le site.



#### AVERTISSEMENT:

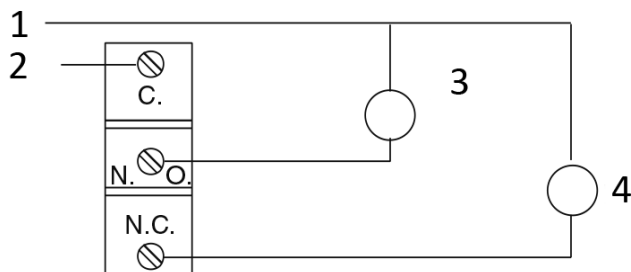
Le non-respect de cet avertissement peut causer une décharge électrique, une explosion et/ou un incendie, ce qui pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.

- À l'aide du tournevis à tête plate, retirer les deux (2) vis qui fixent le boîtier du commutateur (E).



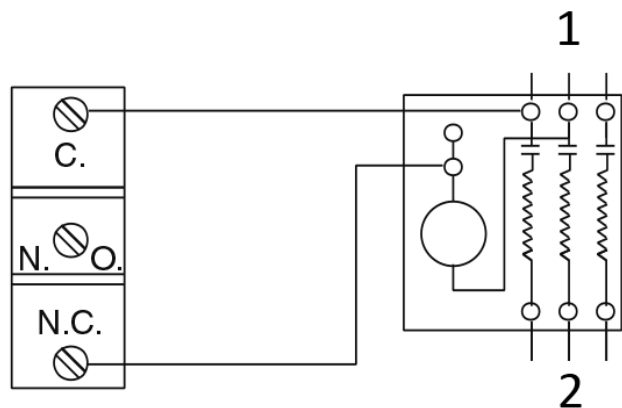
- En utilisant uniquement du fil de cuivre, suivre les schémas de câblage ci-dessous pour câbler le commutateur n° 2. Les bornes C et NC sont le commutateur du coupe-circuit en cas de manque d'eau. Les bornes C et NO sont le commutateur d'alarme. Si la charge électrique dépasse la valeur nominale du commutateur, utiliser un relais auxiliaire ou un démarreur de moteur.

**Figure 7: Utilisé comme commutateur de ligne principale et/ou alarme de manque d'eau**

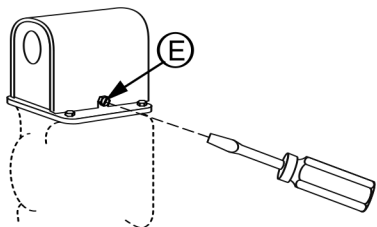


- 1: Neutre (alimentation 120 V c.a.)
- 2: Chaud (alimentation 120 V c.a.)
- 3: Alarme de manque d'eau
- 4: Charge

**Figure 8: Utilisé comme commutateur pilote vers la bobine de relais ou le démarreur du moteur**



- 1: Ligne
- 2: Charge
3. Glisser le boîtier du commutateur (E) sur le commutateur et, à l'aide d'un tournevis à tête plate, serrer les deux (2) vis qui fixent le boîtier du commutateur.



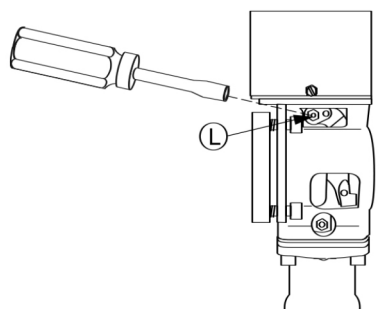
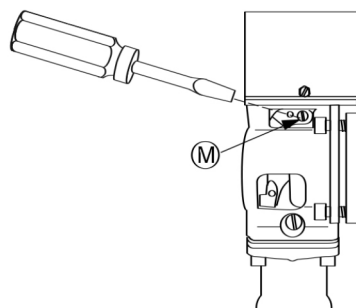
## 5 Essai

- Vérifier que le brûleur s'allume et s'éteint, en augmentant et en abaissant le niveau d'eau dans la chaudière.
- S'assurer qu'il y a un déplacement dans le bras flottant lorsque le brûleur s'allume et s'éteint.
- Répéter le test plusieurs fois.

### 5.1 Réglage du commutateur

La commande et le commutateur ont été réglés en usine et ne devraient pas nécessiter d'ajustement supplémentaire sur le terrain. Observer les dispositifs activés par la commande et le commutateur et, si un ajustement est nécessaire, suivre les étapes suivantes.

- À l'aide d'un tournevis à tête plate et d'un tournevis à écrou 5/16, desserrer la vis de réglage (M) jusqu'à ce que la came soit en position la plus basse.
- Tourner lentement la vis de réglage (M) en soulevant la came jusqu'à ce que le commutateur s'enclenche, ouvrant les contacts communs et normalement fermés. Maintenir la vis de réglage (M) en place et serrer l'écrou (L) à l'aide d'un tournevis à écrou de 5/16 po sur l'extrémité opposée.
- Observer les dispositifs activés par le commutateur et la commande pour déterminer si le commutateur s'active lorsque cela est souhaité. Si un ajustement supplémentaire est nécessaire, répéter cette étape.



## 6 Entretien

### Calendrier d'entretien

#### AVERTISSEMENT:

Le non-respect des consignes du calendrier d'entretien peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

- Remplacer le commutateur tous les 10 ans ou lorsque les composants ne fonctionnent pas correctement. Un remplacement plus fréquent peut être nécessaire en cas de conditions sévères.

## 7 Garantie

### 7.1 Garantie pour utilisation commerciale

**Garantie.** Concernant les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, qui ne sont pas garantis, sauf indication contraire dans le devis ou formulaire de vente) seront (i) intégrés selon les spécifications indiquées dans le devis ou le formulaire de vente, si ces dernières font partie intégrante de cette entente, et (ii) seront exempts de tout défaut matériel et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de deux (2) ans à compter de la date de fabrication, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue ne soit spécifiée dans la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

**LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OU LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR, EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE, SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET, DANS TOUS LES CAS, SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.**

FR

### 7.2 Garantie limitée au consommateur

**Garantie.** Concernant les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le devis ou formulaire de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de deux (2) ans à compter du code dateur du produit, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes déficiences matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

**LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN (1) AN À COMPTER DE LA DATE D'INSTALLATION, OU DEUX (2) ANS À COMPTER DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE OCCURRENCE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.**

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation en vertu de la garantie, veuillez contacter d'abord le détaillant auprès de qui vous avez acheté le produit ou appeler le (+1) 847 966-3700 pour connaître le nom et l'adresse du détaillant le plus proche offrant un service de garantie.

## 1 Introducción y seguridad

### 1.1 Seguridad general



#### ADVERTENCIA:

Antes de usar este producto, lea y comprenda las instrucciones.

Guarde estas instrucciones para referencia futura.

#### ADVERTENCIA:

Todo el trabajo debe ser ejecutado por personal calificado capacitado en la aplicación, instalación y mantenimiento de plomería, equipos y/o sistemas de vapor y eléctricos correspondientes según los códigos y las ordenanzas aplicables.

#### ADVERTENCIA:

Para evitar un incendio, no utilice este interruptor de corte por bajo nivel de agua para conmutar corrientes superiores a 10,2 A, ½ hp a 120 VCA o 5,1 A, ½ hp a 240 VCA, a menos que se utilice un arrancador o relé junto con él.



#### ADVERTENCIA:

Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, reconocidos por el estado de California por provocar cáncer y defectos del nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, acceda a: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

#### ADVERTENCIA:

No respetar esta advertencia puede causar daños materiales, lesiones físicas o incluso la muerte.

### 1.2 Aplicaciones

Para los alimentadores de agua de las Series 47, 247, 63 y 51 agregar la función de corte por bajo nivel de agua.

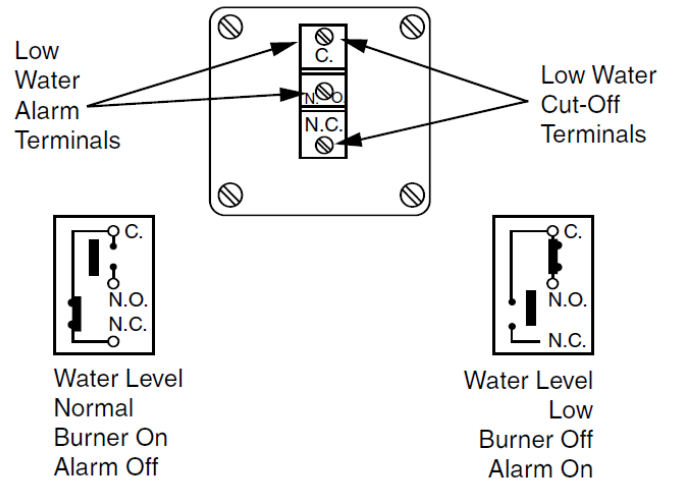
### 2 Funcionamiento

Tabla 3: Capacidades eléctricas

Voltaje	Calificación del interruptor del motor (amperios)		Relé auxiliar
	Carga completa	Rotor bloqueado	
120 VCA	10,2	61,2	125 VA a 120 o 240 VCA
240 VCA	5,1	30,6	

El interruptor n.º 2 ayudará a mantener un nivel mínimo de agua en la caldera durante el funcionamiento normal. El interruptor apagará el quemador en caso de que disminuya el nivel de agua de la caldera. Una vez que el nivel de agua se restablece a su nivel normal, el interruptor permitirá que el quemador funcione.

Figura 9: ESQUEMA DEL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR



### 3 Instalación

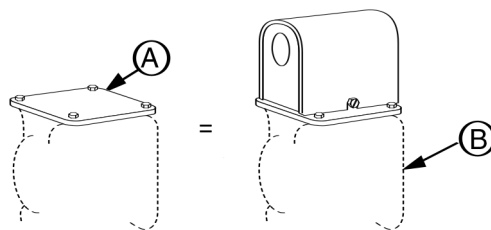
#### HERRAMIENTAS NECESARIAS:

Un (1) destornillador de cabeza plana y una (1) llave de cabeza hueca de 5/16".

1. Retire los cuatro (4) tornillos que aseguran la placa de la cubierta (A) o el interruptor existente.
2. Monte el nuevo interruptor en la parte superior del control (B) con los (4) tornillos.

El interruptor n.º 2 puede posicionarse con la abertura del conducto hacia o lejos de la cámara del flotador. Estas son las únicas posiciones en las que el interruptor funcionará correctamente. Vea la Figura 2.

Figura 10: Instalación del interruptor



### 4 Cableado eléctrico

#### ADVERTENCIA:

Para evitar descargas eléctricas, apague la alimentación eléctrica antes de realizar conexiones eléctricas.



#### ADVERTENCIA:

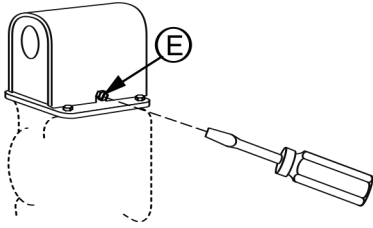
Este interruptor de corte por bajo nivel de agua debe instalarse en conjunto con todos los demás límites y controles de funcionamiento de la caldera. Después de la instalación, compruebe el funcionamiento correcto de todos los límites y controles de funcionamiento antes de abandonar el sitio.



#### ADVERTENCIA:

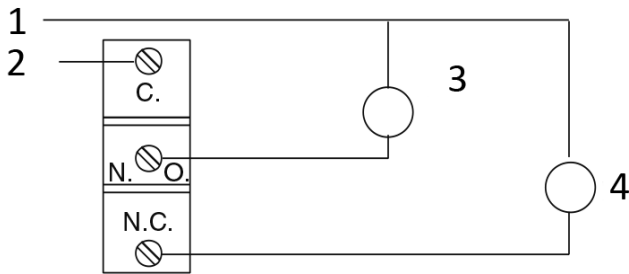
Si no se sigue esta advertencia, se pueden producir descargas eléctricas, explosiones y/o incendios, que pueden provocar daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.

1. Con el destornillador de cabeza plana, retire los dos (2) tornillos que aseguran el alojamiento del interruptor (E).



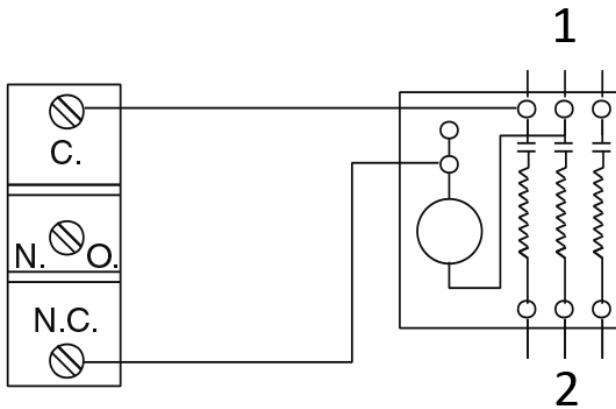
2. Utilice únicamente un cable de cobre y siga los diagramas de cableado a continuación para cablear el interruptor n.º 2. Los terminales C y NC son el interruptor de corte por bajo nivel de agua. Los terminales C y NO son el interruptor de alarma. Si la carga eléctrica excede la clasificación del interruptor, utilice un relé auxiliar o arrancador de motor.

**Figura 11: Se utiliza como interruptor de línea principal y/o alarma de bajo nivel de agua**



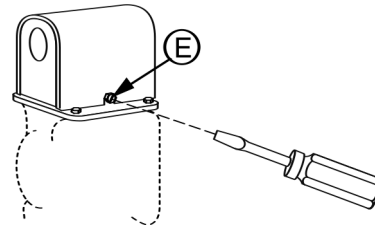
- 1: Neutro (suministro de 120 VCA)
- 2: Caliente (suministro de 120 VCA)
- 3: Alarma de bajo nivel de agua
- 4: Carga

**Figura 12: Se utiliza como interruptor piloto a bobina del relé o arrancador del motor**



- 1: Línea
- 2: Carga

3. Deslice la carcasa del interruptor (E) en el interruptor y, con un destornillador de cabeza plana, ajuste los dos (2) tornillos que aseguran la carcasa del interruptor.



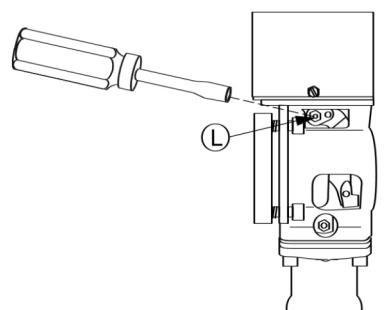
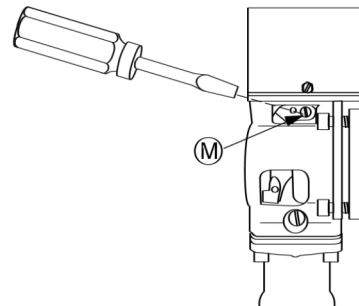
## 5 Pruebas

1. Verifique que el quemador se encienda y apague, elevando y bajando el nivel de agua en la caldera.
2. Asegúrese de que haya recorrido en el brazo del flotador después de que el quemador se encienda y apague.
3. Repita la prueba varias veces.

### 5.1 Ajuste del interruptor

El control y el interruptor han sido ajustados de fábrica y no deben necesitar ningún ajuste adicional en el campo. Observe los dispositivos activados por el control y el interruptor y, en caso de ser necesario un ajuste, siga los pasos a continuación.

1. Con un destornillador de cabeza plana y una llave para tuercas de 5/16, afloje el tornillo de ajuste (M) hasta que la leva esté en la posición más baja.
2. Lentamente, gire el tornillo de ajuste (M) elevando la leva hasta que el interruptor haga clic, abriendo los contactos comunes y normalmente cerrados. Sostenga el tornillo de ajuste (M) en posición y ajuste la tuerca (L) con una llave para tuercas de 5/16" en el extremo opuesto.
3. Observe los dispositivos que activa el interruptor y el control para determinar si el interruptor se activa cuando lo desee. Si se requiere un ajuste adicional, repita este paso.



## 6 Mantenimiento

### Programa de mantenimiento

#### ADVERTENCIA:

Si no se siguen las instrucciones del programa de mantenimiento, se podrían producir daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

- **Reemplace el interruptor cada 10 años o cuando los componentes no funcionen correctamente.** Es posible que se requiera un reemplazo más frecuente cuando existen condiciones severas.

## 7 Garantía

### 7.1 Garantía comercial

**Garantía.** Para los productos vendidos a compradores comerciales, el Vendedor garantiza que los productos vendidos al Comprador en virtud del presente (con excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, con excepción de lo dispuesto por el contrario en la cotización o el formulario de venta) (i) se construirán de acuerdo con las especificaciones referidas en la cotización o el formulario de venta, si tales especificaciones se realizan expresamente como parte de este Acuerdo, y (ii) se encontrarán libres de defectos en material y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dos (2) años desde la fecha de fabricación, lo que ocurra primero, a menos que se especifique un período mayor en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas. El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

**LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODA GARANTÍA ADICIONAL, CONDICIÓN O TÉRMINO EXPRESO O IMPLÍCITO DE CUALQUIER NATURALEZA RELACIONADO CON LA MERCANCÍA PROVISTA EN VIRTUD DEL PRESENTE QUE INCLUYEN, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, QUE POR EL PRESENTE SE RECHAZAN Y EXCLUYEN EXPRESAMENTE. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALS, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.**

### 7.2 Garantía limitada del consumidor

**Garantía.** Para productos vendidos para propósitos personales, familiares o domésticos, el Vendedor garantiza que los productos comprados en virtud del presente (con excepción de las membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, salvo que se indique lo contrario en el formulario de venta o cotización) estarán libres de defectos en material y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dos (2) años desde el código de fecha del producto, lo que suceda primero, a menos que la ley establezca un período mayor o se especifique en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas.

El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

**LA GARANTÍA ANTERIOR SE PROPORCIONA EN REEMPLAZO DE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE LIMITAN A UN (1) AÑO DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN O DOS (2) AÑOS DESDE EL CÓDIGO DE FECHA DEL PRODUCTO, LO QUE SUCEDA PRIMERO. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALS, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.**

Algunos estados no permiten las limitaciones al plazo de duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Algunos estados no permiten las exclusiones o limitaciones de daños incidentales o resultantes, por lo que las exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga específicos derechos legales, y usted también puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

Para realizar un reclamo de garantía, compruebe primero con el distribuidor a quien compró el producto o llame al +1-847-966-3700 para obtener el número y la ubicación del distribuidor más cercano que provee el servicio de garantía.

---

Xylem Inc  
8200 N. Austin Avenue  
Morton Grove, Illinois 60053  
USA  
Tel: (847) 966-3700  
Fax: (847) 965-8379

[www.xylem.com/mcdonnellmiller](http://www.xylem.com/mcdonnellmiller)

McDonnell & Miller is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

McDonnell & Miller est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

McDonnell & Miller es una marca comercial de Xylem Inc. o una de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

© 2025 Xylem Inc.

The logo for Xylem Inc., featuring the word "xylem" in a lowercase, bold, sans-serif font.