

Comfort System

Hot water recirculation system

Installation and operating instructions



English (US)
Installation and operating instructions 3

Français (CA)
Notice d'installation et de fonctionnement 11

Español (MX)
Instrucciones de instalación y operación 19

English (US) Installation and operating instructions

Original installation and operating instructions

These installation and operating instructions describe Grundfos Comfort System.

Sections 1-5 give the information necessary to be able to unpack, install and start up the product in a safe way.

Sections 6-10 give important information about the product, as well as information on service, fault finding and disposal of the product.

Contents

	Page
1. Limited warranty	3
2. General information	4
2.1 Hazard statements	4
2.2 Notes	4
3. Receiving the product	4
3.1 Inspecting the product	4
3.2 Scope of delivery	4
4. Installing the product	5
4.1 Pipe connections	5
4.2 Installing the pump	5
4.3 Installing the bypass valve	6
4.4 Checking for proper pump and bypass valve operation	8
5. Starting up the product	8
5.1 Setting the timer	8
6. Product introduction	9
6.1 Intended use	9
6.2 Pumped liquids	9
6.3 Identification	9
6.4 Approvals	9
7. Servicing the product	9
8. Fault finding the product	10
9. Technical data	10
10. Disposing of the product	10

1. Limited warranty

Products manufactured by Grundfos Pumps Corporation (Grundfos) are warranted to the original user only to be free of defects in material and workmanship for a period of 30 months from date of installation, but not more than 36 months from date of manufacture. Grundfos' liability under this warranty shall be limited to repairing or replacing at Grundfos' option, without charge, F.O.B. Grundfos' factory or authorized service station, any product of Grundfos manufacture. Grundfos will not be liable for any costs of removal, installation, transportation, or any other charges that may arise in connection with a warranty claim.

Products which are sold, but not manufactured by Grundfos, are subject to the warranty provided by the manufacturer of said products and not by Grundfos' warranty.

Grundfos will not be liable for damage or wear to products caused by abnormal operating conditions, accident, abuse, misuse, unauthorized alteration or repair, or if the product was not installed in accordance with Grundfos' printed installation and operating instructions and accepted codes of good practice. The warranty does not cover normal wear and tear.

To obtain service under this warranty, the defective product must be returned to the distributor or dealer of Grundfos' products from which it was purchased together with proof of purchase and installation date, failure date and supporting installation data. Unless otherwise provided, the distributor or dealer will contact Grundfos or an authorized service station for instructions. Any defective product to be returned to Grundfos or a service station must be sent freight prepaid; documentation supporting the warranty claim and/or a Return Material Authorization must be included if so instructed.



Read this document before installing the product. Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.



Successful operation depends on careful attention to the procedures described in this manual. Keep this manual for future use.

Grundfos will not be liable for any incidental or consequential damages, losses, or expenses arising from installation, use, or any other causes. There are no express or implied warranties, including merchantability or fitness for a particular purpose, which extend beyond those warranties described or referred to above. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages and some jurisdictions do not allow limitations on how long implied warranties may last. Therefore the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

Products which are repaired or replaced by Grundfos or authorized service center under the provisions of these limited warranty terms will continue to be covered by Grundfos warranty only through the remainder of the original warranty period set forth by the original purchase date.

2. General information

2.1 Hazard statements

The symbols and hazard statements below may appear in Grundfos installation and operating instructions, safety instructions and service instructions.



DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious personal injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious personal injury.



CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate personal injury.

The hazard statements are structured in the following way:



SIGNAL WORD

Description of hazard

Consequence of ignoring the warning.

- Action to avoid the hazard.

2.2 Notes

The symbols and notes below may appear in Grundfos installation and operating instructions, safety instructions and service instructions.



Observe these instructions for explosion-proof products.



A blue or grey circle with a white graphical symbol indicates that an action must be taken.



A red or grey circle with a diagonal bar, possibly with a black graphical symbol, indicates that an action must not be taken or must be stopped.



If these instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment.



Tips and advice that make the work easier.

3. Receiving the product

3.1 Inspecting the product

Check that the product received is in accordance with the order.

Check that the voltage and frequency of the product match the voltage and frequency of the installation site. See section [6.3 Identification](#) for information on the nameplate.

Examine the product to make sure no damage has occurred during shipment. Ensure the pump is not dropped or mishandled. Dropping the pump will damage it.

3.2 Scope of delivery

The box contains the following items:

- One Grundfos UP15 circulator with 24-hour timer and line cord
- one under-sink, bypass valve
- two valve mounting screws
- two flex hoses, 1/2" FNPS x 1/2" FNPS x 12"
- installation and operating instructions.

4. Installing the product

WARNING

Hot water

- Serious to moderate personal injury
- Pay special attention to the risk of injury caused by scalding hot water.
 - After installation, you may find some warm water in the cold water line at the sink where the valve is installed. Once the cold water line is opened, the warm water will dissipate in a very short time.



WARNING

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Switch off the power supply before starting any work on the product. Make sure that the power supply cannot be accidentally switched on.



WARNING

Electric shock

- Death or serious personal injury
- For indoor use only.
 - This pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.



WARNING

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Do not switch on the power supply until the product has been properly installed.



WARNING

Electric shock

- Death or serious personal injury
- Ensure the pump's grounding conductor is connected only to a properly grounded grounding type receptacle.
 - For safe operation of this pump, it must be grounded in accordance with national, state, and local governing codes and regulations.



Before installation, review the installation procedures in this document to insure proper and safe installation. Failure to follow procedures described in this document could affect your warranty and may cause inadvertent property damage.

The operating voltage and other electrical data are marked on the motor label. Make sure that the motor is suitable for the electrical supply on which it will be used.

4.1 Pipe connections



When connecting pipes, be sure to follow the pipe manufacturer's recommendations and all code requirements for pipe material.



Do not use Teflon[®] tape or pipe joint compound, that is pipe dope, on the valve threads.

4.2 Installing the pump

1. Close the water supply valve to the water heater, typically located above the water heater on the cold-water inlet to the water heater.
2. Drain the water from the hot-water pipe by opening a water faucet in the house. Let the water run until it stops flowing. Then drain the remaining water from the water heater spigot. Make sure to leave the faucet open until the pump installation is complete. If water does not stop flowing, check to make sure the water to the water heater has been completely shut off.
3. Disconnect the hot-water pipe from the hot-water outlet of the water heater. See fig. 1.
4. Install the pump onto the water heater outlet, using the 3/4" female fitting and gasket supplied on the pump. Ensure that the pump shaft is horizontal. Install the pump so that it pumps away from the water heater, towards the house. See the flow arrow on the side of the pump housing for reference. Be sure that the pump does not touch the exhaust vent pipe (chimney) of a gas- or oil-fired water heater. See fig. 2.
5. Connect the hot-water line to the 3/4" NPT outlet of the pump. Use pipe joint compound, that is pipe dope, or Teflon[®] tape to seal the threads when connecting to a 3/4" female NPT connection. If a gasketed flexible copper water-heater connector is used, pipe joint compound, that is pipe dope, or Teflon[®] tape is not required.
6. Reopen the water supply valve to the water heater and allow the water to run until all the air has been purged from the pipes.
7. Close the faucet inside the house.
8. Plug the power cable of the pump into a 115 V outlet. Be sure to route the power cable so that it does not touch the exhaust vent pipe of a gas- or oil-fired water heater.
9. Use the timer to set the pump to operate around your peak use times, such as 30 minutes before the first shower until 15 minutes after the last shower. See section [5.1 Setting the timer](#).

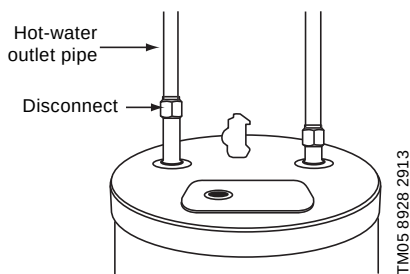


Fig. 1 Hot-water pipe disconnect of the water heater

TM05 8928 2913

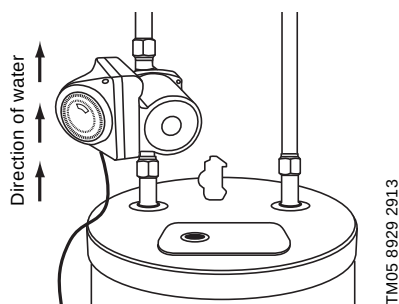


Fig. 2 Installing the pump onto the water heater outlet

TM05 8929 2913

4.3 Installing the bypass valve



Do not use Teflon[®] tape or pipe joint compound, that is pipe dope, on the valve threads.



Tighten the flex hose connections by hand, plus 1/4 turn with a wrench. Overtightening the flex hose connections can result in damage to the bypass valve, causing the valve to leak, and in localized water damage.



Use only the flex hoses provided in this kit. Using other manufactured flex hoses could result in damage to the bypass valve and void the product warranty.



When connecting pipes, be sure to follow the pipe manufacturer's recommendations and all code requirements for pipe material.



Typically, the hot water is on the left side and the cold water is on the right side, when looking at the sink.

Valve location

For the greatest effect, the bypass valve must be located beneath a faucet with the greatest pipe distance from the water heater. If your home has a branched hot water line, more than one bypass valve may be necessary.

Disconnecting the risers

1. Close the angle stop valves for the hot and cold water below the sink; see fig. 3.
2. Disconnect the risers; see fig. 4.

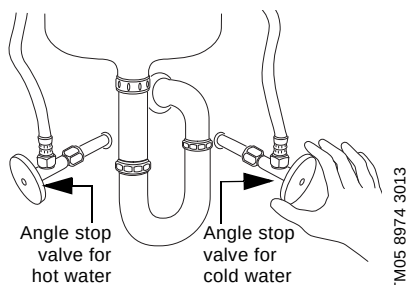


Fig. 3 Close the angle stop valves for the hot and cold water under the sink before installing the bypass valve

TM05 8974 3013

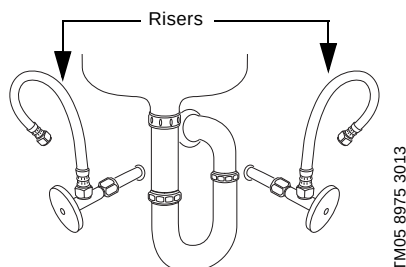


Fig. 4 Disconnect the risers before installing the bypass valve

TM05 8975 3013

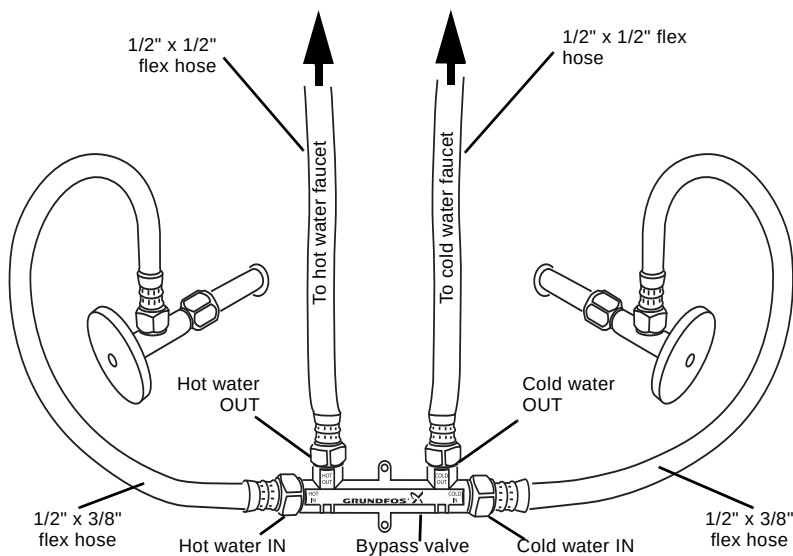


Fig. 5 Connect the bypass valve, flex hoses, and fittings as shown

Installing the bypass valve

1. Connect the 1/2" X 1/2" flex hoses to the ports on the bypass valve marked "HOT OUT" and "COLD OUT". See fig. 5.
2. Connect the 1/2" x 3/8" flex hoses to the ports on the bypass valve marked "HOT IN" and "COLD IN". See fig. 5.
3. Connect the 1/2" hose fitting from the "HOT OUT" port on the bypass valve to the left side of the faucet. See fig. 5.
4. Connect the 1/2" hose fitting from the "COLD OUT" port on the bypass valve to the right side of the faucet. See fig. 5.
5. Connect the 3/8" hose fitting from the "HOT IN" port on the bypass valve to the left angle stop valve. See fig. 5.
6. Connect the 3/8" hose fitting from the "COLD IN" port on the bypass valve to the right angle stop valve. See fig. 5.
7. Open the angle stop valves for both the hot and cold water. Check for leaks.
8. The bypass valve may be mounted to the wall with supplied mounting screws if desired; two-hole mounting bracket flush with wall. See fig. 6.

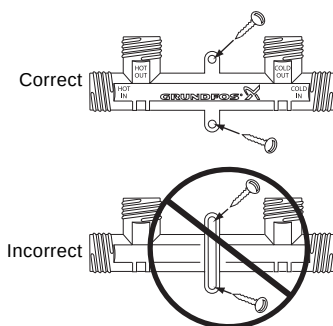


Fig. 6 Correct installation of the bypass valve

TM05 8976 3013

TM05 8977 3013

4.4 Checking for proper pump and bypass valve operation

After installing the pump and the bypass valve, connect the pump to the power supply and check the installation as follows:

1. Close the angle stop valve for the cold water below the sink.
2. Open the cold-water faucet.
3. Check that when you turn on the cold-water faucet, the flow of cold water gradually decreases and stops as the bypass valve closes.
4. Check that when you turn on the hot-water faucet, hot water begins to flow quickly.

For troubleshooting, see section [8. Fault finding the product](#).

5. Starting up the product

5.1 Setting the timer

The Grundfos timer control is designed only for use with specified Grundfos UP circulators installed in indoor hot-water service systems.

The timer control turns the circulator on and off at preset times, allowing the user to select operation of the circulator during high use periods of the day.



Before starting the circulator, ensure that the system is filled with liquid and vented.

5.1.1 Set the actual time of the day

1. Turn the programming ring in the direction of the arrow located on the timer face, until the timing arrow points to the current time. See [figs. 7 and 8](#).
2. Insert the 115 V plug on the power cable from the pump into a properly grounded 115 V outlet. Route the power cable so it does not touch the exhaust vent or pipe from a gas- or oil-fired water heater. The circulator will now start and is ready for timer settings selection.

5.1.2 Timer settings with three control options

Option one: 24 hours per day, 7 days per week, continuous pumping

Set the manual switch in the "ON" position. In this mode, the pump will not be controlled by the programming tab settings.

Option two: Pumping controlled by specific times of the day

Set the manual switch in the "TIMER" position. To set the specific "ON" and "OFF" times during the day, push the programming tabs as follows:

- Push the tabs away from the center ring to indicate the circulator is switched "ON".
- Push the tabs toward the center ring to indicate the circulator is switched "OFF".

Please note the following:

- Each programming tab equals 15 minutes.
- In case of a power outage, the timer will not keep time. After the power has been restored, reset the timer. See instructions in section [5.1 Setting the timer](#); [5.1.1 Set the actual time of the day](#).

Option three: No pumping

Set the manual switch in the "OFF" position. In this mode the circulator will not be pumping. The timer will still keep the time of day.

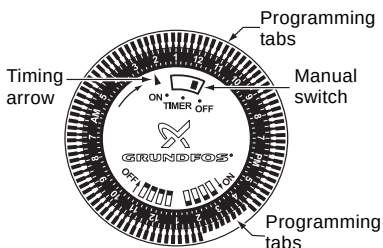


Fig. 7 Timer components

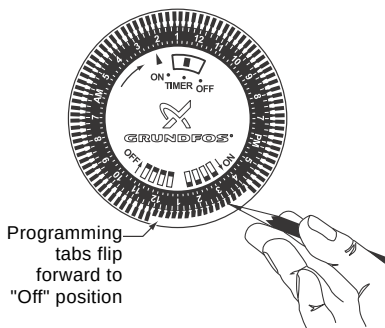


Fig. 8 Setting the timer with programming tabs

TM05 8677 2613

TM05 8678 2613

6. Product introduction

A Grundfos Comfort System hot-water recirculation system brings hot water in an instant to the hot-water faucets in your home.

Since the system utilizes the existing cold-water return line in the home, no separate new return line is required. No electrical power is required under the sink.

The Grundfos Comfort System includes a circulator pump that you install on the water heater in your home, and a valve that you install at the furthest faucet.

The direction of flow moves from the water heater through the recirculation pump, through the hot-water supply line, and then back to the water heater through the existing cold-water return line.



TM05 8927 2913

Fig. 9 Grundfos Comfort System

Pos.	Description
1	Pump body
2	Faceplate
3	Flex hoses
4	Under-sink, bypass valve
5	Power cable
6	Timer
7	3/4" NPT outlet port

6.1 Intended use

WARNING



Fire and explosion

Death or serious personal injury
- Do not use the pump for flammable, combustible or explosive liquids such as diesel oil, gasoline, or similar liquids.

WARNING

Electric shock



Death or serious personal injury
- For indoor use only.
- This pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.



For indoor potable water use only.

6.2 Pumped liquids

Grundfos Comfort System is intended for indoor residential potable drinking water use only and is to be considered where there is no hot-water return line available.

The pump is lubricated and cooled by the liquid being pumped. Therefore, the pumped liquid must be allowed to circulate through the pump while it is in operation.

6.3 Identification

The pump nameplate shows information about the electrical requirements of the pump. Verify that the pump will be supplied with the proper voltage, phase, and frequency during operation.

The motor of the pump is designed to run on $\pm 10\%$ of the voltage shown on the nameplate.

6.4 Approvals

ANSI/NSF61
ANSI/NSF372
Comfort Pump
Comfort Valve



UL/cUL
(Electrical Safety)
Comfort Pump



IAPMO (UPC)
Comfort Pump with
Comfort Valve (Comfort
System)



IAPMO (cUPC)
Comfort Valve



7. Servicing the product

Grundfos Comfort System is maintenance free. No service is required.

8. Fault finding the product

Fault	Cause	Remedy
1. The pump does not run.	a) The pump is not connected to the power supply.	Connect the pump to the power supply.
	b) The circuit breaker has tripped.	Cut in the circuit breaker.
	c) The pump is defective.	Replace the pump.
2. There is no hot water at the faucet or too much hot water on the cold water side.	a) The valve is not installed properly.	Review the bypass valve installation instructions in section 4.3 Installing the bypass valve . See section 6. Product introduction . If necessary, reinstall the thermal bypass valve.

9. Technical data

System	Max. storage temperature:	170 °F (76 °C)
	Ambient temperature:	-4 to +175 °F (-20 to +80 °C)
	System type:	Open - residential potable
UP15-10SU7P/TLC	Flow range:	0 - 6.3 gpm (0 - 1.4 m ³ /h)
	Head range:	0 - 5.1 ft (0 - 1.5 m)
	Motor:	Single-phase, 60 Hz
	Max. working pressure:	145 psi (10 bar)
	Min. working pressure:	Min. system pressure
	Max. liquid temperature:	150 °F (66 °C)
	Min. liquid temperature:	36 °F (2 °C)
Bypass valve	Connection:	3/4" M x 3/4" F NPT
	Connections:	1/2" NPSM
	Supply voltage:	115-120 VAC
Timer	Contact rating:	16 amps
	ON	Continuous pumping, 24 hours per day; 7 days per week
Manual switch modes	TIMER	Controlled by programming tab settings
	OFF	No pumping
Programming tabs	15-minute increments	
Flex hoses	Connections:	1/2" FNPS x 1/2" FNPS x 12"

10. Disposing of the product

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way:

1. Use the public or private waste collection service.
2. If this is not possible, contact the nearest Grundfos company or service workshop.

Français (CA) Notice d'installation et de fonctionnement

Traduction de la version anglaise originale

Cette notice d'installation et de fonctionnement décrit le système Grundfos Comfort.

Les sections 1 à 5 fournissent les informations nécessaires pour déballer, installer et démarrer le produit en toute sécurité.

Les sections 6 à 10 donnent des informations importantes sur le produit, ainsi que sur la maintenance, le dépannage et la mise au rebut du produit.

Sommaire

	Page
1. Garantie limitée	11
2. Généralités	12
2.1 Mentions de danger	12
2.2 Remarques	12
3. Réception du produit	12
3.1 Inspection du produit	12
3.2 Contenu de la boîte de livraison	12
4. Installation du produit	13
4.1 Raccordements tuyauterie	13
4.2 Installation du circulateur	13
4.3 Installation de la soupape de dérivation	14
4.4 Vérification du fonctionnement adéquat du circulateur et de la soupape de dérivation	16
5. Démarrage du produit	16
5.1 Réglage du minuteur	16
6. Introduction au produit	17
6.1 Usage prévu	17
6.2 Liquides pompés	17
6.3 Identification	17
6.4 Approbations	17
7. Maintenance du produit	17
8. Détection des défauts de fonctionnement du produit	18
9. Caractéristiques techniques	18
10. Mise au rebut du produit	18

1. Garantie limitée

Les produits fabriqués par Grundfos Pumps Corporation (Grundfos) sont garantis, uniquement pour l'utilisateur initial, exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de 30 mois à compter de la date d'installation, mais au plus 36 mois à compter de la date de fabrication. Dans le cadre de cette garantie, la responsabilité de Grundfos se limite à la réparation ou au remplacement, à la convenance de Grundfos, sans frais, F.O.B. de l'usine Grundfos ou d'un atelier de maintenance autorisé, de tout produit de fabrication Grundfos. Grundfos n'assume aucune responsabilité quant aux frais de dépose, d'installation, de transport ou pour toute autre charge pouvant survenir en relation avec une réclamation au titre de la garantie.

Les produits vendus mais non fabriqués par Grundfos sont couverts par la garantie fournie par le fabricant des dits produits et non par la garantie de Grundfos.

Grundfos n'est responsable ni des dommages ni de l'usure des produits causés par des conditions d'exploitation anormales, un accident, un abus, une mauvaise utilisation, une altération ou une réparation non autorisée, ou par une installation du produit non conforme aux notices d'installation et de fonctionnement imprimées de Grundfos ainsi qu'aux codes de bonnes pratiques communément acceptés. La garantie ne couvre pas l'usure normale.

Pour bénéficier de la garantie, il faut renvoyer le produit défectueux au distributeur ou au revendeur de produits Grundfos chez qui il a été acheté, accompagné de la preuve d'achat, de la date d'installation, de la date du dysfonctionnement ainsi que des données concernant l'installation. Sauf disposition contraire, le distributeur ou le revendeur contactera Grundfos ou un atelier de maintenance autorisé pour obtenir des instructions. Tout produit défectueux renvoyé à Grundfos ou à un atelier de maintenance doit être expédié port payé ; la documentation relative à la déclaration de demande de garantie et à une autorisation de retour de matériel éventuelle doit être jointe, si elle est demandée.



Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette notice. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes à la réglementation locale et aux règles de bonne pratique en vigueur.



Un bon fonctionnement dépend de l'attention particulière accordée aux procédures décrites dans ce manuel. Conservez ce manuel pour une utilisation future.

Grundfos n'assume aucune responsabilité en cas de dommages indirects ou consécutifs, de pertes ou de dépenses résultant de l'installation, de l'utilisation ou de toute autre cause. Il n'existe aucune garantie, explicite ni implicite, y compris la qualité marchande ou l'adéquation pour un usage particulier, en dehors des garanties décrites ou mentionnées ci-dessus. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, et certaines juridictions ne permettent pas de limiter la durée des garanties implicites. Il se peut donc que les limitations ou exclusions mentionnées ci-dessus ne soient pas applicables dans votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Il se peut que vous ayez également d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre.

Les produits qui sont réparés ou remplacés par Grundfos ou par atelier de maintenance autorisé, en vertu des dispositions de ces conditions de garantie limitée, continueront à être couverts par la garantie Grundfos uniquement pendant le reste de la période de garantie initialement fixée à la date d'achat d'origine.

2. Généralités

2.1 Mentions de danger

Les symboles et les mentions de danger ci-dessous peuvent apparaître dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de service Grundfos.



DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou la mort.



PRUDENCE

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

Les mentions de danger sont structurées de la manière suivante :

TERME DE SIGNALLEMENT



Description du danger

Conséquence de la non-observance de l'avertissement.

- Mesures pour éviter le danger.

2.2 Remarques

Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent apparaître dans la notice d'installation et de fonctionnement, dans les consignes de sécurité et les instructions de service Grundfos.



Observer ces instructions pour les produits antidéflagrants.



Un cercle bleu ou gris autour d'un pictogramme blanc indique qu'il faut agir.



Un cercle rouge ou gris avec une barre diagonale, éventuellement avec un symbole graphique noir, indique qu'une mesure ne doit pas être prise ou doit être arrêtée.



Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager l'équipement.



Conseils et astuces pour faciliter les opérations.

3. Réception du produit

3.1 Inspection du produit

Vérifier que le produit reçu est conforme à la commande.

Vérifier que la tension et la fréquence du produit correspondent à celles du site d'installation. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique, voir section [6.3 Identification](#).

Examiner soigneusement le produit afin de s'assurer qu'il n'a subi aucun dommage pendant le transport. S'assurer que le circulateur ne tombe pas à terre et qu'il soit manipulé avec soin. En cas de chute, le circulateur sera endommagé.

3.2 Contenu de la boîte de livraison

L'emballage contient les éléments suivants :

- un circulateur Grundfos UP15 avec minuteur 24 heures et cordon d'alimentation ;
- une soupape de dérivation, sous évier ;
- deux vis de montage de la soupape ;
- deux tuyaux flexibles, 1/2 po FNPS x 1/2 po FNPS x 12 po ;
- une notice d'installation et de fonctionnement.

4. Installation du produit

AVERTISSEMENT

Eau chaude

Blessures corporelles graves à modérées



- Faire très attention au risque de blessures dues à l'eau brûlante.
- Après l'installation, vous pouvez trouver de l'eau chaude dans le conduit d'eau froide de l'évier où la soupape est installée. Une fois le conduit d'eau froide ouvert, l'eau chaude se dissipera en très peu de temps.

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort



- Avant toute intervention sur le produit, couper l'alimentation électrique. S'assurer que l'alimentation électrique ne risque pas d'être branchée accidentellement.

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort



- Pour une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ce circulateur n'est pas homologué pour une utilisation en piscine ou dans les zones maritimes.

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort



- Ne pas mettre le produit sous tension avant qu'il soit correctement installé.

AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort



- S'assurer que le conducteur de mise à la terre du circulateur est connecté uniquement à une prise de terre correctement mise à la terre.
- Pour un fonctionnement sécurisé, le circulateur doit être mis à la terre conformément aux codes et règlements nationaux, provinciaux et locaux en vigueur.

Avant l'installation, consulter les procédures d'installation de ce document pour garantir une installation correcte et sûre. Le non-respect des procédures décrites dans ce document peut affecter la garantie et causer des dommages matériels par inadvertance.

La tension de fonctionnement et les autres données électriques sont indiquées sur la plaque signalétique du moteur. S'assurer que le moteur est compatible avec l'alimentation électrique avec laquelle il sera utilisé.

4.1 Raccordements tuyauterie



Lors des raccords de tuyauterie, bien suivre les recommandations du fabricant de tuyaux et toutes les exigences du code pour la tuyauterie.



Ne pas utiliser de ruban Teflon® ou un composant pour joint de tuyau, car il y a de la pâte à joint sur le filetage de la soupape.

4.2 Installation du circulateur

1. Fermer la soupape d'alimentation en eau du chauffe-eau, généralement située au-dessus du chauffe-eau, sur l'entrée d'eau froide.
2. Vidanger l'eau du tuyau d'eau chaude en ouvrant un robinet d'eau dans la maison. Laisser couler l'eau jusqu'à ce que cela ne coule plus. Puis vider l'eau restante depuis le robinet du chauffe-eau. Ne pas omettre de laisser le robinet ouvert jusqu'à ce que l'installation du circulateur soit terminée. Si l'eau ne s'arrête pas de couler, vérifier que l'alimentation en eau du chauffe-eau a été complètement fermée.
3. Débrancher le tuyau d'eau chaude de la sortie d'eau chaude du chauffe-eau. Voir fig. 1.
4. Installer le circulateur sur la sortie du chauffe-eau, en utilisant le raccord femelle 3/4 po et le joint fourni sur le circulateur. Vérifier que l'arbre du circulateur est horizontal. Installer le circulateur de manière à ce qu'il pompe depuis le chauffe-eau vers l'habitation. Se référer à la flèche sur le côté du corps du circulateur. S'assurer que le circulateur ne touche pas le conduit d'évacuation (cheminée) du chauffe-eau alimenté au gaz ou au mazout. Voir fig. 2.
5. Raccorder le conduit d'eau chaude à la sortie 3/4 po NPT du circulateur. Utiliser un composant pour joint de tuyau, à savoir de la pâte à joint ou un ruban Teflon® pour sceller le filetage lors du branchement à un raccord femelle NPT 3/4 po. Si l'on utilise un connecteur de chauffe-eau en cuivre, à joint d'étanchéité flexible, le composant pour joint de tuyau, à savoir de la pâte à joint ou du ruban Teflon®, n'est pas nécessaire.
6. Rouvrir la soupape d'alimentation en eau du chauffe-eau et laisser l'eau couler, jusqu'à ce que l'air soit complètement purgé des tuyaux.
7. Fermer le robinet à l'intérieur de l'habitation.
8. Brancher le câble d'alimentation du circulateur à une prise 115 V. S'assurer que le câble d'alimentation ne touche pas le conduit d'évacuation du chauffe-eau alimenté au gaz ou au mazout.

9. Utiliser le minuteur pour régler le circulateur afin qu'il fonctionne lorsque vous en avez le plus besoin, à savoir environ 30 minutes avant la première douche et jusqu'à 15 minutes après la dernière douche. Voir section [5.1 Réglage du minuteur](#).

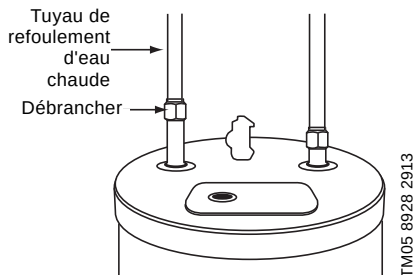


Fig. 1 Débrancher le tuyau de refoulement d'eau chaude du chauffe-eau.

TM05 8928 2913

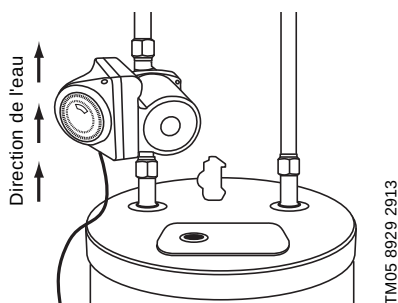


Fig. 2 Installation du circulateur sur la sortie du chauffe-eau

TM05 8929 2913

4.3 Installation de la soupape de dérivation



Ne pas utiliser de ruban Teflon® ou un composant pour joint de tuyau, car il y a de la pâte à joint sur le filetage de la soupape.



Serrer les branchements de tuyau flexible à la main, plus 1/4 de tour avec une clé.

Si les branchements du tuyau flexible sont trop serrés, cela peut entraîner des dommages à la soupape de dérivation, provoquant des fuites et des dégâts d'eau localisés.



Utiliser uniquement les tuyaux flexibles fournis dans cette trousse. L'utilisation de tuyaux flexibles d'autre fabrication peut endommager la soupape de dérivation, et ainsi annuler la garantie du produit.



Lors des raccords de tuyauterie, bien suivre les recommandations du fabricant de tuyaux et toutes les exigences du code pour la tuyauterie.



Généralement, l'eau chaude est sur le côté gauche et l'eau froide sur le côté droit, en regardant l'évier.

Emplacement de la vanne

Pour le meilleur effet, la soupape de dérivation doit être placée sous un robinet, à la plus grande distance du tuyau du chauffe-eau. Si la maison est raccordée à un conduit d'eau chaude, plus d'une soupape de dérivation peut être nécessaire.

Débranchement des conduits ascendants

1. Fermer les soupapes d'arrêt d'angle pour l'eau chaude et froide sous l'évier ; voir fig. 3.
2. Débrancher les conduits ascendants ; voir fig. 4.

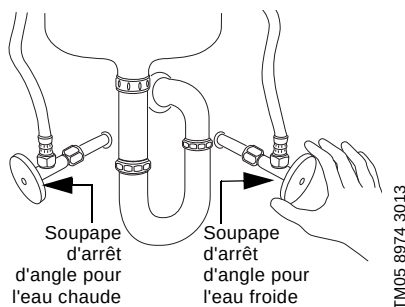


Fig. 3 Avant d'installer la soupape de dérivation, fermer les soupapes d'arrêt d'angle pour l'eau chaude et froide.

TM05 8974 3013

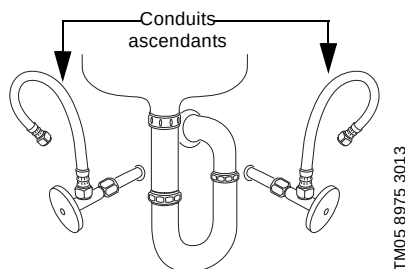


Fig. 4 Avant d'installer la soupape de dérivation, débrancher les conduits ascendants

TM05 8975 3013

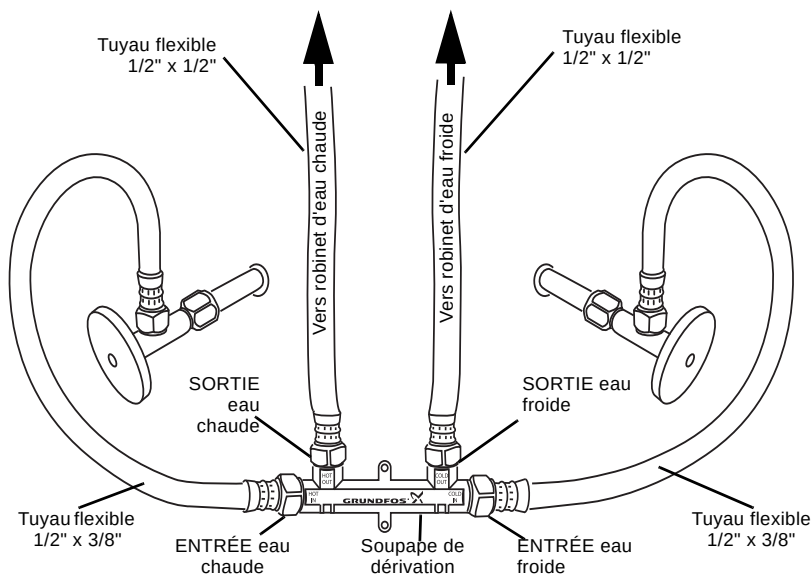


Fig. 5 Brancher la soupape de dérivation, les tuyaux flexibles et les raccords, comme indiqué

Installation de la soupape de dérivation

1. Raccorder les tuyaux flexibles 1/2 " x 1/2" aux ports de la soupape de dérivation marqués « HOT OUT » et « COLD OUT ». Voir fig. 5.
2. Raccorder les tuyaux flexibles 1/2 " x 3/8" aux ports de la soupape de dérivation marqués « HOT IN » et « COLD IN ». Voir fig. 5.
3. Raccorder le raccord de tuyau 1/2" du port « HOT OUT » de la soupape de dérivation au côté gauche du robinet. Voir fig. 5.
4. Raccorder le raccord de tuyau 1/2" du port « COLD OUT » de la soupape de dérivation au côté droit du robinet. Voir fig. 5.
5. Raccorder le raccord de tuyau 3/8" du port « HOT IN » de la soupape de dérivation à la vanne d'arrêt d'angle gauche. Voir fig. 5.
6. Raccorder le raccord de tuyau 3/8" du port « COLD IN » de la soupape de dérivation à la vanne d'arrêt d'angle droit. Voir fig. 5.
7. Ouvrir les soupapes d'arrêt d'angle pour l'eau chaude et froide. Vérifier les fuites éventuelles.
8. Si nécessaire, la soupape de dérivation peut être montée sur un mur avec les vis de montage fournies ; support de montage à deux trous, à niveau avec le mur. Voir fig. 6.

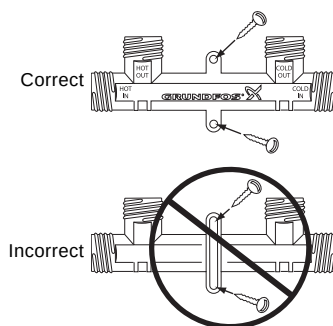


Fig. 6 Installation correcte de la soupape de dérivation

TM05 8976 3013

TM05 8977 3013

4.4 Vérification du fonctionnement adéquat du circulateur et de la soupape de dérivation

Après l'installation du circulateur et de la soupape de dérivation, brancher le circulateur à l'alimentation électrique et vérifier l'installation comme suit :

1. Fermer la soupape d'arrêt d'angle pour l'eau froide sous l'évier.
2. Ouvrir le robinet d'eau froide.
3. Vérifier que lorsque vous ouvrez le robinet d'eau froide, le débit de l'eau froide diminue progressivement et s'arrête comme la soupape de dérivation se ferme.
4. Vérifier que lorsque vous ouvrez le robinet d'eau chaude, l'eau chaude commence à couler rapidement.

Pour le dépannage, voir section [8. Détection des défauts de fonctionnement du produit](#).

5. Démarrage du produit

5.1 Réglage du minuteur

La commande du minuteur Grundfos est conçue uniquement pour une utilisation avec les circulateurs Grundfos UP spécifiés, installés à l'intérieur, dans les systèmes d'alimentation en eau chaude.

La commande du minuteur démarre et arrête le circulateur à des heures prédéfinies, permettant ainsi à l'utilisateur de faire fonctionner le circulateur lors de périodes d'utilisation intensive de la journée.



Avant de démarrer le circulateur, s'assurer que le système est rempli de liquide et ventilé.

5.1.1 Définir l'heure réelle du jour

1. Tourner l'anneau de programmation dans le sens de la flèche située sur le devant du minuteur, jusqu'à ce que la flèche de l'heure pointe vers l'heure actuelle. Voir fig. [7](#) et [8](#).
2. Insérer la fiche 115 V sur le câble d'alimentation électrique de la pompe, dans une prise 115 V correctement mise à la terre. Placer le câble d'alimentation de manière à ce qu'il ne touche pas le conduit d'évacuation ou le tuyau du chauffe-eau alimenté au gaz ou au mazout. Le circulateur va maintenant démarrer et il est prêt pour les réglages du minuteur.

5.1.2 Réglages du minuteur avec trois options de commande

Option 1 : 24 heures par jour, 7 jours par semaine, pompage continu

Régler l'interrupteur manuel sur la position « ON » (marche). Dans ce mode, le circulateur ne sera pas régulé par les paramètres de l'onglet de programmation.

Option 2 : Pompage commandé pour des périodes spécifiques de la journée

Régler l'interrupteur manuel sur la position « TIMER » (minuteur). Pour régler les périodes de marche « ON » et d'arrêt « OFF » spécifiques pendant la journée, pousser les onglets de programmation comme suit :

- Pousser les onglets dans la direction opposée à la bague centrale pour indiquer que le circulateur est réglé sur « ON » (marche).
- Pousser les onglets en direction de la bague centrale pour indiquer que le circulateur est réglé sur « OFF » (arrêt).

Veillez noter les points suivants :

- Chaque onglet de programmation est égal à 15 minutes.
- En cas de coupure de courant, le réglage du minuteur n'est pas sauvegardé. Une fois le courant rétabli, réinitialiser le minuteur. Voir instructions en section [5.1 Réglage du minuteur](#) ; [5.1.1 Définir l'heure réelle du jour](#).

Option 3 : Pas de pompage

Régler l'interrupteur manuel sur la position « OFF » (arrêt). Dans ce mode, le circulateur ne pompe pas. Le minuteur conserve l'heure de la journée.

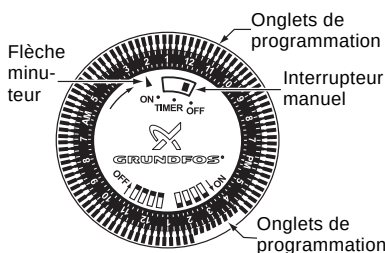


Fig. 7 Composants du minuteur

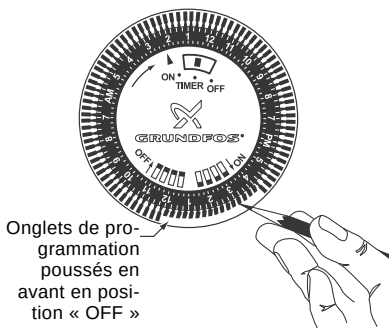


Fig. 8 Réglage du minuteur avec les onglets de programmation

TM05 8677 2613

TM05 8678 2613

6. Introduction au produit

Le système de recirculation d'eau chaude Grundfos Comfort fournit en un instant de l'eau chaude aux robinets de votre habitation.

Le système utilisant le conduit de retour d'eau froide existant dans la maison, il n'est pas nécessaire d'installer un nouveau conduit de retour. Aucune alimentation électrique n'est requise sous l'évier.

Le système Grundfos Comfort comprend un circulateur à installer sur le chauffe-eau de votre habitation, ainsi qu'une soupape à installer au robinet le plus éloigné.

Le flux se déplace du chauffe-eau à travers la pompe de recirculation, puis dans le conduit d'alimentation en eau chaude, pour revenir au chauffe-eau à travers le conduit de retour d'eau froide existant.



Fig. 9 Système Grundfos Comfort

TM05 8927 2913

Pos.	Description
1	Corps de pompe
2	Plaque frontale
3	Tuyaux flexibles
4	Sous évier, soupape de dérivation
5	Câble d'alimentation
6	Minuteur
7	Orifice de refoulement NPT 3/4"

6.1 Usage prévu

AVERTISSEMENT

Incendie et explosion



- Blessures graves ou mort
- Ne pas utiliser le circulateur pour les liquides inflammables, combustibles ou explosifs, tels que le diesel, l'essence ou d'autres liquides similaires.

AVERTISSEMENT

Choc électrique



- Blessures graves ou mort
- Pour une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ce circulateur n'est pas homologué pour une utilisation en piscine ou dans les zones maritimes.



Pour l'utilisation d'eau potable à l'intérieur seulement.

6.2 Liquides pompés

Le système Grundfos Comfort est conçu uniquement pour l'utilisation à l'intérieur de l'eau potable à usage résidentiel. Il doit être pris en considération lorsqu'il n'y a pas de conduit de retour disponible pour l'eau chaude.

Le circulateur est lubrifié et refroidi par le liquide pompé. Par conséquent, le liquide pompé doit toujours pouvoir circuler à travers le circulateur lorsqu'il fonctionne.

6.3 Identification

La plaque signalétique du circulateur contient des informations sur les exigences électriques du circulateur. Lors du fonctionnement, vérifier que le circulateur est alimenté à la tension, à la phase et à la fréquence appropriés.

Le moteur du circulateur est conçu pour fonctionner à $\pm 10\%$ de la tension indiquée sur la plaque signalétique.

6.4 Approbations

ANSI/NSF61
ANSI/NSF372
Circulateur Comfort
Soupape Comfort



UL/cUL
(Sécurité électrique)
Circulateur Comfort



IAPMO (UPC)
Circulateur Comfort
avec soupape Comfort
(système Comfort)



IAPMO (cUPC)
Soupape Comfort



7. Maintenance du produit

Le système Grundfos Comfort est exempt de maintenance. Aucune maintenance nécessaire.

8. Détection des défauts de fonctionnement du produit

Défaut	Cause	Solution
1. La pompe ne fonctionne pas.	a) La pompe n'est pas correctement branchée à l'alimentation électrique.	Raccorder la pompe à l'alimentation électrique.
	b) Le disjoncteur s'est déclenché.	Couper le disjoncteur.
	c) La pompe est défectueuse.	Remplacer la pompe.
2. Il n'y a pas d'eau chaude au robinet ou il y a trop d'eau chaude sur le côté de l'eau froide.	a) La soupape n'est pas correctement installée.	Se reporter à la notice d'installation de la soupape de dérivation en section 4.3 Installation de la soupape de dérivation . Voir section 6. Introduction au produit . Si nécessaire, réinstaller la soupape de dérivation thermique.

9. Caractéristiques techniques

Système	Température de stockage max. :	170 °F (76 °C)
	Température ambiante :	-4 à +175 °F (-20 à +80 °C)
	Type de système :	Ouvert - résidentiel potable
UP15-10SU7P/TLC	Plage de débit :	0 - 6.3 gpm (0 - 1.4 m³/h)
	Plage de hauteur :	0 - 5.1 pi (0 - 1.5 m)
	Moteur :	Monophasé, 60 Hz
	Pression de travail max. :	145 psi (10 bar)
	Pression de travail min. :	Pression de service min.
	Température max. du liquide :	150 °F (66 °C)
	Température min. du liquide :	36 °F (2 °C)
	Raccord :	3/4" M x 3/4" F NPT
Soupape de dérivation	Raccords :	1/2" NPSM
Minuteur	Tension d'alimentation :	115-120 V CA
	Contact :	16 ampères
Modes interrupteur manuel	ON	Pompage continu, 24 heures par jour, 7 jours par semaine
	TIMER	Commandé par les paramètres des onglets de programmation
	OFF	Pas de pompage
Onglets de programmation	Incréments de 15 minutes	
Tuyaux flexibles	Raccords :	1/2" FNPS x 1/2" FNPS x 12"

10. Mise au rebut du produit

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

Español (MX) Instrucciones de instalación y operación

Traducción de la versión original en inglés

Estas instrucciones de instalación y operación describen el sistema Grundfos Comfort.

Las secciones 1-5 proporcionan la información necesaria para desempacar, instalar y poner en marcha el producto de forma segura.

Las secciones 6-10 contienen información importante acerca del producto, su mantenimiento, la búsqueda de fallas y su eliminación.

Contenido

	Página
1. Garantía limitada	19
2. Información general	20
2.1 Indicaciones de peligro	20
2.2 Notas	20
3. Recepción del producto	20
3.1 Inspección del producto	20
3.2 Contenido del paquete	20
4. Instalación del producto	21
4.1 Conexiones de tuberías	21
4.2 Instalación de la bomba	21
4.3 Instalación de la válvula de derivación	22
4.4 Revisión de la correcta operación de la bomba y la válvula de derivación	24
5. Puesta en marcha del producto	24
5.1 Ajuste del temporizador	24
6. Presentación del producto	25
6.1 Uso previsto	25
6.2 Líquidos aptos para el bombeo	25
6.3 Identificación	25
6.4 Homologaciones	25
7. Mantenimiento y servicio del producto	25
8. Búsqueda de fallas del producto	26
9. Datos técnicos	26
10. Eliminación del producto	26



Lea este documento antes de llevar a cabo la instalación. La instalación y la operación deben tener lugar de acuerdo con los reglamentos locales en vigor y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.



Para que la operación tenga lugar correctamente, debe prestarse la debida atención a los procedimientos descritos en este manual. Conserve este manual para poder consultarlo en el futuro.

1. Garantía limitada

GRUNDFOS PUMPS CORPORATION

(Grundfos) garantiza exclusivamente al usuario original que los productos fabricados por dicha empresa se encontrarán libres de defectos de materiales y mano de obra durante un período de 30 meses a partir de la fecha de instalación, sin superar en ningún caso los 36 meses a partir de la fecha de fabricación. La responsabilidad de Grundfos en el ámbito de esta garantía se limitará a la reparación o sustitución, a decisión de Grundfos, de forma gratuita y debiendo el comprador correr con los gastos de transporte hasta la fábrica o el centro de servicio autorizado de Grundfos, de cualquier producto fabricado por Grundfos. Grundfos no se hará responsable de ningún costo derivado de la remoción, la instalación o el transporte del producto ni de cualquier otro gasto que pudiera surgir en relación con una reclamación en garantía.

Aquellos productos comercializados por Grundfos que no hayan sido fabricados por dicha empresa se encontrarán sujetos a la garantía proporcionada por el fabricante del producto correspondiente y no a la garantía de Grundfos.

Grundfos no se responsabilizará de aquellos daños o deterioros que sufran los productos como consecuencia de condiciones de operación anómalas, accidentes, abusos, usos indebidos, alteraciones o reparaciones no autorizadas o instalaciones no realizadas de acuerdo con las instrucciones impresas de instalación y operación de Grundfos o los códigos aceptados de prácticas recomendadas. Esta garantía no cubre el desgaste y deterioro normales de los componentes.

Si desea recibir servicio al amparo de esta garantía, deberá devolver el producto defectuoso al distribuidor o proveedor de productos Grundfos al que lo haya adquirido, adjuntando con el mismo una prueba de compra, así como las fechas de instalación y falla, y los datos relacionados con la instalación. A menos que se indique lo contrario, el distribuidor o proveedor se pondrá en contacto con Grundfos o con un centro de servicio autorizado para solicitar instrucciones. Cualquier producto defectuoso que deba ser devuelto a la fábrica o a un centro de servicio deberá enviarse con porte pagado, incluyendo la documentación relacionada con la reclamación en garantía y/o una Autorización de devolución de material, si así se solicita.

Grundfos no se responsabilizará de aquellos daños, pérdidas o gastos accidentales o resultantes que pudieran derivarse de la instalación o el uso de sus productos, ni tampoco de cualquier otra causa que emane de los mismos. No existen garantías expresas o implícitas, incluidas aquellas de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, que amplíen las garantías que se describen o a las que se hace referencia en los párrafos anteriores. Ciertas jurisdicciones no admiten la exclusión o limitación de los daños accidentales o resultantes; otras rechazan la imposición de limitaciones en cuanto a la duración de las garantías implícitas. Es posible, por tanto, que las limitaciones o exclusiones anteriores no le sean de aplicación. Esta garantía le confiere derechos legales específicos. Puede que disponga de otros derechos en virtud de su jurisdicción.

Los productos reparados o sustituidos por Grundfos o un centro de servicio autorizado al amparo de esta garantía limitada continuarán disfrutando de la garantía de Grundfos hasta la fecha de extinción de la garantía original, determinada por la fecha de compra original.

2. Información general

2.1 Indicaciones de peligro

Las instrucciones de instalación y operación, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos e indicaciones de peligro.



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, dará lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de muerte o lesión personal grave.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no corregirse, podría dar lugar a un riesgo de lesión personal leve o moderada.

Las indicaciones de peligro están estructuradas de la siguiente manera:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN



Descripción del riesgo

Consecuencias de ignorar la advertencia.

- Acciones que deben ponerse en práctica para evitar el riesgo.

2.2 Notas

Las instrucciones de instalación y operación, de seguridad y de mantenimiento de Grundfos pueden contener los siguientes símbolos y notas.



Respete estas instrucciones para productos a prueba de explosión.



Un círculo de color azul o gris con un signo de admiración en su interior indica que es preciso poner en práctica una acción.



Un círculo de color rojo o gris con una barra diagonal y puede que con un símbolo gráfico de color negro indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



No respetar estas instrucciones puede dar lugar a una operación incorrecta del equipo o daños en el mismo.



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

3. Recepción del producto

3.1 Inspección del producto

Revise que el producto recibido se ajuste al pedido.

Revise que la tensión y la frecuencia del producto coincidan con la tensión y la frecuencia de la red de suministro eléctrico disponible en el lugar de instalación. Consulte la sección [6.3 Identificación](#) para familiarizarse con la información que proporciona la placa de datos.

Examine el producto para asegurarse de que no ha sufrido ningún daño durante el transporte. Asegúrese también de que la bomba no pueda caer ni ser manejada de forma incorrecta. La bomba puede resultar dañada si sufre una caída.

3.2 Contenido del paquete

La caja contiene los siguientes artículos:

- una bomba circuladora UP15 de Grundfos con temporizador de 24 horas y cable de alimentación;
- una válvula de derivación que hay que instalar bajo el fregadero o lavabo;
- dos tornillos para instalar la válvula;
- dos mangueras flexibles de 1/2" FNPS x 1/2" FNPS x 12";
- un manual de instrucciones de instalación y operación.

4. Instalación del producto

ADVERTENCIA

Agua caliente

Lesiones personales moderadas o graves



- Preste especial atención al riesgo de lesiones provocadas por el contacto con agua a alta temperatura.
- Después de instalar el producto, es posible que quede agua tibia en la tubería de agua fría del fregadero o lavabo en el que se haya instalado la válvula. Luego de abrir la tubería de agua fría, el agua tibia desaparecerá en muy poco tiempo.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Muerte o lesión personal grave



- Desconecte el suministro eléctrico antes de comenzar a trabajar con el producto. Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Muerte o lesión personal grave



- Sólo para uso en interiores.
- Esta bomba no ha sido desarrollada para su uso en albercas o zonas marítimas.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Muerte o lesión personal grave



- No conecte el suministro eléctrico hasta que el producto se encuentre debidamente instalado.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Muerte o lesión personal grave



- Asegúrese de que el conductor de tierra de la bomba esté conectado a un receptáculo correctamente aterrizado y del tipo adecuado.
- Para que la bomba pueda operar correctamente, debe aterrizar de acuerdo con lo descrito en los códigos y reglamentos nacionales, regionales y locales vigentes.

Antes de llevar a cabo la instalación, revise los procedimientos descritos en este documento para garantizar que la instalación se efectúe de forma correcta y segura. Si no se observan los procedimientos descritos en este documento, eso podría afectar a la validez de la garantía y causar daños materiales accidentales. La tensión de operación y otros parámetros eléctricos están marcados en la placa de datos

del motor. Asegúrese de que el motor sea apto para la red de suministro eléctrico a la que deba conectarse.

4.1 Conexiones de tuberías



Durante la conexión de las tuberías, asegúrese de respetar las recomendaciones del fabricante de las tuberías y cumplir todos los requisitos establecidos por los códigos aplicables en relación con el material de las tuberías.



No aplique cinta de Teflon® ni compuesto para juntas de tuberías (es decir, sellador de roscas) en las roscas de la válvula.

4.2 Instalación de la bomba

1. Cierre la válvula de suministro del agua del calentador de agua; suele estar ubicada en la tubería de entrada de agua fría del calentador de agua, encima de este.
2. Drene el agua de la tubería de agua caliente; para ello, abra una llave de agua de la vivienda. Deje la llave abierta hasta que cese de salir agua. Por último, drene el agua restante mediante la llave del calentador de agua. Asegúrese de dejar abierta la llave hasta que finalice la instalación de la bomba. Si sigue saliendo agua, revise que la válvula de suministro del agua del calentador de agua esté completamente cerrada.
3. Desconecte la tubería de agua caliente de la salida de agua caliente del calentador de agua. Consulte la fig. 1.
4. Instale la bomba en la salida del calentador de agua, usando la conexión hembra de 3/4" y la junta suministradas con la bomba. Asegúrese de que el eje de la bomba esté en posición horizontal. Instale la bomba de tal forma que bombee el agua hacia la vivienda, en sentido opuesto al de la posición del calentador de agua. Fíjese en la flecha indicadora del sentido de flujo marcada en la carcasa de la bomba. Asegúrese de que la bomba no entre en contacto con la tubería de escape (chimenea) del calentador de agua a gas o aceite. Consulte la fig. 2.
5. Conecte la tubería de agua caliente a la conexión de descarga de 3/4" NPT de la bomba. Utilice un compuesto para juntas de tuberías (es decir, un sellador de roscas) o cinta de Teflon® para sellar las roscas cuando conecte la tubería a la conexión hembra de 3/4" NPT. Si usa un conector flexible de cobre con junta para calentador de agua, no hará falta emplear compuesto para juntas de tuberías (es decir, sellador de roscas) ni cinta de Teflon®.
6. Restablezca el suministro de agua del calentador y deje correr el agua hasta que todo el aire de las tuberías se haya purgado.
7. Cierre la llave de la vivienda.
8. Enchufe el cable de alimentación de la bomba a un tomacorriente de 115 V. Asegúrese de situar el cable de alimentación de

forma que no toque la salida o tubería de escape del calentador de agua a gas o aceite.

- Configure la bomba con el temporizador de modo que opere alrededor de las horas pico de uso; por ejemplo, entre 30 minutos antes de la primera ducha y 15 minutos después de la última ducha. Consulte la sección [5.1 Ajuste del temporizador](#).

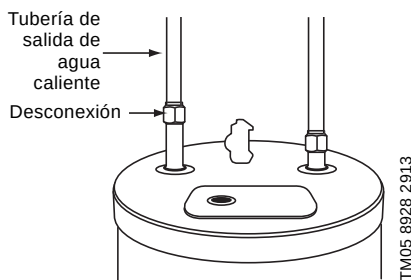


Fig. 1 Desconexión de la tubería de agua caliente del calentador de agua

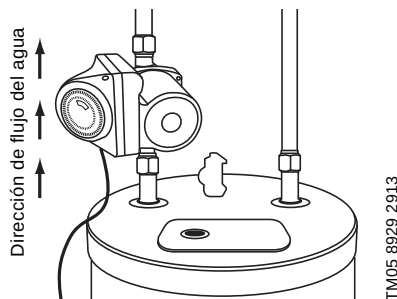


Fig. 2 Instalación de la bomba en la salida del calentador de agua

4.3 Instalación de la válvula de derivación

! No aplique cinta de Teflon® ni compuesto para juntas de tuberías (es decir, sellador de roscas) en las roscas de la válvula.

! Ajuste las conexiones de las mangueras flexibles con la mano; después, gírelas 1/4 de vuelta más con una llave. Si ajusta en exceso las conexiones de las mangueras flexibles, podría dañar la válvula de derivación y provocar fugas y daños localizados asociados al agua.

! Use exclusivamente las mangueras flexibles incluidas en el kit. Si usa mangueras flexibles de otros fabricantes, podría provocar daños en la válvula de derivación y la garantía del producto podría quedar invalidada.

! Durante la conexión de las tuberías, asegúrese de respetar las recomendaciones del fabricante de las tuberías y cumplir todos los requisitos establecidos por los códigos aplicables en relación con el material de las tuberías.



Por lo general, al mirar de frente el fregadero o lavabo, la tubería del agua caliente estará a la izquierda y la del agua fría a la derecha.

Ubicación de la válvula

Para conseguir unos resultados óptimos, la válvula de derivación debe ubicarse bajo la llave que esté separada por una mayor longitud de tubería respecto al calentador de agua. Si la tubería de agua caliente de la vivienda está ramificada, puede ser necesario instalar más de una válvula de derivación.

Desconexión de los tubos ascendentes

- Cierre las válvulas de corte en ángulo del agua caliente y el agua fría ubicadas bajo el fregadero o lavabo; consulte la fig. 3.
- Desconecte los tubos ascendentes; consulte la fig. 4.

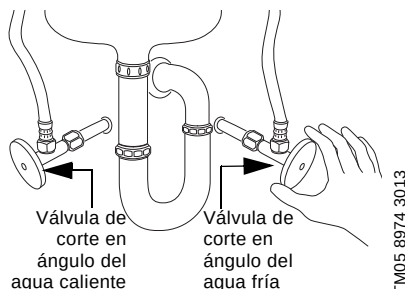


Fig. 3 Cierre de las válvulas de corte en ángulo del agua caliente y el agua fría ubicadas bajo el fregadero o lavabo antes de instalar la válvula de derivación

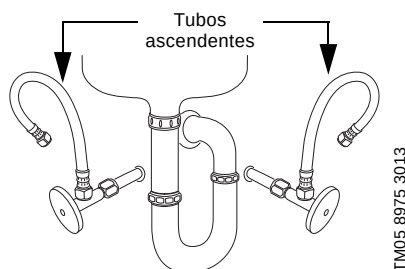


Fig. 4 Desconexión de los tubos ascendentes antes de instalar la válvula de derivación

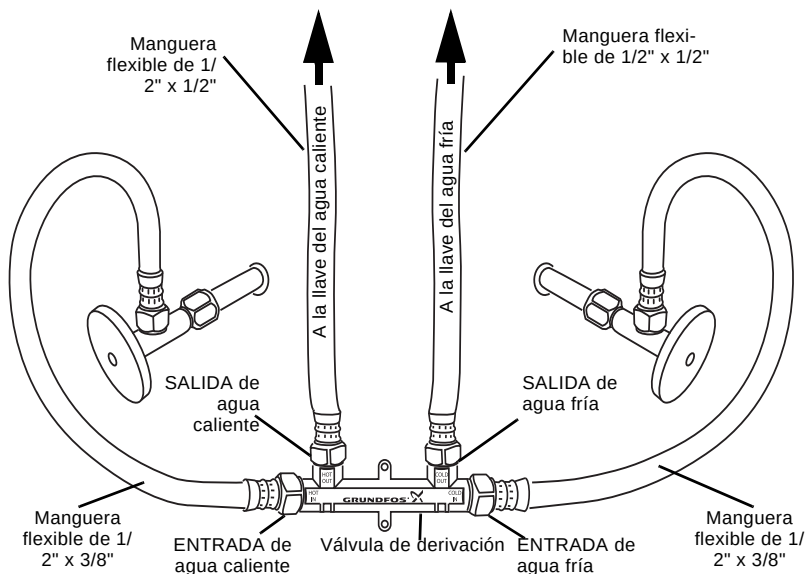


Fig. 5 Conexión de la válvula de derivación, las mangueras flexibles y los conectores

Instalación de la válvula de derivación

1. Conecte las mangueras flexibles de 1/2" X 1/2" a los puertos de la válvula de derivación con las marcas "HOT OUT" (Salida de agua caliente) y "COLD OUT" (Salida de agua fría). Consulte la fig. 5.
2. Conecte las mangueras flexibles de 1/2" X 3/8" a los puertos de la válvula de derivación con las marcas "HOT IN" (Entrada de agua caliente) y "COLD IN" (Entrada de agua fría). Consulte la fig. 5.
3. Conecte el conector para manguera de 1/2" del puerto "HOT OUT" (Salida de agua caliente) de la válvula de derivación al lado izquierdo de la llave. Consulte la fig. 5.
4. Conecte el conector para manguera de 1/2" del puerto "COLD OUT" (Salida de agua fría) de la válvula de derivación al lado derecho de la llave. Consulte la fig. 5.
5. Conecte el conector para manguera de 3/8" del puerto "HOT IN" (Entrada de agua caliente) de la válvula de derivación a la válvula de corte en ángulo del lado izquierdo. Consulte la fig. 5.
6. Conecte el conector para manguera de 3/8" del puerto "COLD IN" (Entrada de agua fría) de la válvula de derivación a la válvula de corte en ángulo del lado derecho. Consulte la fig. 5.
7. Abra las válvulas de corte en ángulo del agua caliente y el agua fría. Revise si existen fugas.

8. Si así lo desea, puede instalar la válvula de derivación en la pared con los tornillos incluidos; el soporte de instalación con dos orificios debe quedar al nivel de la pared. Consulte la fig. 6.

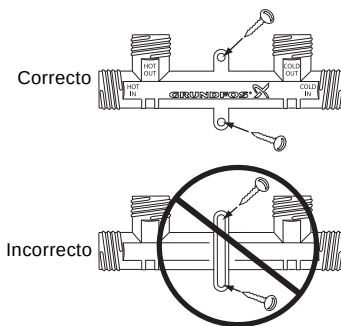


Fig. 6 Instalación correcta de la válvula de derivación

TM05 8976 3013

TM05 8977 3013

4.4 Revisión de la correcta operación de la bomba y la válvula de derivación

Después de instalar la bomba y la válvula de derivación, conecte el suministro eléctrico de la bomba y lleve a cabo las pruebas descritas a continuación:

1. Cierre la válvula de corte en ángulo del agua fría ubicada bajo el fregadero o lavabo.
2. Abra la llave del agua fría.
3. Revise que, al abrir la llave del agua fría, el flujo de agua fría disminuya progresivamente y cese cuando la válvula de derivación se cierre.
4. Revise que, al abrir la llave del agua caliente, esta comience a salir rápidamente.

Si existe algún problema, consulte la

[8. Búsqueda de fallas del producto.](#)

5. Puesta en marcha del producto

5.1 Ajuste del temporizador

El temporizador de Grundfos está diseñado exclusivamente para usarlo con determinadas bombas circuladoras UP de Grundfos instaladas en sistemas interiores de circulación de agua caliente.

El temporizador pondrá en marcha y detendrá la bomba circuladora a las horas preestablecidas, lo que permitirá al usuario ajustar la operación de la bomba circuladora durante los períodos de alta utilización del día.



Antes de poner en marcha la bomba circuladora, asegúrese de que el sistema esté lleno de líquido y purgado.

5.1.1 Ajuste de la hora actual

1. Gire el anillo de programación en el sentido indicado por la flecha del temporizador, hasta que la flecha señale la hora actual. Consulte las figs. 7 y 8.
2. Enchufe el cable de alimentación de la bomba a un tomacorriente de 115 V debidamente aterrizado. Sitúe el cable de alimentación de forma que no toque la salida o tubería de escape del calentador de agua a gas o aceite. Una vez hecho todo lo anterior, la bomba circuladora arrancará y se podrá programar el temporizador.

5.1.2 Ajuste del temporizador para las tres opciones de control disponibles

Primera opción: bombeo continuo (24 horas al día y 7 días a la semana)

Sitúe el interruptor manual en la posición "ON" (Encendido). En este modo, los ajustes de las pestañas de programación no controlarán la bomba.

Segunda opción: bombeo controlado durante determinadas horas del día

Sitúe el interruptor manual en la posición "TIMER" (Temporizador). Para establecer horas concretas de arranque y paro a lo largo del día, use las pestañas de programación según se describe a continuación:

- Aleje las pestañas de la parte central para indicar que la bomba circuladora debe operar.
- Empuje las pestañas hacia la parte central para indicar que la bomba circuladora debe permanecer detenida.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Cada pestaña de programación equivale a un período de 15 minutos.
- En caso de interrupción del suministro eléctrico, el temporizador no guardará la programación. Una vez que se haya restablecido el suministro eléctrico, vuelva a programar el temporizador. Para ello, consulte las instrucciones de las secciones [5.1 Ajuste del temporizador](#) y [5.1.1 Ajuste de la hora actual](#).

Tercera opción: bombeo desactivado

Sitúe el interruptor manual en la posición "OFF" (Apagado). En este modo, la bomba circuladora no bombeará. Aun así, el temporizador seguirá marcando la hora.

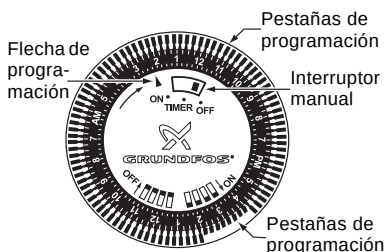


Fig. 7 Componentes del temporizador



Fig. 8 Ajuste del temporizador con las pestañas de programación

TM05 8677 2613

TM05 8678 2613

6. Presentación del producto

El sistema de recirculación de agua caliente Grundfos Comfort le permite disponer instantáneamente de agua caliente en las llaves de su vivienda.

Dado que el sistema aprovecha la línea de retorno de agua fría de la vivienda, no será necesario instalar una nueva línea de retorno independiente. Tampoco es necesario disponer de un tomacorriente bajo el fregadero o lavabo.

El sistema Grundfos Comfort incluye una bomba circuladora, que deberá instalar en el calentador de agua de la vivienda, y una válvula, que debe ir instalada en la llave más alejada.

El agua fluye desde el calentador de agua hasta la bomba de recirculación, que la hace circular por la tubería de suministro de agua caliente; después, regresa al calentador de agua a través de la tubería de retorno de agua fría.



TM05 8927 2913

Fig. 9 Sistema Grundfos Comfort

Pos.	Descripción
1	Cuerpo de la bomba
2	Placa de datos
3	Mangueras flexibles
4	Válvula de derivación ubicada bajo el fregadero o lavabo
5	Cable de alimentación
6	Temporizador
7	Puerto de descarga de 3/4" NPT

6.1 Uso previsto

ADVERTENCIA



Incendios y explosiones

Muerte o lesión personal grave
- No use la bomba para bombear líquidos inflamables, combustibles o explosivos, como diésel, gasolina u otros líquidos similares.

ADVERTENCIA

Descarga eléctrica

Muerte o lesión personal grave

- Sólo para uso en interiores.
- Esta bomba no ha sido desarrollada para su uso en albercas o zonas marítimas.



Sólo para uso en interiores y bombeo de agua potable.

6.2 Líquidos aptos para el bombeo

El sistema Grundfos Comfort está indicado exclusivamente para el bombeo de agua potable en entornos residenciales y es una opción idónea para instalaciones que no dispongan de línea de retorno de agua caliente.

La bomba se lubrica y refrigera por medio del líquido bombeado. Este, por tanto, debe poder circular a través de la bomba mientras esta esté operando.

6.3 Identificación

La placa de datos incluye información acerca de los requisitos eléctricos de la bomba. Revise que el suministro eléctrico tenga la tensión, las fases y la frecuencia necesarias para la correcta operación de la bomba.

El motor de la bomba está diseñado para operar con una tolerancia del $\pm 10\%$ respecto a la tensión especificada en la placa de datos.

6.4 Homologaciones

ANSI/NSF61
ANSI/NSF372
Bomba Comfort
Válvula Comfort



UL/cUL
(seguridad eléctrica)
Bomba Comfort



IAPMO (UPC)
Bomba Comfort con válvula Comfort (sistema Comfort)



IAPMO (cUPC)
Válvula Comfort



7. Mantenimiento y servicio del producto

El sistema Grundfos Comfort no requiere ningún tipo de mantenimiento o servicio.

8. Búsqueda de fallas del producto

Falla	Causa	Solución
1. La bomba no opera.	a) La bomba no está conectada al suministro eléctrico.	Conecte la bomba al suministro eléctrico.
	b) El interruptor de circuito se ha disparado.	Conecte el interruptor de circuito.
	c) La bomba sufre un defecto.	Sustituya la bomba.
2. No sale agua caliente por la llave o hay demasiada agua caliente en el lado del agua fría.	a) La válvula no está instalada correctamente.	Revise las instrucciones de instalación de la válvula de derivación en la sección 4.3 Instalación de la válvula de derivación . Consulte la sección 6. Presentación del producto . Si es necesario, vuelva a instalar la válvula de derivación térmica.

9. Datos técnicos

Sistema	Temperatura máx. de almacenamiento:	170 °F (76 °C)
	Temperatura ambiente:	De -4 a +175 °F (de -20 a +80 °C)
	Tipo de sistema:	Abierto (agua potable residencial)
UP15-10SU7P/TLC	Rango de caudal:	0-6.3 gpm (0-1.4 m³/h)
	Rango de altura:	0-5.1 ft (0-1.5 m)
	Motor:	Monofásico, 60 Hz
	Presión máx. de operación:	145 psi (10 bar)
	Presión mín. de operación:	Presión mín. del sistema
	Temperatura máx. del líquido:	150 °F (66 °C)
	Temperatura mín. del líquido:	36 °F (2 °C)
	Conexión:	3/4" M x 3/4" F NPT
Válvula de derivación	Conexiones:	1/2" NPSM
Temporizador	Tensión de alimentación:	115-120 VCA
	Nivel nominal de contacto:	16 A
Modos del interruptor manual	ON	Bombeo continuo (24 horas al día y 7 días a la semana)
	TIMER	Control mediante el ajuste de las pestañas de programación
	OFF	Bombeo desactivado
Pestañas de programación	Incrementos de 15 minutos	
Mangueras flexibles	Conexiones:	1/2" FNPS x 1/2" FNPS x 12"

10. Eliminación del producto

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente:

- Utilice el servicio local, público o privado, de recogida de residuos.
- Si esto no es posible, contacte con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

GRUNDFOS Kansas City

17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: (913) 227-3400
Fax: (913) 227-3500

www.grundfos.us

GRUNDFOS Canada

2941 Brighton Road
Oakville, Ontario L6H 6C9 Canada
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

www.grundfos.ca

GRUNDFOS México

Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
C.P. 66600 Apodaca, N.L. México
Phone: 011-52-81-8144 4000
Fax: 011-52-81-8144 4010

www.grundfos.mx

© Copyright Grundfos Holding A/S

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

L-UP-TL-043

98526174 0318

ECM: 1223027
