

Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Installation and operating instructions

(US) (F) (E)



Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Installation and operating instructions

4

US

Notice d'installation et de fonctionnement

12

F

Instrucciones de instalación y funcionamiento

20

E

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 24 months from date of installation, but not more than 30 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 which 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.

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.

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 limit actions 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.

CONTENTS

	Page
1. Symbols used in this document	5
2. Overview drawings	5
3. Applications	5
4. Identification	6
5. Functions	6
6. Storage and operating conditions	6
7. Safety	6
8. Electrical connection	6
9. Installation	7
9.1 Installation dimensions	7
9.1.1 Pump with float switch	7
9.1.2 Pump without float switch	7
9.2 Pump location	7
9.3 Connection of discharge pipe	7
9.4 Adjustment of cable length for float switch	8
10. Operation	8
10.1 Self-venting	8
10.2 Manual operation	8
10.3 Automatic operation	8
10.4 Pumping to low water level	8
11. Maintenance	9
11.1 Cleaning the pump	9
12. Service	9
13. Technical data	9
13.1 Electrical data	10
13.2 Sound pressure level	10
13.3 Dimensions	10
14. Fault finding chart	11
15. Disposal	11

Warning

Prior to installation, read these installation and operating instructions. Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.

1. Symbols used in this document

Warning

If these safety instructions are not observed, it may result in personal injury!

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

Caution

Notes or instructions that make the job easier and ensure safe operation.

2. Overview drawings

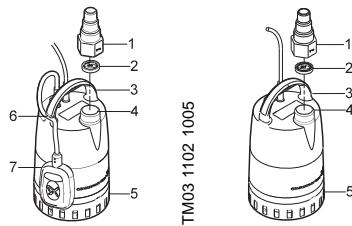


Fig. 1 Pump with and without float switch

1. Adapter
2. Non-return valve
3. Handle
4. Discharge port
5. Suction strainer
6. Clamp
7. Float switch.

3. Applications

Grundfos Unilift CC 5, CC 7 and CC 9 pumps are single-stage submersible pumps designed for pumping rainwater and grey wastewater from:

- washing machines, baths, sinks, etc. in low-lying parts of buildings up to sewer level
- cellars or buildings prone to flooding
- draining wells
- wells for surface water with inlets from roof gutters, tunnels, etc.
- swimming pools, ponds or fountains.

Warning

Do not use the pumps in or at swimming pools, garden ponds, etc. when there are persons in the water.

The pump is not suitable for:

- liquids containing long fibres
- inflammable liquids (oil, petrol, etc.)
- aggressive liquids.

The pump is suitable for both permanent installation and as a portable pump.

4. Identification

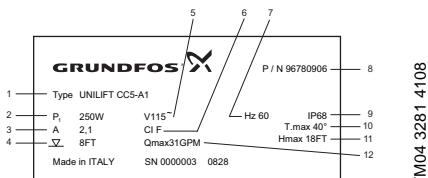


Fig. 2 Example of nameplate for Unilift CC 5

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Pump type	7	Frequency
2	Motor input power	8	Product number
3	Full-load current	9	Enclosure class
4	Max. installation depth	10	Max. liquid temperature during continuous operation
5	Supply voltage	11	Max. head
6	Motor insulation class	12	Max. flow rate

5. Functions

Pump with float switch

- Automatic start/stop.
- Pumping to low water level without suction strainer, with the pump in forced operation. See section 10.4.

Pump without float switch

- Manual external start/stop.
- Pumping to low water level without suction strainer. See section 10.4.

Unilift CC pumps incorporate a vent valve. See section 10.1.

6. Storage and operating conditions

Storage temperature

14 °F to 122 °F. (-10 °C to +50 °C.)

Liquid temperature

32 °F to 104 °F. (0 °C to +40 °C.)

At intervals of at least 30 minutes, the pump is allowed, however, to run at maximum +158 °F (+70 °C) for periods not exceeding 2 minutes.

Installation depth

Maximum 32 feet (10 m) below liquid level.

Operation

The pumps are suitable for intermittent as well as continuous operation.

During continuous operation,

Caution *the suction strainer must always be completely covered by the pumped liquid.*

7. Safety

Warning

Pump installation in wells or tanks must be carried out by specially trained persons.

8. Electrical connection

The electrical connection should be carried out in accordance with local regulations and follow the National Electrical Code (USA) and the Canadian Electrical Code. The pump should be grounded. The operating voltage and frequency are marked on the nameplate. Make sure that the motor is suitable for the power supply on which it will be used.

Power supply

- 1 x 115 V, 60 Hz
- 1 x 230 V, 60 Hz

Motor protection

The Unilift CC pumps have built-in thermal overload protection and require no additional motor protection. If the motor is overloaded, it will stop automatically. When cooled to normal temperature, the motor will start automatically.

Warning

As a precaution, the pump must be connected to a socket with earth connection.



It is recommended to fit the permanent installation with an earth leakage circuit breaker (ELCB) with a tripping current < 30 mA.

9. Installation

Caution *Do not install the pump hanging from the electric cable or the discharge pipe.
Do not lift or lower the pump by means of the electric cable.*

9.1 Installation dimensions

9.1.1 Pump with float switch

If the pump is installed in a well, the minimum dimensions of the well should be as shown in fig. 3 and the following table to ensure free movability of the float switch.

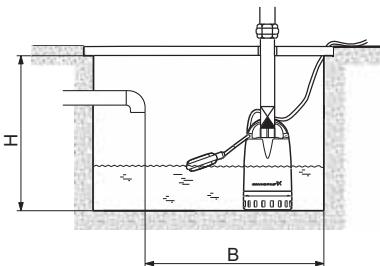


Fig. 3 Minimum installation dimensions

Minimum installation dimensions

Pump type	Height (H) [inch (mm)]	Width (B) [inch (mm)]
Unilift CC 5	20.5 (520)	15.7 (400)
Unilift CC 7		
Unilift CC 9	22.4 (570)	19.7 (500)

9.1.2 Pump without float switch

The space required corresponds to the physical dimensions of the pump, see page 28.

9.2 Pump location

The pump can be used in the vertical position and in the tilted or horizontal position with the discharge port as the highest point of the pump. During operation, the suction strainer must be covered by the pumped liquid.

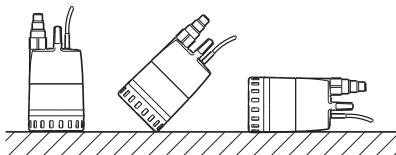


Fig. 4 Pump positions

Position the pump so that the suction strainer is free of silt, mud or similar materials. This can be ensured by placing the pump on bricks, an iron plate, etc.

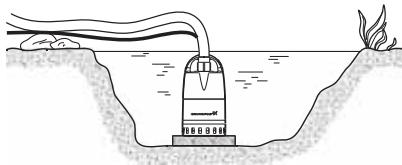


Fig. 5 Pump mounted on a plate

9.3 Connection of discharge pipe

The discharge pipe can be connected directly to the pump discharge port or by means of the adapter. To prevent backflow through the pump when it stops, the non-return valve supplied can be fitted inside the adapter.

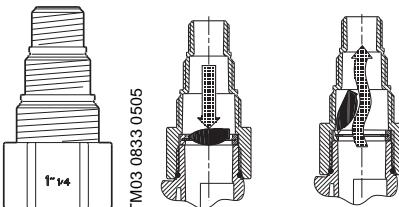


Fig. 6 Adapter and non-return valve
(position and function)

The adapter enables the connection of a pipe or hose matching 3/4", 1" and 1 1/4" NPT external pipe thread. Cut off the adapter so that it matches the discharge pipe diameter. If a gasket is used between the discharge pipe and the adapter, the cut-off adapter must have an even and smooth surface. Please comply with local standards when connecting the multifunctional adapter supplied to a pipe in a permanent installation.

9.4 Adjustment of cable length for float switch

The difference in level between start and stop can be adjusted by changing the free cable length between the float switch and the pump handle.

- An increased free cable length will result in fewer starts/stops and a large difference in level.
- A reduced free cable length will result in more frequent starts/stops and a small difference in level.

In order that the float switch can start and stop the pump, the free cable length must be min. 3.9" (100 mm) and max. 7.9" (200 mm).

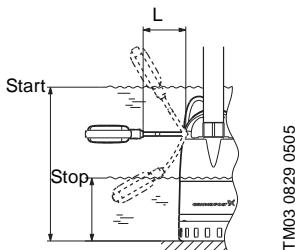


Fig. 7 Start/stop levels. See table below.

Pump type	Cable length (L) min. 3.9" (100 mm)		Cable length (L) max. 7.9" (200 mm)	
	Start [inch (mm)]	Stop [inch (mm)]	Start [inch (mm)]	Stop [inch (mm)]
Unilift CC 5	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 7	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 9	15.2 (385)	5.9 (150)	17 (435)	3.5 (90)

10. Operation

10.1 Self-venting

A vent valve is built into the pump handle. The valve allows air to escape from the pump in case the free air flow through the discharge pipe is blocked.

Once the pump is vented, the valve normally closes.

If the pump sucks air or water with a high air content, the valve may leak a mixture of air and water. This is no fault but a natural consequence of the opening and closing of the valve.

10.2 Manual operation

The pump is started and stopped by an external switch.

To eliminate the risk of dry running, the water level should be checked regularly during operation. This can for instance be done by an external level controller.

In order that the pump can self-prime when started, the water level must be at least 1" (25 mm). The pump can pump down to 0.8" (20 mm) water level.

For pumping to low level, see section 10.4.

10.3 Automatic operation

During automatic operation, the pump with float switch will start and stop, depending on the water level and the float switch cable length.

Forced operation of pump with float switch

If the pump is used to drain water levels below the stop level of the float switch, the float switch can be kept in a higher position by fixing it to the discharge pipe.

During forced operation, the water level should be checked regularly to prevent dry running.

10.4 Pumping to low water level

When the suction strainer has been removed, the pump can pump down to 0.12" (3 mm).

Remove the suction strainer by inserting a screwdriver between the pump sleeve and the suction strainer and turning it.

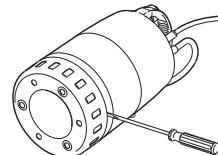


Fig. 8 Removal of suction strainer

These conditions must be fulfilled:

- The pump must be placed on an even, horizontal surface.
- The water must not contain particles which may block the pump inlet.
- Minimum water level when the pump is started: 0.2" (5 mm).

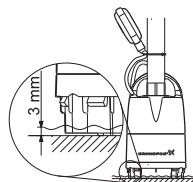


Fig. 9 Low water level

11. Maintenance

Under normal operating conditions, the pump is maintenance-free.

If the pump has been used for liquids other than clean water, it should be flushed through with clean water immediately after use.

11.1 Cleaning the pump

Warning



**Before starting work on the pump,
make sure that the power supply to the
pump has been switched off and that it
cannot be accidentally switched on.**

Cleaning the suction strainer

1. Switch off the power supply to the pump.
2. Drain the pump.
3. Loosen the suction strainer by inserting a screwdriver between the pump sleeve and the strainer and turning it, see fig. 8.
4. Clean and refit the suction strainer.

Cleaning the impeller

1. Switch off the power supply to the pump.
2. Loosen the suction strainer by inserting a screwdriver between the pump sleeve and the strainer and turning it, see fig. 8.
3. Remove the pump housing, see fig. 10.

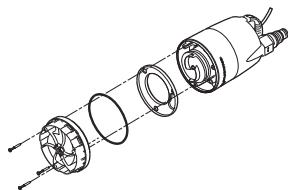


Fig. 10 Removal of pump housing

4. Remove and clean the diaphragm.
5. Flush the pump with clean water to remove possible impurities between the motor and the pump sleeve. Clean the impeller.
6. Check that the impeller can rotate freely.
7. Assemble the pump in reverse order of dismantling.

12. Service

A number of service kits and spare parts are available for unilift CC. The product numbers and the components included in the service kits can be found on WebCAPS (www.grundfos.com). Alternatively, contact your local grundfos dealer.

Note

The cable and the float switch must be replaced by an authorised Grundfos service workshop.

13. Technical data

Pump performance

Pump type	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Max. head [ft (m)]	16 (5)	22 (7)	29 (9)
Max. flow rate [gpm (m³/h)]	26.7 (6)	38.3 (10)	58.3 (14)

Maximum particle size

0.39" (10 mm).

Enclosure class

IP68.

Insulation class

- Unilift CC 5 and Unilift CC 7: F.
- Unilift CC 9: B.

Thermal protection

Cut-out temperature (winding temperature):

- Unilift CC 5 and Unilift CC 7: +320 °F (+160 °C).
- Unilift CC 9: +284 °F (+140 °C.)

Do not use the thermal protection to control pump operation. If the pump is to be installed permanently in conditions with varying water level, install a pump with float switch.

Dry running

[Caution] A Unilift CC pump must not run dry for more than 24 hours.

TM03 1112 1005

13.1 Electrical data

115 V

Pump type	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Voltage [V]	115	115	115
Current, $I_{1/1}$ [A]	2.1	2.8	5.6
Power, P_2 [hp]	0.14	0.23	0.61
Power factor [cos $\varphi_{1/1}$]	0.95	0.95	0.92
Cable type	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18

230 V

Pump type	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Voltage [V]	230	230	230
Current, $I_{1/1}$ [A]	1	1.2	2.5
Power, P_2 [hp]	0.15	0.24	0.56
Power factor [cos $\varphi_{1/1}$]	0.97	0.98	0.95
Cable type	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18

13.2 Sound pressure level

The pump sound pressure level < 70 dB(A).
The measurement has been performed in accordance with ISO 3743.

13.3 Dimensions

See page 28.

14. Fault finding chart



Warning

Before starting work on the pump, make sure that the power supply to the pump has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.

US

Fault	Cause	Remedy
1. The pump does not run.	a) Power supply switched off. b) Fuses in installation blown. c) The pump thermal switch has tripped out. See section 8. Motor protection. (See also point 2.)	Switch on the power supply. Replace defective fuses. The thermal switch will restart the pump when the motor has cooled to normal temperature.
2. The pump stops after short time of operation (thermal switch tripped out).	a) The pumped liquid temperature is higher than that stated in section 6. The motor is overheated. b) Pump partly or completely blocked by impurities. c) Water level too low when the pump is started. The pump cannot self-prime, see sections 10.2 and 10.4.	The pump will start automatically after sufficient cooling. Clean the pump, see section 11.1. Move the pump to a position with higher water level or add water until the pump starts sucking.
3. The pump runs but gives insufficient water.	a) Pump partly blocked by impurities. b) Discharge pipe/hose partly blocked by impurities. The hose may be sharply bent. c) Impeller, pump housing or diaphragm defective.	Clean the pump, see section 11.1. Check and clean the pipe/hose and non-return valve, if fitted. Replace defective parts, see section 12.
4. The pump runs but gives no water.	a) Pump blocked by impurities. b) Non-return valve in discharge pipe/hose blocked in closed position or blocked by impurities. The hose may be sharply bent. c) Pumps with float switch: The pump does not stop because the free cable length of the float switch is too long.	Clean the pump, see section 11.1. Check the non-return valve. Clean or replace the valve, if necessary. Reduce the free cable length, see section 9.4.
5. The pump leaks at the handle (no fault).	a) Pump sucks air or water with a high air content. See section 10.1.	The pump is not damaged. Move the pump to a position with higher water level.

15. Disposal

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.

Subject to alterations.

GARANTIE LIMITÉE

Les produits fabriqués par GRUNDFOS PUMPS CORPORATION (Grundfos) sont couverts par une garantie à l'utilisateur initial à l'effet qu'ils sont exempts de vices attribuables aux matériaux et à la fabrication pour une période de 24 mois après la date d'installation, mais sans excéder une période de 30 mois après la date de fabrication. Selon les termes de cette garantie, la responsabilité de Grundfos se limitera à réparer ou à remplacer sans frais, à la discrétion de Grundfos et FAB de l'usine de Grundfos ou d'un poste de service autorisé, tout produit provenant de l'usine de Grundfos.

F

Grundfos ne sera pas responsable des frais d'enlèvement, d'installation, de transport, ou de tous les autres frais pouvant être encourus dans le cadre d'une demande d'indemnité concernant la garantie. Les produits vendus, mais qui ne sont pas fabriqués par Grundfos, sont couverts par la garantie offerte par les fabricants de ces produits, et ils ne sont pas couverts par la garantie de Grundfos. Grundfos ne sera pas responsable de la détérioration des produits ou des produits endommagés dans les cas suivants : conditions d'utilisation anormales, accidents, abus, mauvais usage, modification ou réparation non autorisée, ou lorsque le produit n'a pas été installé conformément aux instructions écrites de Grundfos concernant l'installation et l'exploitation.

Pour obtenir un service selon les termes de cette garantie, vous devez retourner le produit défectueux au distributeur ou au fournisseur de produits Grundfos qui vous a vendu le produit, incluant la preuve d'achat et la date d'installation, la date de la défaillance, et les informations concernant l'installation. Sauf disposition contraire, le distributeur ou le fournisseur contactera Grundfos ou un poste de service autorisé pour obtenir les instructions. Tout produit défectueux doit être retourné "fret payé à l'avance" à Grundfos ou à un poste de service. Les documents décrivant la demande d'indemnité aux termes de la garantie et/ou une autorisation de retour de marchandise doivent être inclus si exigé.

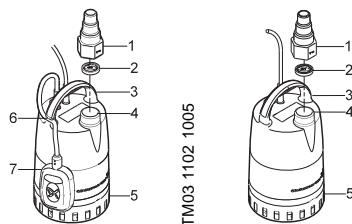
GRUNDFOS NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, DES PERTES, OU DES FRAIS DÉCOULANT DE L'INSTALLATION, L'UTILISATION, OU DE TOUTE AUTRE CAUSE. IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADAPTATION À UNE FIN PARTICULIÈRE, QUI OUTREPASSE LES GARANTIES DÉCRITES OU RÉFÉRENCÉES CI-DESSUS.

Certaines juridictions ne permettent 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 est donc possible que les limitations ou que les exclusions mentionnées précédemment ne s'appliquent pas à vous. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre.

SOMMAIRE

	Page
1. Symboles utilisés dans cette notice	13
2. Dessins d'ensemble	13
3. Applications	13
4. Identification	14
5. Fonctions	14
6. Conditions de fonctionnement et de stockage	14
7. Sécurité	14
8. Branchement électrique	14
9. Installation	15
9.1 Dimensions d'installation	15
9.1.1 Pompe avec interrupteur à flotteur	15
9.1.2 Pompe sans interrupteur à flotteur	15
9.2 Position de la pompe	15
9.3 Raccordement du conduit de refoulement	15
9.4 Réglage de la longueur du câble pour l'interrupteur à flotteur	16
10. Fonctionnement	16
10.1 Purge automatique	16
10.2 Mode manuel	16
10.3 Fonctionnement automatique	16
10.4 Pompage à faible niveau d'eau	17
11. Maintenance	17
11.1 Nettoyage de la pompe	17
12. Service	17
13. Caractéristiques techniques	18
13.1 Données électriques	18
13.2 Niveau de pression sonore	18
13.3 Dimensions	18
14. Tableau de recherche de défauts de fonctionnement	19
15. Mise au rebut	19

2. Dessins d'ensemble



TM03 1102 1005

Fig. 1 Pompe avec et sans interrupteur à flotteur

1. Adaptateur
2. Clapet anti-retour
3. Poignée
4. Orifice de refoulement
5. Crête d'aspiration
6. Attache
7. Interrupteur à flotteur.

3. Applications

Les pompes Grundfos Unilift CC 5, CC 7 et CC 9 sont des pompes submersibles monocellulaires conçues pour le pompage de l'eau de pluie et des eaux usées grises provenant :

- de machines à laver, bains, évier, etc., dans les zones inférieures des immeubles jusqu'au niveau des égouts,
- de caves ou bâtiments facilement inondables,
- de puits de drainage,
- de puits pour les eaux de surface provenant de gouttières, tunnels, etc.
- de piscines, bassins ou fontaines.

Avertissement

Ne pas utiliser les pompes dans ou à proximité de piscines, bassins de jardin, etc., lorsque des personnes se trouvent dans l'eau.

La pompe n'est pas conçue pour :

- des liquides contenant des longues fibres
- des liquides inflammables (huile, pétrole, etc.)
- des liquides agressifs.

La pompe est conçue à la fois pour les équipements fixes ou comme pompes mobiles.

1. Symboles utilisés dans cette notice



Avertissement

Si ces instructions de sécurité ne sont pas observées, il peut en résulter des dommages corporels !

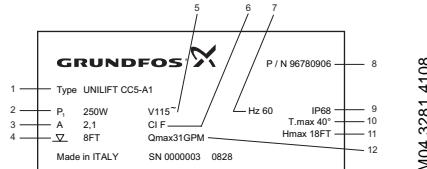
Précautions Si ces instructions ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou des dégâts sur le matériel !

Nota Ces instructions rendent le travail plus facile et assurent un fonctionnement fiable.

TM03 1025 0905

F

4. Identification



F Fig. 2 Exemple de plaque signalétique pour Unilift CC 5

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Type de pompe	7	Fréquence
2	Puissance d'entrée moteur	8	Numéro du produit
3	Courant de pleine charge	9	Indice de protection
4	Profondeur max. installation	10	Température max. du liquide, en fonctionnement continu
5	Tension d'alimentation	11	Hauteur max.
6	Classe d'isolation du moteur	12	Débit max.

5. Fonctions

Pompe avec interrupteur à flotteur

- Marche/arrêt automatique.
- Pompage à faible niveau d'eau, sans crépine d'aspiration, avec pompe en marche forcée. Voir paragr. 10.4.

Pompe sans interrupteur à flotteur

- Marche/arrêt externe manuel.
- Pompage à faible niveau d'eau, sans crépine d'aspiration. Voir paragr. 10.4.

Les pompes Unilift CC sont équipées d'une soupape d'aération.

Voir paragr. 10.1.

6. Conditions de fonctionnement et de stockage

Température de stockage

-10 °C à 50 °C (14 °C à 122 °F).

Température du liquide

0 °C à 40 °C (32 °C à 104 °F).

La pompe peut cependant fonctionner à +70 °C (+158 °F) maximum, pendant au plus 2 minutes, à des intervalles d'au moins 30 minutes.

Profondeur d'installation

10 m (30 pieds) sous la surface du liquide.

Fonctionnement

Les pompes sont conçues pour un fonctionnement intermittent ou continu.

Pendant le fonctionnement, la crépine d'aspiration doit toujours être entièrement recouverte par le liquide pompé.

7. Sécurité

Avertissement

L'installation de la pompe dans des puits ou réservoirs doit être effectuée par du personnel qualifié.

8. Branchement électrique

Le branchement électrique doit être effectué conformément aux réglementations locales et selon le National Electrical Code (États-Unis) et le Code électrique canadien. La pompe doit être mise à la terre. La fréquence et la tension de fonctionnement sont indiquées sur la plaque signalétique. S'assurer que le moteur est adapté à l'alimentation électrique avec laquelle il sera utilisé.

Alimentation électrique

- 1 x 115 V, 60 Hz
- 1 x 230 V, 60 Hz

Protection du moteur

Les pompes Unilift CC sont équipées d'une protection intégrée contre la surcharge thermique et ne nécessitent aucune autre protection moteur. Si le moteur est en surcharge, il s'arrête automatiquement. Le moteur redémarre automatiquement, une fois refroidi à la température normale.

Avertissement

Par précaution, la pompe doit être branchée sur une prise avec terre. Il est conseillé d'équiper l'installation fixe d'un disjoncteur différentiel (ELCB) avec courant de déclenchement < 30 mA.

9. Installation

Ne pas installer la pompe en la suspendant par le câble électrique ni par le conduit de refoulement.

Précautions

Ne pas lever ni abaisser la pompe par le câble électrique.

9.1 Dimensions d'installation

9.1.1 Pompe avec interrupteur à flotteur

Si la pompe est installée dans un puits, les dimensions minimales de celui-ci doivent correspondre à celles indiquées en fig. 3 et dans le tableau suivant, pour assurer le libre déplacement de l'interrupteur à flotteur.

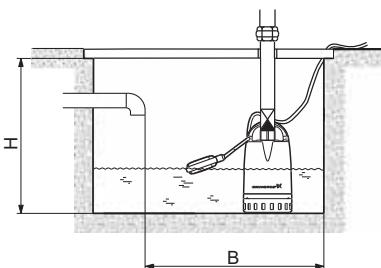


Fig. 3 Dimensions minimales d'installation

Dimensions minimales d'installation

Type de pompe	Hauteur (H) [pouces (mm)]	Largeur (B) [pouces (mm)]
Unilift CC 5	20.5 (520)	15.7 (400)
Unilift CC 7		
Unilift CC 9	22.4 (570)	19.7 (500)

9.1.2 Pompe sans interrupteur à flotteur

L'espace d'installation correspond aux dimensions physiques de la pompe, voir page 28.

9.2 Position de la pompe

La pompe peut être utilisée en position verticale, inclinée ou horizontale, l'orifice de refoulement étant toujours la partie la plus haute de la pompe. Pendant le fonctionnement, la crépine d'aspiration doit être recouverte par le liquide pompé.

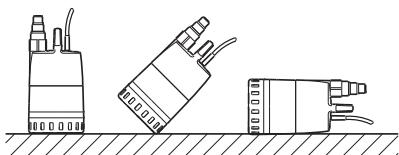
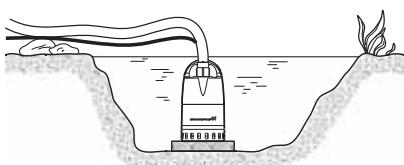


Fig. 4 Positions de la pompe

Positionner la pompe de façon à ce que de la boue, des dépôts ou autres ne recouvrent pas la crépine d'aspiration. Pour assurer ceci, placer la pompe sur des briques, une plaque de métal ou autre.



TM03 1111 1005

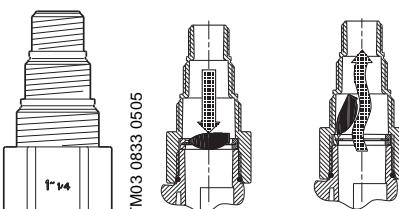
TM03 1123 1105

Fig. 5 Pompe montée sur socle

9.3 Raccordement du conduit de refoulement

Le conduit de refoulement peut être directement raccordé à l'orifice de refoulement de la pompe ou à l'aide d'un adaptateur.

Pour éviter le retour du liquide dans la pompe quand elle s'arrête, le clapet anti-retour fourni doit être monté dans l'adaptateur.



TM03 0833 0505
TM03 0834 0505

Fig. 6 Adaptateur et clapet anti-retour (position et fonction)

L'adaptateur est prévu pour le branchement d'un conduit ou d'un flexible correspondant à un filetage NPT externe de 3/4", 1" et 1 1/4". Couper l'adaptateur pour que son diamètre corresponde à celui du conduit de refoulement. Si une bague est utilisée entre le conduit de refoulement et l'adaptateur, la surface coupée de l'adaptateur doit être plane et lisse.

Pour le branchement d'un adaptateur multifonctionnel à un conduit dans un équipement fixe, se conformer aux normes locales.

9.4 Réglage de la longueur du câble pour l'interrupteur à flotteur

La différence de niveau entre marche et arrêt peut être ajustée en modifiant la longueur libre de câble entre l'interrupteur à flotteur et la poignée de la pompe.

- Une longueur libre de câble plus grande donnera moins de marches/arrêts et une grande différence de niveau.
- Une longueur libre de câble réduite donnera des marches/arrêts plus fréquents et une petite différence de niveau.

Pour que l'interrupteur à flotteur puisse démarrer et arrêter la pompe, la longueur libre de câble doit être au moins 100 mm (3.9") et au plus 200 mm (7.9").

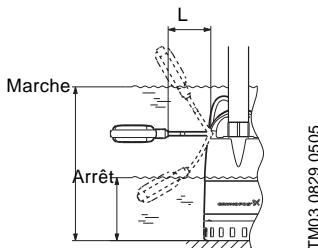


Fig. 7 Niveaux marche/arrêt. Voir tableau ci-dessous.

Type de pompe	Longueur de câble (L) min. 100 mm (3.9")		Longueur de câble (L) max. 200 mm (7.9")	
	Marche [pouces (mm)]	Arrêt [pouces (mm)]	Marche [pouces (mm)]	Arrêt [pouces (mm)]
Unilift CC 5	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 7	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 9	15.2 (385)	5.9 (150)	17 (435)	3.5 (90)

10. Fonctionnement

10.1 Purge automatique

Une soupape de purge d'air est intégrée dans la poignée de la pompe. La soupape permet à l'air de s'échapper de la pompe si le courant d'air libre à travers le conduit de refoulement est bloqué. Dès que la pompe est purgée, la soupape se ferme normalement.

Si la pompe aspire de l'air ou de l'eau contenant beaucoup d'air, la soupape peut rejeter un mélange d'air et d'eau. Ce n'est pas un défaut mais une conséquence naturelle d'ouverture et de fermeture de la soupape.

10.2 Mode manuel

La pompe est démarrée et arrêtée par un interrupteur externe.

Pour empêcher la marche à sec, le niveau d'eau devra être contrôlé régulièrement pendant le fonctionnement. Ceci peut être effectué par un régulateur de niveau externe, par exemple.

Pour que la pompe puisse s'auto-amorcer lorsqu'elle est mise en marche, le niveau d'eau doit être d'au moins 25 mm (1"). La pompe peut pomper l'eau jusqu'à un niveau de 20 mm (0.8").

Pour le pompage à faible niveau d'eau, voir paragr. 10.4.

10.3 Fonctionnement automatique

Pendant un fonctionnement automatique, la pompe avec interrupteur à flotteur démarrera et s'arrêtera en fonction du niveau d'eau et de la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur.

Marche forcée d'une pompe avec interrupteur à flotteur

Si la pompe est utilisée pour drainer de l'eau en dessous du niveau d'arrêt de l'interrupteur à flotteur, ce dernier peut être maintenu en position plus élevée, en le fixant au conduit de refoulement.

Pendant une marche forcée, le niveau d'eau devra être régulièrement contrôlé pour éviter la marche à sec.

10.4 Pompage à faible niveau d'eau

Lorsque la crêpine d'aspiration est retirée, la pompe peut pomper jusqu'à 3 mm (0,12").

Déposer la crêpine d'aspiration en insérant un tournevis entre la chemise de pompe et la crêpine d'aspiration et en le faisant tourner.

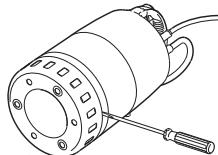


Fig. 8 Dépose de la crêpine d'aspiration

TM03 0831 0505

Les conditions suivantes doivent être respectées :

- la pompe doit être placée sur une surface plane et horizontale.
- l'eau ne doit pas contenir des particules susceptibles de bloquer l'entrée de la pompe.
- niveau d'eau min. une fois la pompe démarrée : 5 mm (0,2").

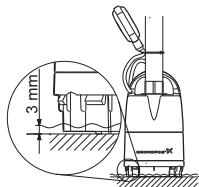


Fig. 9 Niveau d'eau bas

TM03 0832 0505

11. Maintenance

Dans les conditions de fonctionnement normales, la pompe ne nécessite pas d'entretien.

Si la pompe a été utilisée pour des liquides autres que de l'eau claire, elle devra être rinçée à l'eau claire immédiatement après utilisation.

11.1 Nettoyage de la pompe

Avertissement

Avant d'effectuer une intervention sur la pompe, s'assurer que celle-ci est hors tension et qu'elle ne peut être mise sous tension accidentellement.

Nettoyage de la crêpine d'aspiration

1. Mettre la pompe hors tension.
2. Purger la pompe.
3. Desserrer la crêpine d'aspiration en insérant un tournevis entre la chemise de pompe et la crêpine, puis le tourner, voir fig. 8.
4. Nettoyer et remonter la crêpine d'aspiration.



Nettoyage de la roue

1. Mettre la pompe hors tension.
2. Desserrer la crêpine d'aspiration en insérant un tournevis entre la chemise de pompe et la crêpine, puis le tourner, voir fig. 8.
3. Retirer le corps de pompe, voir fig. 10.

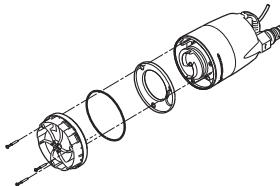


Fig. 10 Retirer le corps de pompe

TM03 1112 1005

4. Retirer et nettoyer la membrane.
5. Rincer la pompe à l'eau claire pour retirer les impuretés éventuelles, entre le moteur et la chemise de pompe. Nettoyer la roue à ailettes.
6. Vérifier que la roue tourne librement.
7. Remonter la pompe dans l'ordre inverse du démontage.

12. Service

Un certain nombre de kits de révision et de pièces détachées sont disponibles pour l'Unilift CC. Les numéros de pièces et les composants inclus dans les kits de révision sont disponibles sur Web-CAPS (www.grundfos.com). Vous pouvez aussi contacter votre concessionnaire local Grundfos.

La câble et l'interrupteur à flotteur doivent être remplacés par un atelier de révision Grundfos agréé.

Nota

13. Caractéristiques techniques

Performance des pompes

Type de pompe	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Hauteur maxi [pi (m)]	16 (5)	22 (7)	29 (9)
Débit max. [gallons par min.(m³/h)]	26.7 (6)	38.3 (10)	58.3 (14)

F

Dimension maximale des particules

10 mm (0.39").

Indice de protection

IP68.

Classe d'isolation

- Unilift CC 5 et Unilift CC 7 : F.
- Unilift CC 9 : B.

Protection thermique

Température court-circuit (température d'enroulement)

- Unilift CC 5 et Unilift CC 7 : 160 °C (+320 °F).
- Unilift CC 9 : 140 °C (+284 °F).

Ne pas utiliser la protection thermique pour commander le fonctionnement de la pompe. Avec une pompe fixe et des niveaux d'eau variables, installer une pompe avec interrupteur à flotteur.

Marche à sec

Une pompe Unilift CC ne doit pas fonctionner à sec plus de 24 heures.

13.1 Données électriques

115 V

Type de pompe	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Tension [V]	115	115	115
Courant, I _{1/1} [A]	21	28	56
Puissance, P ₂ [hp]	014	023	061
Facteur de puissance [cos φ _{1/1}]	095	095	092
Type de câble	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18

230 V

Type de pompe	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Tension [V]	230	230	230
Courant, I _{1/1} [A]	1	12	25
Puissance, P ₂ [hp]	015	024	056
Facteur de puissance [cos φ _{1/1}]	097	098	095
Type de câble	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18

13.2 Niveau de pression sonore

Niveau de pression sonore de la pompe : < 70 dB(A). Mesure effectuée conformément à la norme ISO 3743.

13.3 Dimensions

Voir page 28.

14. Tableau de recherche de défauts de fonctionnement



Avertissement

Avant d'effectuer une intervention sur la pompe, s'assurer que la pompe est hors tension et qu'elle ne peut être mise sous tension accidentellement.

F

Défaut de fonctionnement	Cause	Solution
1. La pompe ne fonctionne pas.	a) Alimentation électrique débranchée. b) Fusibles grillés. c) L'interrupteur thermique de la pompe s'est déclenché. Voir paragr. 8. Protection moteur. (Voir aussi point 2.)	Mettre sous tension. Remplacer les fusibles. L'interrupteur thermique redémarre la pompe lorsque le moteur s'est refroidi à la température normale.
2. La pompe s'arrête après un court temps de fonctionnement (interrupteur thermique déclenché).	a) La température du liquide pompé est supérieure à celle indiquée au paragr. 6. Le moteur est surchauffé. b) La pompe est partiellement ou complètement obstruée par des impuretés. c) Niveau d'eau trop bas, une fois la pompe démarrée. La pompe ne peut pas s'amorcer, voir paragr. 10.2 et 10.4.	La pompe démarre automatiquement après refroidissement suffisant. Nettoyer la pompe, voir paragr. 11.1. Déplacer la pompe dans une position offrant un niveau d'eau plus élevé ou ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pompe commence à aspirer.
3. La pompe fonctionne mais la quantité d'eau obtenue est insuffisante.	a) Pompe partiellement bloquée par des impuretés. b) Conduit/flexible de refoulement partiellement bloqué par des impuretés. Le flexible est peut-être fortement courbé. c) Roue, corps de pompe ou membrane défectueuse.	Nettoyer la pompe, voir paragr. 11.1. Vérifier et nettoyer le conduit/flexible et le clapet anti-retour, si monté. Remplacer les pièces défectueuses, voir paragr. 12.
4. La pompe fonctionne mais ne fournit pas d'eau.	a) Pompe bloquée par des impuretés. b) Le clapet anti-retour dans le conduit/flexible de refoulement est en position fermée ou bloqué par des impuretés. Le flexible est peut-être fortement courbé. c) Pompes avec interrupteur à flotteur. La pompe ne s'arrête pas car la longueur libre du câble de l'interrupteur à flotteur est trop grande.	Nettoyer la pompe, voir paragr. 11.1. Vérifier le clapet anti-retour. Nettoyer ou remplacer le clapet, si nécessaire. Réduire la longueur libre du câble, voir paragr. 9.4.
5. La pompe fuit au niveau de la poignée (pas de défaut).	a) La pompe aspire de l'air ou de l'eau à forte teneur en air. Voir paragr. 10.1.	La pompe n'est pas endommagée. Déplacer la pompe dans une position offrant un niveau d'eau plus élevé.

15. Mise au rebut

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.

GARANTIA LIMITADA

Los productos fabricados por GRUNDFOS PUMPS CORPORATION (Grundfos) se garantizan solamente al usuario original de estar libres de defectos en sus materiales y en su mano de obra por un período de 24 meses a partir de la fecha de instalación, pero no más de 30 meses a partir de la fecha de fabricación. La responsabilidad legal de Grundfos que cubre esta garantía se limitará a reparar o reemplazar a opción de Grundfos, sin cargo, LAB fábrica Grundfos o estación de servicio autorizado, cualquier producto manufacturado por Grundfos. Grundfos no se hará responsable de ningún costo de remoción, instalación, transporte o cualquier otro cargo que pueda surgir en relación con un reclamo de garantía.

Los productos vendidos pero no manufacturados por Grundfos están sujetos a la garantía proporcionada por el fabricante de dichos productos y no por la garantía de Grundfos. Grundfos no será responsable por el daño o desgaste de productos provocado por condiciones de operación anormales, accidentes, abuso, maltrato, alteraciones o reparaciones no autorizadas, o si el producto no fue instalado de acuerdo con el instructivo de instalación y operación impreso de Grundfos.

Para obtener el servicio que cubre esta garantía, el producto defectuoso debe regresarse al distribuidor de productos Grundfos a quien se compró junto con la prueba de compra y fecha de instalación, fecha de falla y datos de instalación.

El distribuidor se pondrá en contacto con Grundfos o con una estación de servicio autorizada para instrucciones. Cualquier producto defectuoso regresado a Grundfos o a una estación de servicio autorizada, deberá ser enviado prepagado; con documentación que apoye el reclamo de garantía y se debe incluir, si así se pide, una Autorización de Devolución de Material.

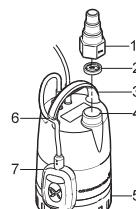
GRUNDFOS NO SERA RESPONSABLE DE NINGUN DAÑO, PERDIDA O GASTO SECUNDARIO QUE SURJA COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACION, USO, NI DE NINGUNA OTRA CAUSA. NO HAY GARANTIAS EXPLICITAS O IMPLICITAS, INCLUYENDO LA COMERCIAL PARA UN PROPOSITO PARTICULAR, QUE SE EXTIENDA MAS ALLA DE LAS GARANTIAS DESCRIPTAS O REFERIDAS ARRIBA.

Algunas autoridades no permiten la exclusión o limitación de daños secundarios o resultantes y algunas autoridades no permiten limitar acciones en la duración de las garantías implicadas. Por lo tanto, las limitaciones o exclusiones de arriba pueden no aplicar. Esta garantía confiere derechos legales específicos, usted puede contar otros derechos que varían de un lugar a otro.

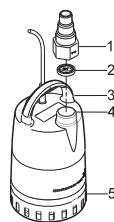
CONTENIDO

	Página
1. Símbolos utilizados en este documento	21
2. Planos esquemáticos	21
3. Aplicaciones	21
4. Identificación	22
5. Funciones	22
6. Condiciones de funcionamiento y almacenamiento	22
7. Seguridad	22
8. Conexión eléctrica	22
9. Instalación	23
9.1 Dimensiones de instalación	23
9.1.1 Bomba con interruptor flotador	23
9.1.2 Bomba sin interruptor flotador	23
9.2 Ubicación de la bomba	23
9.3 Conexión del tubo de descarga	23
9.4 Ajuste de la longitud del cable del interruptor flotador	24
10. Funcionamiento	24
10.1 Autoventilación	24
10.2 Funcionamiento manual	24
10.3 Funcionamiento automático	24
10.4 Bombeo a bajo nivel de agua	25
11. Mantenimiento	25
11.1 Limpieza de la bomba	25
12. Servicio	25
13. Datos técnicos	26
13.1 Características eléctricas	26
13.2 Nivel de presión sonora	26
13.3 Dimensiones	26
14. Tabla de localización de averías	27
15. Eliminación	27

2. Planos esquemáticos



TM03 1102 1005



TM03 1025 0905

Fig. 1 Bomba con y sin interruptor flotador

1. Adaptador
2. Válvula de retención
3. Mango
4. Puerto de descarga
5. Filtro de succión
6. Brida de fijación
7. Interruptor flotador.

E

3. Aplicaciones

Las bombas Unilift CC 5, CC 7 y CC 9 de Grundfos son bombas sumergibles de una etapa destinadas al bombeo de agua de lluvia y aguas residuales domésticas procedentes de:

- lavadoras, baños, fregaderos, etc. situados en edificios por debajo del nivel del suelo hasta el nivel de desagüe
- sótanos o edificios propensos a inundarse
- pozos de drenaje
- pozos de aguas superficiales con tomas procedentes de bajantes, túneles, etc.
- piscinas, estanques o fuentes.

Aviso

Leer estas instrucciones de instalación y funcionamiento antes de realizar la instalación. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con las normativas locales en vigor.

1. Símbolos utilizados en este documento

Aviso

¡Si estas instrucciones no son observadas puede tener como resultado daños personales!

[Precaución] ¡Si estas instrucciones de seguridad no son observadas puede tener como resultado daños para los equipos!

[Nota] Notas o instrucciones que hacen el trabajo más sencillo garantizando un funcionamiento seguro.

Aviso

No utilice las bombas en una piscina, estanque de jardín, etc. si hay una persona en el agua.

Las bombas **no** son aptas para:

- líquidos que contengan fibras largas
- líquidos inflamables (aceite, petróleo, etc.)
- líquidos agresivos.

La bomba es apta tanto para instalación permanente como para actuar como bomba portátil.

4. Identificación

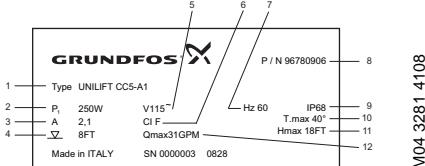


Fig. 2 Ejemplo de placa de características de Unilift CC 5

Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Tipo de bomba	7	Frecuencia
2	Potencia de entrada del motor	8	Número de producto
3	Corriente de carga completa	9	Categoría de protección
4	Profundidad máx. de instalación	10	Temperatura máx. del líquido durante el funcionamiento continuo
5	Voltaje de alimentación	11	Altura máx.
6	Categoría de aislamiento del motor	12	Caudal máx.

5. Funciones

Bombeo con interruptor flotador

- Arranque / paro automático.
- Bombeo a bajo nivel de agua sin filtro de succión, con la bomba en modo de funcionamiento forzado. Consulte la sección 10.4.

Bombeo sin interruptor flotador

- Arranque / paro externo manual.
- Bombeo a bajo nivel de agua sin filtro de succión. Consulte la sección 10.4.

Las bombas Unilift CC incorporan una válvula de ventilación.

Consulte la sección 10.1.

6. Condiciones de funcionamiento y almacenamiento

Temperatura de almacenamiento
14 °F (-10 °C) a 122 °F (50 °C).

Temperatura del líquido

32 °F (0 °C) a 104 °F (40 °C).

No obstante, la bomba puede funcionar a un máximo de +158 °F (+70 °C) durante períodos que no superen los 2 minutos a intervalos de 30 minutos.

Profundidad de instalación

Máximo 32 pies (10 m) por debajo del nivel de líquido.

Funcionamiento

Las bombas son aptas tanto para el funcionamiento intermitente como para el funcionamiento continuo.

Durante el funcionamiento continuo, el filtro de succión debe encontrarse siempre completamente cubierto por el líquido bombeado.

7. Seguridad

Aviso

 *La instalación de la bomba en pozos o depósitos debe ser realizada por personas con capacitación especializada.*

8. Conexión eléctrica

La conexión eléctrica debe ser realizada de acuerdo con los reglamentos locales y respetando el Código Eléctrico Nacional (EE. UU.), así como el Código Eléctrico Canadiense. La bomba debe contar con la debida conexión a tierra. El voltaje y la frecuencia de funcionamiento se encuentran marcados en la placa de características. Asegúrese de que el motor sea apto para la fuente de alimentación a la que va a conectarse.

Fuente de alimentación

- 1 x 115 V, 60 Hz
- 1 x 230 V, 60 Hz

Protección del motor

Las bombas Unilift CC cuentan con un sistema integrado de protección contra sobrecarga térmica y no requieren protección del motor. Si el motor se sobrecarga, se detendrá automáticamente. Una vez que se haya enfriado hasta una temperatura normal, el motor volverá a arrancar automáticamente.

Aviso

 *Como precaución, la bomba debe conectarse a una toma de suministro eléctrico con conexión a tierra. Se recomienda colocarla en un lugar de instalación permanente que disponga de interruptor de circuito de pérdidas a tierra (ELCB), con una corriente de disparo < 30 mA.*

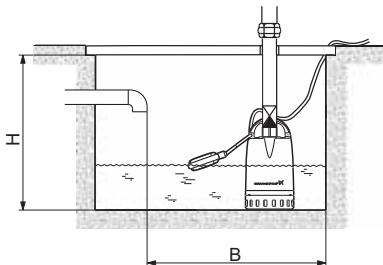
9. Instalación

No instale la bomba de forma que quede colgando del cable eléctrico o el tubo de descarga.
Precaución
Nunca eleve ni descienda la bomba utilizando el cable eléctrico para ello.

9.1 Dimensiones de instalación

9.1.1 Bomba con interruptor flotador

Si se instala la bomba en un pozo, las dimensiones mínimas del mismo deberán ser las indicadas en la fig. 3 y la tabla siguiente para garantizar el libre movimiento del interruptor flotador.



TM03 1122 1105

Fig. 3 Dimensiones mínimas de instalación

Dimensiones mínimas de instalación

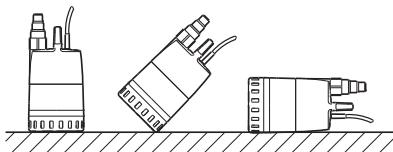
Tipo de bomba	Altura (H) [pulgadas (mm)]	Anchura (B) [pulgadas (mm)]
Unilift CC 5	20.5 (520)	15.7 (400)
Unilift CC 7		
Unilift CC 9	22.4 (570)	19.7 (500)

9.1.2 Bomba sin interruptor flotador

El espacio necesario es igual a las dimensiones físicas de la bomba. Consulte la página 28.

9.2 Ubicación de la bomba

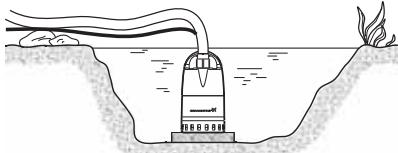
La bomba se puede utilizar en posición vertical o inclinarse para utilizarla en posición horizontal siempre que el puerto de descarga se sitúe en el punto más alto de la misma. Durante el funcionamiento, el filtro de succión debe encontrarse cubierto completamente por el líquido bombeado.



TM03 1111 1105

Fig. 4 Posiciones de la bomba

Coloque la bomba de forma que el filtro de succión no quede bloqueado por fango, lodo o materiales similares. Puede asegurarse de ello colocando la bomba sobre ladrillos, una placa de hierro, etc.



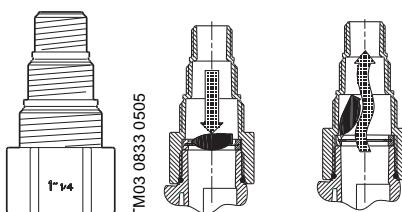
TM03 1123 1105

Fig. 5 Bomba montada sobre una placa

9.3 Conexión del tubo de descarga

El tubo de descarga se puede conectar directamente al puerto de descarga de la bomba utilizando el adaptador.

Para evitar una inversión de flujo en la bomba al detenerse, puede instalarse en el interior del adaptador la válvula de retención suministrada.



TM03 0834 0505

Fig. 6 Adaptador y válvula de retención (colocación y funcionamiento)

El adaptador permite conectar un tubo o manguera con rosca de tubo externa NPT de $\frac{3}{4}$ ", 1" y $1\frac{1}{4}$ ". Corte el adaptador para que coincida con el diámetro del tubo de descarga. Si utiliza una junta entre el tubo de descarga y el adaptador, el corte del adaptador debe realizarse de forma que la superficie resultante sea suave y uniforme.

Asegúrese de cumplir los requisitos de la normativa local si conecta el adaptador multifunción suministrado a un tubo perteneciente a una instalación permanente.

9.4 Ajuste de la longitud del cable del interruptor flotador

La diferencia entre los niveles de arranque y paro puede ajustarse cambiando la longitud de cable libre entre el interruptor flotador y el mango de la bomba.

- Una mayor longitud de cable libre provocará un menor número de arranques / paros y una mayor diferencia de nivel.
- Una menor longitud de cable libre provocará un mayor número de arranques / paros y una menor diferencia de nivel.

Para que el interruptor flotador pueda arrancar y detener la bomba, la longitud de cable libre deberá ser de 3.9" (100 mm) como mínimo y de 7.9" (200 mm) como máximo.

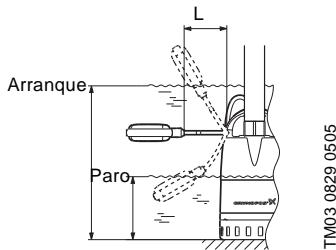


Fig. 7 Niveles de arranque/paro.
Consulte la tabla siguiente.

Tipo de bomba	Longitud del cable (L) mín. 3.9" (100 mm)		Longitud del cable (L) máx. 7.9" (200 mm)	
	Arranque [pulgadas (mm)]	Paro [pulgadas (mm)]	Arranque [pulgadas (mm)]	Paro [pulgadas (mm)]
Unilift CC 5	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 7	13.8 (350)	4.5 (115)	15.75 (400)	2.2 (55)
Unilift CC 9	15.2 (385)	5.9 (150)	17 (435)	3.5 (90)

10. Funcionamiento

10.1 Autoventilación

Existe una válvula de ventilación integrada en el mango de la bomba. Dicha válvula permite que el aire escape de la bomba en caso de que se encuentre obstruido el flujo de aire libre a través del tubo de descarga. Una vez ventilada la bomba la válvula se cerrará normalmente.

Si la bomba succiona aire o agua con un alto contenido de aire, la válvula podría dejar escapar una mezcla de aire y agua. No se trata de una avería, sino de una consecuencia natural de abrir y cerrar la válvula.

10.2 Funcionamiento manual

La bomba se arranca y se detiene por medio de un interruptor externo.

Con el fin de eliminar el riesgo de funcionamiento en seco, debe comprobarse el nivel de agua con regularidad durante el funcionamiento. Ello puede hacerse, por ejemplo, utilizando un regulador de nivel externo.

Para que la bomba pueda autocebase al arrancar, el nivel de agua debe alcanzar, al menos, 1" (25 mm). La bomba puede continuar bombeando con un nivel mínimo de agua de 0.8" (20 mm).

Si desea obtener más información acerca del bombeo a bajo nivel, consulte la sección 10.4.

10.3 Funcionamiento automático

Durante el funcionamiento automático, la bomba con interruptor flotador arranca y se detiene en función del nivel de agua y la longitud del cable del interruptor flotador.

Funcionamiento forzado de la bomba con interruptor flotador.

Si la bomba se utiliza para drenar niveles de agua inferiores al nivel de paro del interruptor flotador, es posible mantener el interruptor flotador en una posición más alta fijándolo al tubo de descarga.

Durante el funcionamiento forzado debe comprobarse el nivel de agua con regularidad para evitar el funcionamiento en seco.

10.4 Bombeo a bajo nivel de agua

Con el filtro de succión desinstalado puede bombearse a un nivel de hasta 0.12" (3 mm).

Para desmontar el filtro de succión, inserte un destornillador entre la camisa de la bomba y el filtro de succión, y gírelo.

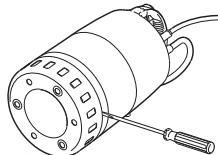


Fig. 8 Desmontaje del filtro de succión

Deben satisfacerse las siguientes condiciones:

- La bomba debe colocarse sobre una superficie uniforme y horizontal.
- El agua no debe contener partículas que puedan bloquear la entrada de la bomba.
- El nivel mínimo de agua al arrancar la bomba deberá ser de: 0.2" (5 mm).

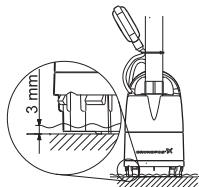


Fig. 9 Nivel mínimo de agua

11. Mantenimiento

En condiciones de funcionamiento normales, la bomba no precisa mantenimiento.

Si la bomba se utiliza con líquidos que no sean agua limpia deberá lavarse bien con agua limpia inmediatamente después del uso.

11.1 Limpieza de la bomba

Aviso

 **Antes de comenzar a trabajar con la bomba, asegúrese de que la fuente de alimentación de la bomba se encuentre apagada y no pueda encenderse accidentalmente.**

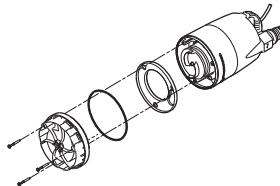
Limpieza del filtro de succión

1. Desconecte la fuente de alimentación de la bomba.
2. Drene la bomba.
3. Afloje el filtro de succión insertando un destornillador entre la camisa de la bomba y el filtro de succión y girándolo, como se muestra en la fig. 8.
4. Limpie y vuelva a instalar el filtro de succión.

Limpieza del impulsor

1. Desconecte la fuente de alimentación de la bomba.
2. Afloje el filtro de succión insertando un destornillador entre la camisa de la bomba y el filtro de succión y girándolo, como se muestra en la fig. 8.
3. Extraiga la carcasa de la bomba como se muestra en la fig. 10.

TM03 0831 0505



TM03 1112 1005

Fig. 10 Extracción de la carcasa de la bomba

4. Extraiga y limpie el diafragma.
5. Lave la bomba con agua limpia para eliminar las posibles impurezas que se encuentren entre el motor y la camisa de la bomba. Limpie el impulsor.
6. Compruebe que el impulsor pueda girar libremente.
7. Monte la bomba siguiendo las instrucciones de desmontaje en orden inverso.

12. Servicio

Existen diferentes kits de servicio y piezas de repuesto disponibles para Unilift CC. Las referencias y componentes que incluyen los kits de reparación pueden consultarse en WebCAPS (www.grundfos.com). También puede ponerse en contacto con su distribuidor local de Grundfos.

El cable y el interruptor flotador deberán ser reemplazados por un taller de asistencia autorizado por Grundfos.

Nota

E

13. Datos técnicos

Rendimiento de la bomba

Tipo de bomba	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Altura máx. [ft (m)]	16 (5)	22 (7)	29 (9)
Caudal máx. [gpm (m³/h)]	26.7 (6)	38.3 (10)	58.3 (14)

Tamaño máximo de partícula

0.39" (10 mm).

Categoría de protección

IP68.

Categoría de aislamiento

- Unilift CC 5 y Unilift CC 7: F.
- Unilift CC 9: B.

Protección térmica

Temperatura de corte (temperatura de bobinado):

- Unilift CC 5 y Unilift CC 7: +320 °F (+160 °C).
- Unilift CC 9: +284 °F (+140 °C).

No utilice la protección térmica para controlar el funcionamiento de la bomba. Si la bomba se instala de forma permanente en condiciones en las que varíe el nivel de agua, instale una bomba con interruptor flotador.

Funcionamiento en seco

Precaución Una bomba Unilift CC no deberá funcionar en seco durante más de 24 horas.

13.1 Características eléctricas

115 V

Tipo de bomba	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Voltaje [V]	115	115	115
Corriente, I _{1/1} [A]	21	28	56
Potencia, P ₂ [cv]	014	023	061
Factor de potencia [cos φ _{1/1}]	095	095	092

Tipo de cable	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18
---------------	------------------	------------------	------------------

230 V

Tipo de bomba	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Voltaje [V]	230	230	230
Corriente, I _{1/1} [A]	1	12	2.5
Potencia, P ₂ [hp]	015	024	056
Factor de potencia [cos φ _{1/1}]	097	098	095

Tipo de cable	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18	SJTW-A 3AWG18
---------------	------------------	------------------	------------------

13.2 Nivel de presión sonora

El nivel de presión sonora emitido por la bomba es inferior a 70 dB(A). La medida ha sido realizada de acuerdo con la norma ISO 3743.

13.3 Dimensiones

Consulte la página 28.

14. Tabla de localización de averías



Aviso

Antes de comenzar a trabajar con la bomba, asegúrese de que la fuente de alimentación de la bomba se encuentre apagada y no pueda encenderse accidentalmente.

Avería	Causa	Solución
1. La bomba no arranca.	a) La fuente de alimentación está desconectada. b) Los fusibles de la instalación están fundidos. c) Se ha disparado el interruptor térmico de la bomba. Consulte la sección 8. <i>Protección del motor.</i> (Consulte también el punto 2).	Conecte la fuente de alimentación. Sustituya los fusibles defectuosos. El interruptor térmico volverá a arrancar la bomba una vez que el motor se haya enfriado a una temperatura normal.
2. La bomba se detiene después de un corto período de funcionamiento (se dispara el interruptor térmico).	a) La temperatura del líquido bombeado es superior a la indicada en la sección 6. El motor se ha sobrecalentado. b) La bomba se encuentra parcial o totalmente bloqueada debido a la existencia de impurezas. c) El nivel de agua es demasiado bajo para arrancar la bomba. La bomba no puede autocebarse, consulte las secciones 10.2 y 10.4.	La bomba volverá a arrancar automáticamente una vez que se haya enfriado lo suficiente. Limpie la bomba, consulte la sección 11.1.
3. La bomba funciona, pero no suministra agua suficiente.	a) La bomba se encuentra parcialmente bloqueada debido a la existencia de impurezas. b) El tubo/manguera de descarga se encuentra parcialmente bloqueado debido a la existencia de impurezas. Es posible que la manguera esté doblada. c) El impulsor, la carcasa de la bomba o el diafragma están defectuosos.	Limpie la bomba, consulte la sección 11.1. Compruebe y limpie el tubo/manguera y la válvula de retención, si se encuentra instalada. Sustituya las piezas defectuosas, consulte la sección 12.
4. La bomba funciona pero no suministra agua.	a) La bomba se encuentra bloqueada debido a la existencia de impurezas. b) La válvula de retención del tubo/manguera de descarga se encuentra cerrada o bloqueada debido a la existencia de impurezas. Es posible que la manguera esté doblada. c) Bombas con interruptor flotador: La bomba no se detiene debido a que la longitud de cable libre del interruptor flotador es demasiado larga.	Limpie la bomba, consulte la sección 11.1. Compruebe la válvula de retención. Limpie o sustituya la válvula si es necesario. Reduzca la longitud de cable libre, consulte la sección 9.4.
5. La bomba presenta fugas en el mango (no es una avería).	a) La bomba succiona aire o agua con un alto contenido de aire. Consulte la sección 10.1.	La bomba no se encuentra dañada. Coloque la bomba en una posición en la que el nivel de agua sea mayor.

15. Eliminación

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

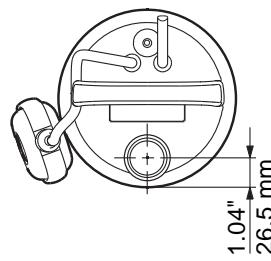
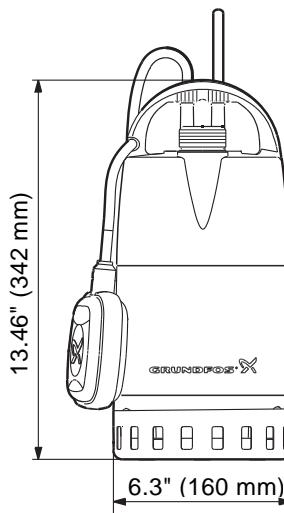
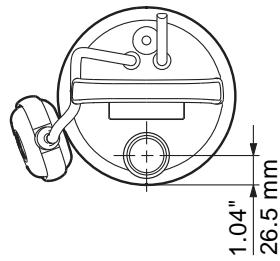
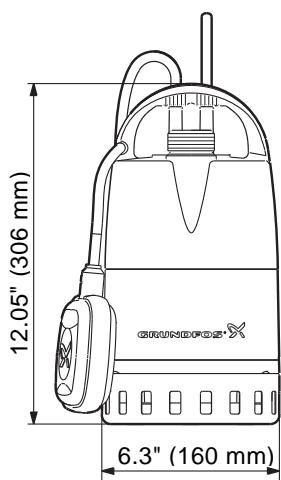
1. Utilizar el servicio local, público o privado, de recolección de residuos.
2. Si esto no es posible, contactar con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

Dimensions

CC 5, CC 7

CC 9



TM03 0828 0505

TM03 0826 0505

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Canada

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

México

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva
Aeropuerto
Apodaca, N.L.C.P. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

BE ➤ THINK ➤ INNOVATE ➤

Being responsible is our foundation
Thinking ahead makes it possible
Innovation is the essence

L-UNI-TL-02 0309	US
New 0309	
968984070309	