

Electric stirrers

Installation and operating instructions



Electric stirrers US
Installation and operating instructions
(all available languages)
<http://net.grundfos.com/qr/i/99865850>

Electric stirrers

English (US)

Installation and operating instructions 4

Français (CA)

Notice d'installation et de fonctionnement 11

Español (MX)

Instrucciones de instalación y operación 18

Original installation and operating instructions

Table of contents

1. Limited warranty	4
2. General notes	4
2.1 General information	4
2.2 Hazard statements	4
2.3 Notes	5
2.4 Target group	5
3. Safety	5
3.1 Safety-conscious working	5
3.2 Safety notices for the operating company and the operator	5
3.3 Safety notices on installation and maintenance work	5
3.4 Unauthorized conversions and impermissible modifications	5
4. Product introduction	6
4.1 Product overview	6
4.2 Intended use	6
4.3 Assembled dosing tank station	6
4.4 Type key	6
5. Transport and storage	7
5.1 Unpacking	7
5.2 Storage	7
6. Mechanical installation	7
6.1 Preparations before installation	7
6.2 Installation dimensions	7
7. Electrical connection	8
7.1 Connecting the electric stirrer to the power supply	8
8. Startup and operation	8
9. Maintenance	8
9.1 Removing the electric stirrer from the dosing tank	8
9.2 Cleaning the electric stirrer	8
9.3 Mounting the electric stirrer after cleaning	8
10. Technical data	9
10.1 Operating conditions	9
10.2 Motor data	9
10.3 Dimensions	9
10.4 Weights	10
10.5 Mounting kits	10
11. 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 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.

2. General notes

These installation and operating instructions contain all the information needed to commission and operate the electric stirrers listed below.

If you require further information or should problems arise, which are not described in detail in this manual, please contact your nearest Grundfos company.

2.1 General information

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

2.2 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 the hazard

Consequence of ignoring the warning

- Action to avoid the hazard.

2.3 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 gray circle with a white graphical symbol indicates that an action must be taken.



A red or gray 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.

2.4 Target group

These installation and operating instructions are intended for authorized and trained operating and service experts.

2.4.1 Qualification and training

The persons responsible for the installation, operation and service must be appropriately qualified for these tasks. Areas of responsibility, levels of authority and the supervision of the persons must be precisely defined by the operating company. If necessary, the persons must be trained appropriately.

3. Safety

These installation and operating instructions contain general instructions that must be observed during installation, operation and maintenance of the electric stirrer. They must be read by the installation engineer and the relevant qualified operator prior to installation and startup, and must be available at the installation location at all times.

3.1 Safety-conscious working

The safety notices in these instructions should be observed in the same way as statutory health and safety at work guidelines and the operating and safety notices provided by the operating company.

Risks of not observing the safety instructions

Non-observance of the safety instructions may have dangerous consequences for persons, the environment and the product, and may result in the loss of any claims for damages. It may lead to the following hazards:

- Personal injury from exposure to electrical, mechanical and chemical influences.
- Damage to the environment and personal injury from leakage of harmful substances.
- Failure of important functions of the system.

3.2 Safety notices for the operating company and the operator

Hazards caused by electrical energy must be prevented (for more details, please consult the relevant regulations).



DANGER

Rotating parts

Death or serious personal injury

- Only switch on the electric stirrer when it is mounted in a suitable tank.



WARNING

Hot surface

Death or serious personal injury

- Provide protection against accidental contact with hot surfaces
- Wear protective clothing, if required.



The stirrer must not run dry.



Observe the installation and operating instructions for the motor used.

3.3 Safety notices on installation and maintenance work

All work on the electric stirrer may only be carried out with the device switched off.

All safety and protection equipment must be put back into operation as soon as work is completed.



WARNING

Chemical hazard

Death or serious personal injury

- Observe the corresponding safety precautions. Wear protective clothing (gloves and goggles), if required.



Installation, maintenance and repair must be carried out by authorized and qualified persons.

Do not open the electric stirrer.

3.4 Unauthorized conversions and impermissible modifications

Modifications or changes of the electric stirrer are only permitted with the consent of the manufacturer. Genuine spare parts and accessories approved by the manufacturer are safe to use.

4. Product introduction

4.1 Product overview

The electric stirrers ensure that the liquid in the dosing tank is mixed consistently. The stirrers run at 1800 rpm with a net frequency of 60 Hz, and are suitable for liquids with low to medium viscosity. The shaft length, propeller and motor are sized for Grundfos cylindrical PE tanks. The following versions are available:

- Stainless-steel shaft, PP propeller (standard)
- PP-protected stainless-steel shaft, PP propeller
- PP-protected stainless-steel shaft, flange with sealing ring, PP propeller

4.2 Intended use

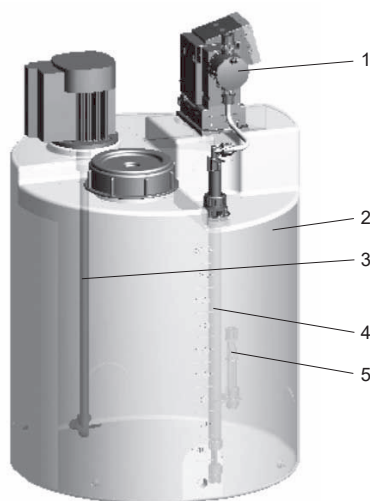
Grundfos electric stirrers must be mounted properly in a suitable tank, as described in these instructions. Electric stirrers are intended for the mixing and dissolving of non-abrasive, non-flammable and non-explosive liquids.

4.2.1 Improper operating methods

The operating safety of the product is only ensured, if used as described in section Intended use.

The specified limit values mentioned in the technical data section must not be exceeded.

4.3 Assembled dosing tank station



Assembled dosing tank station (example)

Pos.	Description
1	Dosing pump
2	Dosing tank
3	Electric stirrer
4	Suction lance
5	Level indication for switching off the electric stirrer

4.4 Type key

Example: Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88

Type	
Elec.Mixer	15gal, SS H/X, 450-88
Elec.Mixer	electric stirrer
Assignment to Grundfos cylindrical tank	
Elec.Mixer 15gal , SS H/X, 450-88	
15 gal	for 15 gal tank
26 gal	for 26 gal tank
52 gal	for 52 gal tank
79 gal	for 79 gal tank
132 gal	for 132 gal tank
Shaft material (propeller material: PP GF)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88	
SS	stainless steel
PP	stainless steel, PP-coated
PP-S	stainless steel, PP-coated, flange with sealing ring
Motor variant	
Elec.Mixer 15gal, SS H /X, 450-88	
H	single-phase, NEMA, 115-230 V
Cable and plug version	
Elec.Mixer 15gal, SS H/ X , 450-88	
X	without cable and plug
Immersion depth (SS/PP/PP-S)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450 -88	
450	450/452/437 mm
691	691/493/678 mm
699	699/701/686 mm
874	874/953/937 mm
1100	1100/1102/1087 mm
1151	1151/11.51/1138 mm
Propeller diameter	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450- 88	
88	88 mm
102	102 mm
127	127 mm

TM048566

5. Transport and storage



- Do not throw or drop the electric stirrer.
- Protect the shaft and propeller against shock, impact and twisting.
- Do not hold or transport the electric stirrer by the shaft or propeller.



Observe the installation and operating instructions for the motor used.

5.1 Unpacking

- Unpack the electric stirrer immediately after receipt.
- Check the electric stirrer for transport damage.
- Retain the packaging for future storage or return, or dispose of the packaging in accordance with local regulations.
- Fit the electric stirrer as soon as possible after unpacking.

5.2 Storage

Store the electric stirrer in a dry, cool place.

- Min./Max. storage temperature: 50 °F to 120 °F
- Relative humidity must not exceed 60 %.

6. Mechanical installation



Installation must be carried out by authorized and qualified persons.



Do not hold or transport the electric stirrer by the shaft or propeller.

When introducing into the dosing tank, do not twist the shaft or strain the shaft with the weight of the motor. Shaft and propeller must not touch any part of the dosing tank.



Protect the shaft and propeller against shock, impact and twisting.

Installation surfaces (dosing tank cover or mounting frames) must be free from vibrations.



Observe the installation and operating instructions for the motor used.

6.1 Preparations before installation

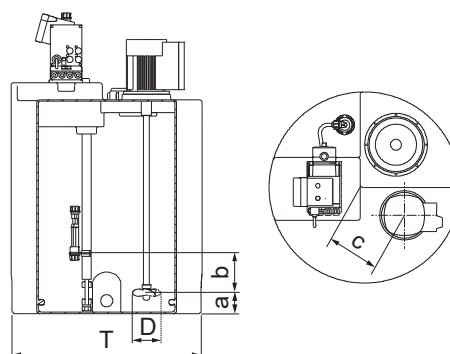


Do not position the electric stirrer centrally in the dosing tank.

Do not position the propeller of the electric stirrer too close to the dosing tank base.

Make sure that the electric stirrer cannot run dry.

6.2 Installation dimensions



Dosing tank station, cross section and top view

TM048563

Item	Description	Dimensioning rule
a	Distance of propeller from dosing tank bottom	0.5 - 1.1 x D
b	Position of level switch (minimum liquid level above the propeller)	2-3 x D
c	Position of shaft (recommended distance between shaft and center of dosing tank)	0.25 x T
T	Tank diameter	-



Installation surfaces (dosing tank cover or mounting frames) must be free from vibrations.

6.2.1 Installation dimensions for Grundfos cylindrical tanks

Electric stirrer	Tank size	Distance from tank bottom	Position of level switch	Position of stirrer shaft
		(a)	(b)	(c)
	[gal]	[inch]	[inch]	[inch]
15 gal tank	15	3.14	7.87	5.11
26 gal tank	26	3.54	7.87	5.11
52 gal tank	52	1.96	10.23	6.69
79 gal tank	79	2.95	10.23	6.69
132 gal tank	132	3.14	11.22	7.67

6.2.2 Mounting the electric stirrer

- Use a Grundfos cylindrical dosing tank prepared for assembly of an electric stirrer or cut a suitable hole for the motor flange into a standard cylindrical dosing tank.
- Install the electric stirrer vertically on a suitable Grundfos cylindrical dosing tank with the appropriate mounting kit supplied.
Do not twist the shaft or strain it with the weight of the motor. Make sure that the shaft and propeller are not touching any point of the tank.
- Tighten the screws with 6 Nm (+0 / -1 Nm).
- Before startup, make sure that the filling level of the tank is monitored with a level switch.
For minimum distance between level switch and propeller, see the installation dimensions.

7. Electrical connection

Carry out the electrical connection according to local regulations. Make sure that the supply voltage and frequency correspond to the values stated on the nameplate of the motor.



WARNING

Electric shock

Death or serious personal injury

- Make sure that the power supply cannot be accidentally switched on.

7.1 Connecting the electric stirrer to the power supply



WARNING

Electric shock

Death or serious personal injury

- Switch off the power supply before making any connections.

WARNING

Electric shock

Death or serious personal injury



- The electrical installation must be carried out by an authorized person in accordance with the local regulations and the relevant wiring diagram. Observe the installation and operating instructions for the motor used.

CAUTION

Rotating parts

Minor or moderate personal injury



- Observe the direction of rotation of the motor. In case of wrong direction of rotation, the propeller can fall off the shaft during operation.

1. Connect the motor to the power supply according to the wiring diagram in the terminal box cover.
2. Protect the cable connections against corrosion and humidity.
3. Fuse the motor with a motor overload switch of the appropriate rating.
4. Check the direction of rotation (see arrow on motor housing).

8. Startup and operation

WARNING

Hot surface

Death or serious personal injury



- The surface of the motor may be hot. Wear protective clothing, if required.
- Provide protection against accidental contact with hot surfaces.

WARNING

Rotating parts

Death or serious personal injury



- Only switch on the electric stirrer when it is mounted in a suitable tank.

For startup, all components of the system must be ready for operation.

The electric stirrer must not run dry.



The signal of the level switch is designed for switching off the motor, if the minimum level of liquid in the tank is reached.

Only switch on the stirrer, if the propeller is immersed in the liquid. Observe the minimum liquid level above the propeller.



Observe the installation and operating instructions for the components.



Depending on the installation, the electric stirrer is switched on and off with an external control unit.

9. Maintenance

DANGER

Electric shock

Death or serious personal injury



- Before starting maintenance work, switch off the entire system and disconnect the power supply.

WARNING

Hot surface

Death or serious personal injury



- The surface of the motor may be hot. Wear protective clothing, if required.

Maintenance work must be carried out by qualified and trained persons.



Observe the local regulations for safety, health and environment.

Protect the shaft and propeller against shock, impact and twisting.



Do not hold or transport the electric stirrer by the shaft or propeller.



Observe the installation and operating instructions for the motor used.

In the event of contamination or deposits, the electric stirrer (shaft and propeller) can be cleaned.

9.1 Removing the electric stirrer from the dosing tank

1. Remove the electrical connections.
2. Loosen the 4 mounting screws of the electric stirrer.
3. Lift the electric stirrer vertically out of the dosing tank. Do not twist the shaft or strain it with the weight of the motor.

9.2 Cleaning the electric stirrer

Use appropriate cleaning agents to clean the shaft and propeller.

9.3 Mounting the electric stirrer after cleaning

1. Install the stirrer vertically on the dosing tank with the 4 mounting screws. Do not twist the shaft or strain it with the weight of the motor. Make sure that the shaft and propeller are not touching any point of the tank.
2. Tighten the screws with 6 Nm (+0 / -1 Nm).
3. Re-establish the electrical connections.
4. Check the direction of rotation.

10. Technical data

10.1 Operating conditions

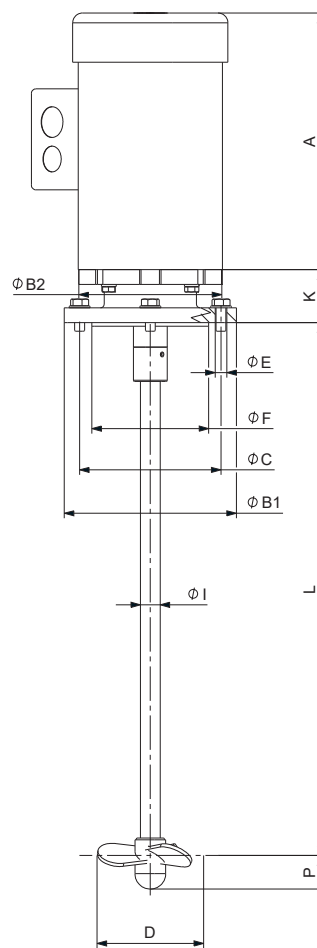
The specified limit values must not be exceeded.

- Ambient temperature: 32 F to 104 F
- Liquid temperature: -14 F to 113 F
 - The dosing medium must be in the liquid phase.
- Max. altitude above sea level: 3281 ft
- Max. viscosity: 100 mPas with 0.25 HP, 250 mPas with 0.5 HP

10.2 Motor data

Electric stirrer	15 gal tank 26 gal tank		52 gal tank 79 gal tank 132 gal tank	
	Power rating [HP]	0.25	0.5	
Idle speed [rpm]	1800	1800		
Phase	1	1		
Voltage [V]	115/230	115/230		
Frequency [Hz]	60	60		
Enclosure class	IP54	IP54		
Insulation class	B	B		
Full load current [A]	5.0/2.5	7.4/3.7		
Starting current [A]	19.9/9.95	33.0/16.5		
KVA code	L	J		
Efficiency [%]	55	68		
Manufacturer	Baldor	Baldor		

10.3 Dimensions



TM077598

Electric stirrer

Item	Description
A	Motor height
øB1	Outer diameter of lower flange
øB2	Outer diameter of upper flange
øC	Diameter of lower flange pitch circle
D	Propeller diameter
øE	Diameter of hole for screw
øF	Diameter of sealing ring centering
L	Shaft length
P	Propeller height
øl	Shaft diameter
K	Flange height

Tank volume	L	A	øB 1	øB 2	øC
[gal]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
15	17.17	9.84	5.51	4.63	4.53
26	26.61	9.84	5.51	4.63	4.53
52	26.89	9.45	6.30	6.69	5.12
79	36.89	9.45	6.30	6.69	5.12
132	42.68	9.45	6.30	6.69	5.12

Tank volume	D	øE	øF	P	øI *	K
[gal]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]
15	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
26	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
52	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
79	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
132	4.92	0.37	4.33	1.10	0.63 / 0.79	1.97

* SS version: 0.63 inch / PP version (PP sealing ring): 0.79 inch

10.4 Weights

Electric stirrer	Material	Weight
		[lb]
15 gal tank	SS	28
	PP	28
	PP-S	29
26 gal tank	SS	28
	PP	29
	PP-S	30
52 gal tank	SS	34
	PP	35
	PP-S	36
79 gal tank	SS	35
	PP	36
	PP-S	37
132 gal tank	SS	36
	PP	37
	PP-S	37

10.5 Mounting kits

Mounting kit	Mounting location	Screw size
Screws and washers	Motor to flange	3/8-16 x 1-1/4"
Screws and washers	Flange to tank, tank size 15-132 gal	M8 x 20 mm

11. 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.

Traduction de la version anglaise originale

Sommaire

1. Garantie limitée	11
2. Remarques générales	11
2.1 Généralités	11
2.2 Mentions de danger	11
2.3 Remarques	12
2.4 Groupe cible	12
3. Sécurité	12
3.1 Travail dans le respect de la sécurité	12
3.2 Consignes de sécurité pour l'exploitant et l'opérateur	12
3.3 Consignes de sécurité pour les travaux d'installation et de maintenance	12
3.4 Transformations et modifications non autorisées	12
4. Introduction au produit	13
4.1 Présentation du produit	13
4.2 Usage prévu	13
4.3 Station de dosage assemblée	13
4.4 Désignation	13
5. Transport et stockage	14
5.1 Déballage	14
5.2 Stockage	14
6. Installation mécanique	14
6.1 Préparations avant installation	14
6.2 Dimensions d'installation	14
7. Raccordement électrique	15
7.1 Branchement de l'agitateur électrique à l'alimentation électrique	15
8. Démarrage et fonctionnement	15
9. Maintenance	15
9.1 Retrait de l'agitateur électrique du réservoir de dosage	15
9.2 Nettoyage de l'agitateur électrique	15
9.3 Montage de l'agitateur électrique après nettoyage	16
10. Caractéristiques techniques	16
10.1 Conditions de fonctionnement	16
10.2 Données moteur	16
10.3 Dimensions	16
10.4 Poids	17
10.5 Trousses de montage	17
11. Mise au rebut du produit	17

1. Garantie limitée

Les produits fabriqués par GRUNDFOS PUMPS CORPORATION (Grundfos) sont garantis, uniquement pour l'utilisateur initial, exempts de défauts de matériel et de fabrication pour une période de 24 mois à compter de la date d'installation, mais au plus 30 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, FOB l'usine Grundfos ou à 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 à toute autre charge pouvant survenir en relation avec une déclaration de sinistre. 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. 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.

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.

2. Remarques générales

Cette notice d'installation et de fonctionnement contient toutes les informations nécessaires à la mise en service et au fonctionnement des agitateurs électriques énumérés ci-dessous.

Pour plus d'informations ou en cas de problèmes non traités en détail dans ce manuel, veuillez contacter votre société Grundfos la plus proche.

2.1 Généralités



Lire ce document avant d'installer le produit. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes à la réglementation locale et aux règles de bonne pratique en vigueur.

2.2 Mentions de danger

Les symboles et les mentions de danger ci-dessous peuvent être mentionnés 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.

**WARNING**

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

**CAUTION**

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 :

SIGNAL WORD**Description du danger**

Conséquence de la non-observance de l'avertissement

- Mesures pour éviter le danger.

2.3 Remarques

Les symboles et les remarques ci-dessous peuvent être mentionnés 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 doté d'un symbole graphique blanc indique qu'une mesure doit être prise.



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.

2.4 Groupe cible

Cette notice d'installation et de fonctionnement est destinée aux professionnels de l'exploitation et de la maintenance, autorisés et formés.

2.4.1 Qualification et formation

Les personnes responsables de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance doivent être dûment qualifiées pour ces tâches. Les domaines de responsabilité, les niveaux d'autorité et l'encadrement du personnel doivent être définis avec précision par l'exploitant. Si nécessaire, les personnes doivent être formées de manière appropriée.

3. Sécurité

Cette notice d'installation et de fonctionnement contient des instructions générales à respecter lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance de l'agitateur électrique. Elles doivent être lues par l'ingénieur d'installation et l'opérateur qualifié concerné avant l'installation et la mise en service, et doivent être disponibles à tout moment sur le site de l'installation.

3.1 Travail dans le respect de la sécurité

Les consignes de sécurité figurant dans cette notice doivent être respectées de la même manière que les directives légales en matière de santé et de sécurité au travail et que les consignes de fonctionnement et de sécurité fournies par l'exploitant.

Risques liés au non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir de graves conséquences sur les personnes, l'environnement et le produit, et peut entraîner la perte du droit de réclamation en cas de dommages. Cela peut entraîner les risques suivants :

- Blessures corporelles dues à une exposition à des influences électriques, mécaniques et chimiques.
- Dommages à l'environnement et blessures dus à la fuite de substances nocives.
- Défaillance de fonctions importantes du système.

3.2 Consignes de sécurité pour l'exploitant et l'opérateur

Les risques liés à l'énergie électrique doivent être évités (pour plus de détails, veuillez consulter les réglementations en vigueur).

DANGER**Pièces rotatives**

Blessures graves ou mort

- Ne mettre l'agitateur électrique en marche que s'il est monté dans un réservoir approprié.

AVERTISSEMENT**Surface chaude**

Blessures graves ou mort

- Fournir une protection contre le contact accidentel avec les surfaces chaudes
- Porter des vêtements de protection, si nécessaire.



L'agitateur ne doit pas fonctionner à sec.



Suivre la notice d'installation et de fonctionnement du moteur utilisé.

3.3 Consignes de sécurité pour les travaux d'installation et de maintenance

Tous les travaux sur l'agitateur électrique ne peuvent être effectués que lorsque l'appareil est éteint.

Tous les équipements de sécurité et de protection doivent être remis en service dès que les travaux sont terminés.

AVERTISSEMENT**Danger chimique**

Blessures graves ou mort

- Respecter les consignes de sécurité correspondantes. Porter des vêtements de protection (gants et lunettes), si nécessaire.



L'installation, la maintenance et les réparations doivent être effectuées par un personnel agréé et qualifié.

Ne pas ouvrir l'agitateur électrique.

3.4 Transformations et modifications non autorisées

Les modifications ou changements apportés à l'agitateur électrique ne sont autorisés qu'avec l'accord du fabricant. Les pièces détachées d'origine et les accessoires approuvés par le fabricant peuvent être utilisés en toute sécurité.

4. Introduction au produit

4.1 Présentation du produit

Les agitateurs électriques assurent un mélange homogène du liquide dans le réservoir de dosage. Les agitateurs fonctionnent à 1800 tr/min avec une fréquence nette de 60 Hz, et sont adaptés aux liquides de faible à moyenne viscosité. La longueur de l'arbre, l'hélice et le moteur sont dimensionnés pour les réservoirs cylindriques en PE de Grundfos. Les versions suivantes sont disponibles :

- Arbre en acier inoxydable, hélice en PP (standard)
- Arbre en acier inoxydable protégé par du PP, hélice en PP
- Arbre en acier inoxydable protégé par du PP, bride avec bague d'étanchéité, hélice en PP

4.2 Usage prévu

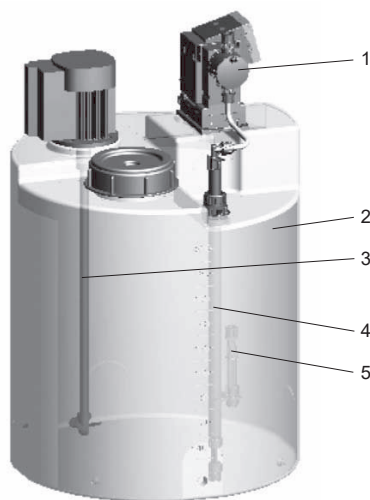
Les agitateurs électriques Grundfos doivent être montés correctement dans un réservoir approprié, comme décrit dans cette notice. Les agitateurs électriques sont destinés à mélanger et à dissoudre des liquides non abrasifs, non inflammables et non explosifs.

4.2.1 Méthodes de fonctionnement incorrectes

La sécurité de fonctionnement du produit n'est garantie que s'il est utilisé conformément à la section Usage prévu.

Les valeurs limites spécifiées et mentionnées dans la section des données techniques ne doivent pas être dépassées.

4.3 Station de dosage assemblée



Station de dosage assemblée (exemple)

Pos.	Description
1	Pompe doseuse
2	Réservoir de dosage
3	Agitateur électrique
4	Crépine d'aspiration
5	Indication de niveau pour l'arrêt de l'agitateur électrique

4.4 Désignation

Exemple : Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88

Type	
Elec.Mixer	15gal, SS H/X, 450-88
Elec.Mixer	agitateur électrique
Affectation au réservoir cylindrique Grundfos	
Elec.Mixer 15gal , SS H/X, 450-88	
15 gal	pour réservoir de 15 gal
26 gal	pour réservoir de 26 gal
52 gal	pour réservoir de 52 gal
79 gal	pour réservoir de 79 gal
132 gal	pour réservoir de 132 gal
Matériau de l'arbre (matériau de l'hélice : PP GF)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88	
SS	acier inoxydable
PP	acier inoxydable, revêtement PP
PP-S	acier inoxydable, revêtement PP, bride avec bague d'étanchéité
Variante moteur	
Elec.Mixer 15gal, SS H /X, 450-88	
H	monophasé, NEMA, 115-230 V
Version câble et fiche	
Elec.Mixer 15gal, SS H/ X , 450-88	
X	sans câble ni fiche
Profondeur d'immersion (SS/PP/PP-S)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450 -88	
450	450/452/437 mm
691	691/493/678 mm
699	699/701/686 mm
874	874/953/937 mm
1100	1100/1102/1087 mm
1151	1151/11,51/1138 mm
Diamètre de l'hélice	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450- 88	
88	88 mm
102	102 mm
127	127 mm

TMD48566

5. Transport et stockage



- Ne pas jeter ni laisser tomber l'agitateur électrique.
Protéger l'arbre et l'hélice contre les chocs, les impacts et les torsions.
Ne pas tenir ni transporter l'agitateur électrique par l'arbre ou l'hélice.



Suivre la notice d'installation et de fonctionnement du moteur utilisé.

5.1 Déballage

- Déballer immédiatement l'agitateur électrique après réception.
- Vérifier que l'agitateur électrique n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Conserver l'emballage pour un stockage ou un retour ultérieur, ou l'éliminer conformément à la réglementation locale.
- Installer l'agitateur électrique dès que possible après l'avoir déballé.

5.2 Stockage

Stocker l'agitateur électrique dans un endroit sec et frais.

- Température de stockage min./max. 50 °F à 120 °F
- L'humidité relative ne doit pas dépasser 60%.

6. Installation mécanique



L'installation doit être effectuée par un personnel agréé et qualifié.

Ne pas tenir ni transporter l'agitateur électrique par l'arbre ou l'hélice.



Lors de l'introduction dans le réservoir de dosage, ne pas tordre l'arbre ni le forcer avec le poids du moteur. L'arbre et l'hélice ne doivent toucher aucune partie du réservoir de dosage.



Protéger l'arbre et l'hélice contre les chocs, les impacts et les torsions.

Les surfaces d'installation (couvercle du réservoir de dosage ou châssis de montage) doivent être exemptes de vibrations.



Suivre la notice d'installation et de fonctionnement du moteur utilisé.

6.1 Préparations avant installation

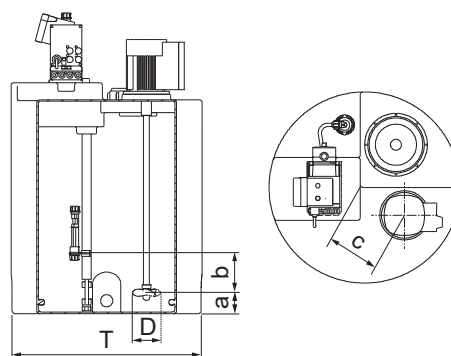
Ne pas placer l'agitateur électrique au centre du réservoir de dosage.



Ne pas placer l'hélice de l'agitateur électrique trop près de la base du réservoir de dosage.

S'assurer que l'agitateur électrique ne puisse pas fonctionner à sec.

6.2 Dimensions d'installation



Station de dosage, coupe transversale et vue de dessus

Rubrique	Description	Prescriptions de dimensionnement
a	Distance entre l'hélice et le fond du réservoir de dosage	0.5 - 1.1 x D
b	Position du capteur de niveau (niveau minimum au-dessus de l'hélice)	2-3 x D
c	Position de l'arbre (distance recommandée entre l'arbre et le centre du réservoir de dosage)	0.25 x T
T	Diamètre du réservoir	-



Les surfaces d'installation (couvercle du réservoir de dosage ou châssis de montage) doivent être exemptes de vibrations.

6.2.1 Dimensions d'installation des réservoirs cylindriques Grundfos

Agitateur électrique	Taille du réservoir	Distance depuis le fond du réservoir (a)	Position du capteur de niveau (b)	Position de l'arbre de l'agitateur (c)
	[gal]	[pouces]	[pouces]	[pouces]
Réservoir de 15 gal	15	3.14	7.87	5.11
Réservoir de 26 gal	26	3.54	7.87	5.11
Réservoir de 52 gal	52	1.96	10.23	6.69
Réservoir de 79 gal	79	2.95	10.23	6.69
Réservoir de 132 gal	132	3.14	11.22	7.67

6.2.2 Montage de l'agitateur électrique

- Utiliser un réservoir de dosage cylindrique Grundfos préparé pour le montage d'un agitateur électrique ou percer un trou approprié pour la bride du moteur dans un réservoir de dosage cylindrique standard.

2. Installer l'agitateur électrique verticalement sur un réservoir de dosage cylindrique Grundfos approprié avec la trousse de montage fournie.
Ne pas tordre l'arbre ni le forcer avec le poids du moteur.
S'assurer que l'arbre et l'hélice ne touchent aucun point du réservoir.
3. Serrer les vis à 6 Nm (+0/-1 Nm).
4. Avant la mise en service, s'assurer que le niveau de remplissage du réservoir est surveillé par un capteur de niveau.
Pour la distance minimale entre le capteur de niveau et l'hélice, voir les dimensions de l'installation.

7. Raccordement électrique

La connexion électrique doit être effectuée conformément aux réglementations locales.

S'assurer que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique du moteur.



AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort

- S'assurer que l'alimentation électrique ne risque pas d'être branchée accidentellement.

7.1 Branchement de l'agitateur électrique à l'alimentation électrique



AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort

- Couper l'alimentation avant tout branchement.



AVERTISSEMENT

Choc électrique

Blessures graves ou mort

- L'installation électrique doit être réalisée par une personne autorisée conformément aux réglementations locales et au schéma de câblage correspondant. Suivre la notice d'installation et de fonctionnement du moteur utilisé.

PRÉCAUTIONS



Pièces rotatives

Blessures corporelles mineures à modérées

- Respecter le sens de rotation du moteur. En cas de mauvais sens de rotation, l'hélice peut se détacher de l'arbre pendant le fonctionnement.

1. Raccorder le moteur à l'alimentation électrique conformément au schéma de câblage situé à l'intérieur du couvercle de la boîte de raccordement.
2. Protéger les branchements de câbles contre la corrosion et l'humidité.
3. Protéger le moteur avec un interrupteur de surcharge du calibre approprié.
4. Vérifier le sens de rotation (voir flèche sur le boîtier du moteur).

8. Démarrage et fonctionnement



AVERTISSEMENT

Surface chaude

Blessures graves ou mort

- La surface du moteur peut être chaude. Porter des vêtements de protection, si nécessaire.
- Fournir une protection contre le contact accidentel avec les surfaces chaudes.



AVERTISSEMENT

Pièces rotatives

Blessures graves ou mort

- Ne mettre l'agitateur électrique en marche que s'il est monté dans un réservoir approprié.

Pour le démarrage, tous les composants du système doivent être prêts à fonctionner.

L'agitateur électrique ne doit pas fonctionner à sec.

Le signal du capteur de niveau est conçu pour couper le moteur, si le niveau minimum de liquide dans le réservoir est atteint.

Ne mettre l'agitateur en marche que si l'hélice est immergée dans le liquide. Respecter le niveau de liquide minimum au-dessus de l'hélice.



Respecter la notice d'installation et de fonctionnement des composants.



Selon l'installation, l'agitateur électrique est activé et désactivé avec une unité de commande externe.

9. Maintenance



DANGER

Choc électrique

Blessures graves ou mort

- Avant toute intervention de maintenance, mettre le système hors tension et déconnecter l'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT

Surface chaude

Blessures graves ou mort

- La surface du moteur peut être chaude. Porter des vêtements de protection, si nécessaire.



Les travaux de maintenance doivent être effectués par un personnel qualifié et formé.

Se conformer aux réglementations locales en matière de sécurité, de santé et d'environnement.



Protéger l'arbre et l'hélice contre les chocs, les impacts et les torsions.

Ne pas tenir ni transporter l'agitateur électrique par l'arbre ou l'hélice.



Suivre la notice d'installation et de fonctionnement du moteur utilisé.

En cas de contamination ou de dépôts, l'agitateur électrique (arbre et hélice) peut être nettoyé.

9.1 Retrait de l'agitateur électrique du réservoir de dosage

1. Retirer les branchements électriques.
2. Desserrer les 4 vis de montage de l'agitateur électrique.
3. Soulever l'agitateur électrique verticalement pour le sortir du réservoir de dosage.
Ne pas tordre l'arbre ni le forcer avec le poids du moteur.

9.2 Nettoyage de l'agitateur électrique

Utiliser des produits de nettoyage appropriés pour nettoyer l'arbre et l'hélice.

9.3 Montage de l'agitateur électrique après nettoyage

1. Installer l'agitateur verticalement sur le réservoir de dosage à l'aide des 4 vis de montage.
Ne pas tordre l'arbre ni le forcer avec le poids du moteur.
S'assurer que l'arbre et l'hélice ne touchent aucun point du réservoir.
2. Serrer les vis à 6 Nm (+0/-1 Nm).
3. Rétablir les branchements électriques.
4. Vérifier le sens de rotation.

10. Caractéristiques techniques

10.1 Conditions de fonctionnement

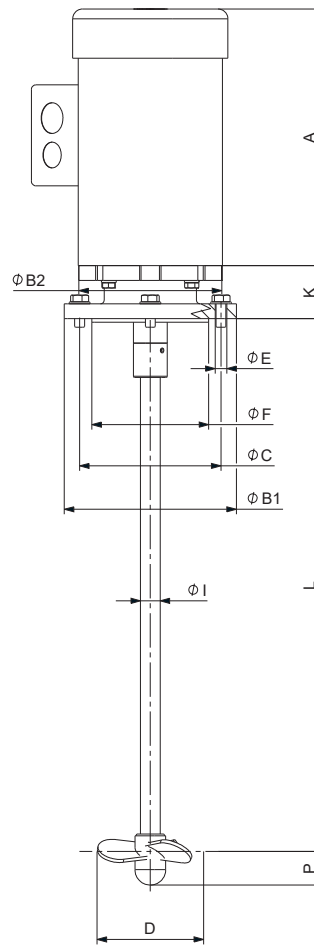
Les valeurs limites spécifiées ne doivent pas être dépassées.

- Température ambiante : 32 °F à 104 °F
- Température du liquide : -14 °F à 113 °F
 - Le produit de dosage doit être en phase liquide.
- Altitude maximale au-dessus du niveau de la mer : 3281 pi
- Viscosité maximale : 100 mPas avec 0,25 HP; 250 mPas avec 0,5 HP.

10.2 Données moteur

Agitateur électrique		Réservoir de 15 gal	Réservoir de 52 gal
		Réservoir de 26 gal	Réservoir de 79 gal Réservoir de 132 gal
Puissance nominale	[HP]	0.25	0.5
Ralenti	[t./min]	1800	1800
Phase		1	1
Tension	[V]	115/230	115/230
Fréquence	[Hz]	60	60
Indice de protection		IP54	IP54
Classe d'isolation		B	B
Courant de pleine charge	[A]	5.0/2.5	7.4/3.7
Intensité de démarrage	[A]	19.9/9.95	33.0/16.5
Code KVA		L	J
Rendement	[%]	55	68
Fabricant		Baldor	Baldor

10.3 Dimensions



Agitateur électrique

Rubrique	Description
A	Hauteur du moteur
øB1	Diamètre extérieur de la bride inférieure
øB2	Diamètre extérieur de la bride supérieure
øC	Diamètre du cercle primitif de la bride inférieure
D	Diamètre de l'hélice
øE	Diamètre du trou pour la vis
øF	Diamètre de centrage de la bague d'étanchéité
L	Longueur de l'arbre
P	Hauteur de l'hélice
øl	Diamètre arbre
K	Hauteur de la bride

TM077598

Volume du réservoir	L	A	øB 1	øB 2	øC
[gal]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]
15	17.17	9.84	5.51	4.63	4.53
26	26.61	9.84	5.51	4.63	4.53
52	26.89	9.45	6.30	6.69	5.12
79	36.89	9.45	6.30	6.69	5.12
132	42.68	9.45	6.30	6.69	5.12

Volume du réservoir	D	øE	øF	P	øI *	K
[gal]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]	[pouces]
15	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
26	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
52	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
79	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
132	4.92	0.37	4.33	1.10	0.63 / 0.79	1.97

* Version SS : 0,63 po/version PP (bague d'étanchéité PP) : 0,79 po

10.4 Poids

Agitateur électrique	Matériau	Poids
		[lb]
Réservoir de 15 gal	SS	28
	PP	28
	PP-S	29
Réservoir de 26 gal	SS	28
	PP	29
	PP-S	30
Réservoir de 52 gal	SS	34
	PP	35
	PP-S	36
Réservoir de 79 gal	SS	35
	PP	36
	PP-S	37
Réservoir de 132 gal	SS	36
	PP	37
	PP-S	37

10.5 Trousses de montage

Trousse de montage	Emplacement de montage	Taille des vis
Vis et rondelles	Moteur à la bride	3/8-16 x 1-1/4"
Vis et rondelles	Bride au réservoir, taille du réservoir 15-132 gal	M8 x 20 mm

11. Mise au rebut du produit

Ce produit ou les pièces de celui-ci doivent être mis au rebut dans le respect de l'environnement.

1. Utiliser le service de voirie public ou privé.
2. Si ce n'est pas possible, contacter la société Grundfos la plus proche ou un atelier d'entretien.

Traducción de la versión original en inglés

Contenido

1. Garantía limitada	18
2. Notas generales.	18
2.1 Información general	18
2.2 Indicaciones de peligro	19
2.3 Notas	19
2.4 Grupo objetivo	19
3. Seguridad.	19
3.1 Trabajo con conciencia de la seguridad	19
3.2 Avisos de seguridad para la empresa operadora y el operador	19
3.3 Avisos de seguridad para las tareas de instalación y mantenimiento	19
3.4 Conversiones no autorizadas y modificaciones no permitidas	20
4. Presentación del producto.	20
4.1 Descripción del producto	20
4.2 Uso previsto	20
4.3 Estación montada en tanque dosificador	20
4.4 Nomenclatura	20
5. Transporte y almacenamiento.	21
5.1 Desempacado	21
5.2 Almacenamiento	21
6. Instalación mecánica	21
6.1 Preparativos previos a la instalación	21
6.2 Dimensiones de instalación	21
7. Conexión eléctrica	22
7.1 Conexión del agitador eléctrico al suministro eléctrico	22
8. Arranque y funcionamiento	22
9. Mantenimiento.	22
9.1 Desmontaje del agitador eléctrico del tanque dosificador	22
9.2 Limpieza del agitador eléctrico	22
9.3 Montaje del agitador eléctrico después de la limpieza	22
10. Datos técnicos	23
10.1 Condiciones de operación	23
10.2 Datos del motor.	23
10.3 Dimensiones	23
10.4 Pesos.	24
10.5 Kits de montaje.	24
11. Eliminación del producto.	24

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 24 meses a partir de la fecha de instalación, sin superar en ningún caso los 30 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 desinstalación, 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.

Si desea recibir asistencia al amparo de esta garantía, deberá devolver el producto descompuesto 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 Grundfos o a una estación 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. Es posible que tenga otros derechos en virtud de su jurisdicción.

2. Notas generales

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento contienen toda la información necesaria para la puesta en servicio y la operación de los agitadores eléctricos indicados a continuación.

Si necesita más información o si surgieran problemas que no se describan detalladamente en este manual, póngase en contacto con Grundfos.

2.1 Información general



Lea este documento antes de instalar el producto. La instalación y la operación deben tener lugar de acuerdo con la normativa local y los códigos aceptados de prácticas recomendadas.

2.2 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.



DANGER

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



WARNING

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



CAUTION

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:

SIGNAL WORD



Descripción del riesgo

Consecuencias de ignorar la advertencia

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

2.3 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 los productos a prueba de explosión.



Un círculo de color azul o gris con un símbolo gráfico de color blanco 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 en su interior indica que debe evitarse o interrumpirse una determinada acción.



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



Sugerencias y consejos que facilitan el trabajo.

2.4 Grupo objetivo

Estas instrucciones de instalación y operación están destinadas a expertos técnicos autorizados y calificados, dedicados a la operación, el mantenimiento y el servicio del sistema.

2.4.1 Cualificación y formación

El personal responsable de la instalación, la operación y el servicio deben estar debidamente calificadas para realizar tales tareas. La compañía operadora debe definir de forma precisa las áreas de responsabilidad, los niveles de autoridad y los procedimientos de supervisión del personal. En caso necesario, el personal deberá recibir capacitación.

3. Seguridad

Estas instrucciones de instalación y operación contienen instrucciones de carácter general que deben ser respetadas durante la instalación, la operación y el mantenimiento del agitador

eléctrico. El ingeniero responsable de la instalación y el operador autorizado deben leerlas antes de la instalación y la puesta en servicio, y estas deben estar disponibles en el lugar de instalación en todo momento.

3.1 Trabajo con conciencia de la seguridad

Los avisos de seguridad de estas instrucciones deben respetarse del mismo modo que los lineamientos legales de seguridad y salud en el trabajo y los avisos de operación y seguridad proporcionados por la empresa operadora.

Riesgos de no respetar las instrucciones de seguridad

No respetar las instrucciones de seguridad puede dar lugar a situaciones peligrosas para las personas, el entorno y el producto, así como a reclamaciones por daños y perjuicios. Los peligros que pueden tener lugar incluyen:

- Lesiones personales a causa de la exposición a fuerzas eléctricas, mecánicas y químicas.
- Daños al medio ambiente y lesiones personales a causa de fugas de sustancias nocivas.
- Falla de funciones importantes del sistema.

3.2 Avisos de seguridad para la empresa operadora y el operador

Deben prevenirse los riesgos que presenta la energía eléctrica (para obtener más información, consulte las normas pertinentes).



PELIGRO

Partes giratorias

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Solo encienda el agitador eléctrico si está montado en un tanque adecuado.

ADVERTENCIA

Superficie caliente

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Disponga de protección contra el contacto accidental con superficies calientes.
- Use prendas protectoras, si lo requiere.



El agitador no debe funcionar en seco.



Respete las instrucciones de instalación y operación del motor utilizado.

3.3 Avisos de seguridad para las tareas de instalación y mantenimiento

Todos los trabajos que se realicen en el agitador eléctrico deben realizarse con el dispositivo apagado.

Todos los equipos de seguridad y protección deben volver a ponerse en funcionamiento una vez finalizados los trabajos.



ADVERTENCIA

Riesgo químico

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Respete las precauciones de seguridad correspondientes. Use prendas protectoras (guantes y lentes) si lo requiere.



Las tareas de instalación, mantenimiento y reparación debe llevarlas a cabo personal autorizado y calificado. No abra el agitador eléctrico.

3.4 Conversiones no autorizadas y modificaciones no permitidas

Las modificaciones o cambios en el agitador eléctrico solo están permitidos cuando se realizan con el consentimiento del fabricante. El uso de partes de repuesto y accesorios originales aprobados por el fabricante se considera seguro.

4. Presentación del producto

4.1 Descripción del producto

Los agitadores eléctricos Grundfos garantizan que el líquido del tanque dosificador se mezcle continuamente. Los agitadores funcionan a 1800 rpm con una frecuencia neta de 60 Hz, y son adecuados para líquidos con viscosidad de baja a media. La longitud del eje, la hélice y el motor están dimensionados para tanques cilíndricos de PE Grundfos. Están disponibles las siguientes versiones:

- Eje en acero inoxidable, hélice en PP (estándar)
- Eje en acero inoxidable con protección de PP, hélice en PP (estándar)
- Eje en acero inoxidable con protección de PP, brida con anillo de sellado, hélice en PP

4.2 Uso previsto

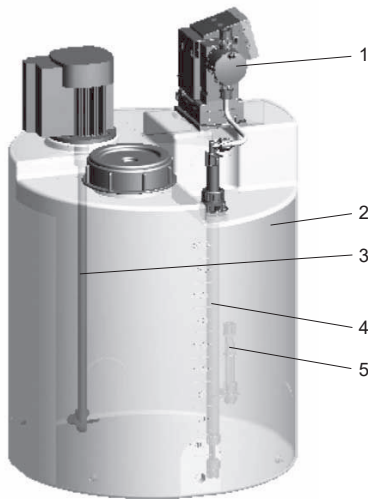
Los agitadores eléctricos Grundfos deben estar correctamente instalados en un tanque adecuado, tal y como se describe en estas instrucciones. Los agitadores eléctricos están diseñados para mezclar y disolver líquidos no abrasivos, no inflamables y no explosivos.

4.2.1 Métodos de operación inadecuados

La seguridad en la operación del producto solo puede garantizarse si este se utiliza como se describe en la sección Uso previsto.

Los límites especificados en los datos técnicos no deben superarse en ningún caso.

4.3 Estación montada en tanque dosificador



Estación montada en tanque dosificador (ejemplo)

Pos.	Descripción
1	Bomba dosificadora
2	Tanque dosificador
3	Agitador eléctrico
4	Lanza de succión
5	Indicador de nivel para apagar el agitador eléctrico

4.4 Nomenclatura

Ejemplo: Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88

Tipo	
Elec.Mixer	15gal, SS H/X, 450-88
Elec.Mixer	agitador eléctrico
Tanque cilíndrico Grundfos designado	
Elec.Mixer 15gal , SS H/X, 450-88	
15 gal	para tanque de 15 gal
26 gal	para tanque de 26 gal
52 gal	para tanque de 52 gal
79 gal	para tanque de 79 gal
132 gal	para tanque de 132 gal
Material del eje (material de la hélice: PP GF)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88	
SS	acero inoxidable
PP	acero inoxidable, recubierto de PP
PP-S	acero inoxidable, recubierto de PP, brida con anillo de sellado
Versión del motor	
Elec.Mixer 15gal, SS H /X, 450-88	
H	monofásico, NEMA, 115-230 V
Versión de cable y clavija	
Elec.Mixer 15gal, SS H/ X , 450-88	
X	sin cable ni clavija
Profundidad de inmersión (SS/PP/PP-S)	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450-88	
450	450/452/437 mm
691	691/493/678 mm
699	699/701/686 mm
874	874/953/937 mm
1100	1,100/1,102/1,087 mm
1151	1,151/1,151/1,138 mm
Diámetro de la hélice	
Elec.Mixer 15gal, SS H/X, 450- 88	
88	88 mm
102	102 mm
127	127 mm

TM048566

5. Transporte y almacenamiento



- No arroje ni deje caer el agitador eléctrico.
- Proteja el eje y la hélice contra golpes, impactos y torsiones.
- No sujete ni transporte el agitador eléctrico por el eje o la hélice.



Respete las instrucciones de instalación y operación del motor utilizado.

5.1 Desempacado

- Desempaque el agitador eléctrico inmediatamente después de recibirlo.
- Revise el agitador eléctrico en busca de daños sufridos durante el transporte.
- Conserve el material de empaque para almacenamiento o devolución futuros, o deséchelo de acuerdo con los reglamentos locales.
- Instale el agitador eléctrico lo antes posible después de desempacarlo.

5.2 Almacenamiento

Almacene el agitador eléctrico en un lugar fresco y seco.

- Temperatura mín./máx. de almacenamiento: 50 °F a 120 °F.
- La humedad relativa no debe superar el 60 %.

6. Instalación mecánica



Las tareas de instalación debe llevarlas a cabo personal autorizado y calificado.



- No sujete ni transporte el agitador eléctrico por el eje o la hélice.
- Al introducir el producto en el tanque dosificador, no doble el eje ni lo fuerce a soportar el peso del motor. El eje y la hélice no deben tocar ninguna parte del tanque dosificador.



Proteja el eje y la hélice contra golpes, impactos y torsiones.

Las superficies de instalación (cubierta del tanque dosificador o estructuras de montaje) deben mantenerse libres de vibraciones.



Respete las instrucciones de instalación y operación del motor utilizado.

6.1 Preparativos previos a la instalación

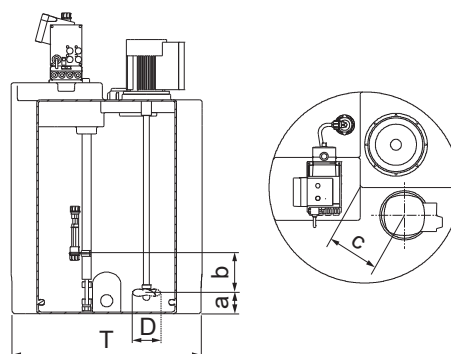
No coloque el agitador eléctrico en el centro del tanque dosificador.



No coloque la hélice del agitador eléctrico de forma que quede demasiado cerca de la base del tanque dosificador.

Asegúrese de que el agitador eléctrico no pueda funcionar en seco.

6.2 Dimensiones de instalación



Estación de tanque dosificador, sección transversal y vista superior

TM048563

Pos.	Descripción	Regla para el dimensionamiento
a	Distancia de la hélice al fondo del tanque dosificador	0.5 - 1.1 x D
b	Posición del interruptor de nivel (nivel mínimo de líquido por encima de la hélice)	2-3 x D
c	Posición del eje (distancia recomendada entre el eje y el centro del tanque dosificador)	0.25 x T
T	Diámetro del tanque	-



Las superficies de instalación (cubierta del tanque dosificador o estructuras de montaje) deben mantenerse libres de vibraciones.

6.2.1 Dimensiones para la instalación en tanques cilíndricos Grundfos

Agitador eléctrico	Volumen del depósito	Distancia desde el fondo del tanque (a)	Posición del interruptor de nivel (b)	Posición del eje del agitador (c)
	[gal]	[in]	[in]	[in]
Tanque de 15 gal	15	3.14	7.87	5.11
Tanque de 26 gal	26	3.54	7.87	5.11
Tanque de 52 gal	52	1.96	10.23	6.69
Tanque de 79 gal	79	2.95	10.23	6.69
Tanque de 132 gal	132	3.14	11.22	7.67

6.2.2 Montaje del agitador eléctrico

- Use un tanque dosificador cilíndrico Grundfos preparado para el montaje de un agitador eléctrico o haga un orificio adecuado para la brida del motor en un tanque dosificador cilíndrico estándar.
- Instale el agitador eléctrico en un tanque dosificador cilíndrico Grundfos adecuado en posición vertical con el kit de montaje suministrado.
No doble el eje ni lo fuerce a soportar el peso del motor.
Asegúrese de que el eje y la hélice no toquen ningún punto del tanque.

- Ajuste los tornillos con un par de apriete de 6 N·m (+0/-1 N·m).
- Antes del arranque, asegúrese de controlar el nivel de llenado del tanque con un interruptor de nivel.
Para conocer la distancia mínima entre el interruptor de nivel y la hélice, consulte las dimensiones de instalación.

7. Conexión eléctrica

Lleve a cabo la conexión eléctrica de acuerdo con la normativa local.

Asegúrese de que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de datos del motor.

ADVERTENCIA



Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Asegúrese también de que el suministro eléctrico no se pueda conectar accidentalmente.

7.1 Conexión del agitador eléctrico al suministro eléctrico

ADVERTENCIA



Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Desconecte el suministro eléctrico antes de realizar cualquier conexión.

ADVERTENCIA



Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- La instalación eléctrica debe llevarla a cabo una persona autorizada, de acuerdo con los reglamentos locales en vigor y el diagrama de conexiones correspondiente. Respete las instrucciones de instalación y operación del motor utilizado.

PRECAUCIÓN



Partes giratorias

Riesgo de lesión personal leve o moderada

- Preste atención al sentido de giro del motor. En caso de que el sentido de giro no sea el correcto, la hélice puede soltarse del eje durante la operación.

- Conecte el motor a la fuente de alimentación de acuerdo con el diagrama de conexiones de la cubierta de la caja de conexiones.
- Proteja las conexiones de los cables contra la corrosión y la humedad.
- Proteja el motor con un interruptor de sobrecarga para motores de la potencia adecuada.
- Revise el sentido de giro (vea la flecha en la carcasa del motor).

8. Arranque y funcionamiento

ADVERTENCIA



Superficie caliente

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- La superficie del motor puede estar caliente. Use prendas protectoras, si lo requiere.
- Disponga de protección contra el contacto accidental con superficies calientes.

ADVERTENCIA



Partes giratorias

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Solo encienda el agitador eléctrico si está montado en un tanque adecuado.

Para el arranque, es necesario que todos los componentes del sistema estén listos para funcionar.

El agitador eléctrico no debe funcionar en seco.



La señal del interruptor de nivel está diseñada para apagar el motor si se alcanza el nivel mínimo de líquido en el tanque.

Solo encienda el agitador si la hélice está sumergida en el líquido. Respete el nivel mínimo de líquido por encima de la hélice.



Respete las instrucciones de instalación y operación de los componentes.



Dependiendo de la instalación, el agitador eléctrico se encenderá y apagará mediante una unidad de control externa.

9. Mantenimiento

PELIGRO



Descarga eléctrica

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento, apague el sistema completo y desconecte el suministro eléctrico.

ADVERTENCIA



Superficie caliente

Riesgo de muerte o lesión personal grave

- La superficie del motor puede estar caliente. Use prendas protectoras, si lo requiere.



Los trabajos de mantenimiento debe llevarlos a cabo personal calificado y capacitado.

Respete los reglamentos locales en materia de seguridad, salud y medio ambiente.



Proteja el eje y la hélice contra golpes, impactos y torsiones.

No sujete ni transporte el agitador eléctrico por el eje o la hélice.



Respete las instrucciones de instalación y operación del motor utilizado.

De presentarse contaminación o acumulación de depósitos, el agitador eléctrico (eje y hélice) puede limpiarse.

9.1 Desmontaje del agitador eléctrico del tanque dosificador

- Retire las conexiones eléctricas.
- Afloje los 4 tornillos de montaje del agitador eléctrico.
- Extraiga el agitador eléctrico del tanque dosificador con un movimiento vertical.
No doble el eje ni lo fuerce a soportar el peso del motor.

9.2 Limpieza del agitador eléctrico

Use agentes de limpieza adecuados para limpiar el eje y la hélice.

9.3 Montaje del agitador eléctrico después de la limpieza

- Instale el agitador en el tanque dosificador con un movimiento vertical y coloque los 4 tornillos de montaje.
No doble el eje ni lo fuerce a soportar el peso del motor.
Asegúrese de que el eje y la hélice no toquen ningún punto del tanque.

2. Ajuste los tornillos con un par de apriete de 6 N·m (+0/-1 N·m).
3. Restablezca las conexiones eléctricas.
4. Compruebe el sentido de giro.

10. Datos técnicos

10.1 Condiciones de operación

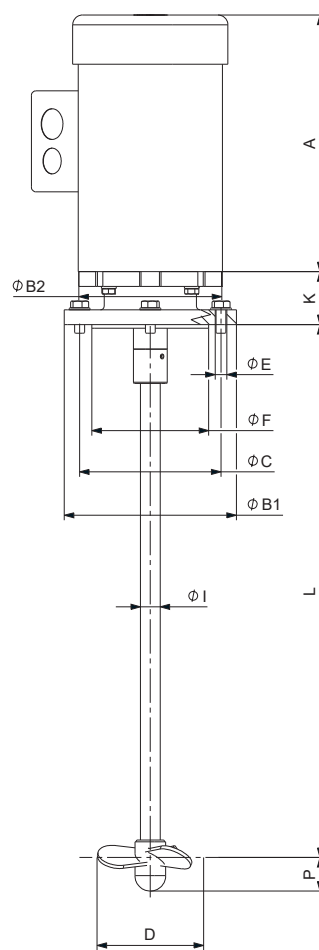
Los límites especificados no deben superarse en ningún caso.

- Temperatura ambiente: 32 °F a 104 °F.
- Temperatura del líquido: -14 °F a 113 °F.
 - El medio dosificado debe estar en estado líquido.
- Altitud máx. sobre el nivel del mar: 3,281 ft.
- Viscosidad máx.: 100 mPa con 0.25 HP, 250 mPa con 0.5 HP.

10.2 Datos del motor

Agitador eléctrico		Tanque de 15 gal	Tanque de 52 gal
		Tanque de 26 gal	Tanque de 79 gal Tanque de 132 gal
Potencia	[HP]	0.25	0.5
Velocidad sin carga	[rpm]	1800	1800
Fase		1	1
Tensión	[V]	115/230	115/230
Frecuencia	[Hz]	60	60
Clase de protección		IP54	IP54
Clase de aislamiento		B	B
Corriente a plena carga	[A]	5.0/2.5	7.4/3.7
Corriente de arranque	[A]	19.9/9.95	33.0/16.5
Código KVA		L	J
Eficiencia	[%]	55	68
Fabricante		Baldor	Baldor

10.3 Dimensiones



Agitador eléctrico

Pos.	Descripción
A	Altura del motor
øB1	Diámetro externo de la brida inferior
øB2	Diámetro externo de la brida superior
øC	Diámetro del círculo primitivo de la brida inferior
D	Diámetro de la hélice
øE	Diámetro de los orificios para los tornillos
øF	Diámetro del círculo para centrar el anillo de sellado
L	Longitud del eje
P	Altura de la hélice
øI	Diámetro del eje
K	Altura de la brida

TM077598

Volumen del depósito	L	A	øB 1	øB 2	øC
[gal]	[in]	[in]	[in]	[in]	[in]
15	17.17	9.84	5.51	4.63	4.53
26	26.61	9.84	5.51	4.63	4.53
52	26.89	9.45	6.30	6.69	5.12
79	36.89	9.45	6.30	6.69	5.12
132	42.68	9.45	6.30	6.69	5.12

Volumen del depósito	D	øE	øF	P	øI *	K
[gal]	[in]	[in]	[in]	[in]	[in]	[in]
15	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
26	3.46	0.37	3.74	0.98	0.63 / 0.79	1.69
52	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
79	3.94	0.37	4.33	0.98	0.63 / 0.79	1.97
132	4.92	0.37	4.33	1.10	0.63 / 0.79	1.97

* Versión en acero inoxidable: 0.63 in; versión en PP (anillo de sellado en PP): 0.79 in.

10.4 Pesos

Agitador eléctrico	Material	Peso
		[lb]
Tanque de 15 gal	SS	28
	PP	28
	PP-S	29
Tanque de 26 gal	SS	28
	PP	29
	PP-S	30
Tanque de 52 gal	SS	34
	PP	35
	PP-S	36
Tanque de 79 gal	SS	35
	PP	36
	PP-S	37
Tanque de 132 gal	SS	36
	PP	37
	PP-S	37

10.5 Kits de montaje

Kit de montaje	Lugar de montaje	Tamaño de tornillo
Tornillos y arandelas	Motor a la brida	3/8-16 x 1-1/4"
Tornillos y arandelas	Brida al tanque (tamaño del tanque: 15-132 gal)	M8 x 20 mm

11. Eliminación del producto

Este producto o las partes que lo componen deben eliminarse de forma ecológicamente responsable.

1. Utilice un servicio público o privado de recolección de residuos.
2. Si ello no fuera posible, póngase en contacto con la delegación o el centro de servicio de Grundfos más cercanos.

U.S.A.

GRUNDFOS Water Utility Head Quarters
Brookshire, Texas 77423 USA

GRUNDFOS CBS Inc.
902 Koorney Road
Brookshire, TX 77423 USA
Phone: 281-994-2700
Toll Free: 1-800-955-5847
Fax: 1-800-945-4777

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Boulevard
Lenexa, Kansas 66219 USA
Tel.: +1 913 227 3400
Fax: +1 913 227 3500

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

Mexico

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

Revision Info

Last revised on 12-11-2020

99865850 03.2021

ECM: 1283161
