Библиотека СОК

DAB®

WATER • TECHNOLOGY



MULTI INOX



BOOSTERSILENT

GB INSTRUCTIONS MANUAL

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS

IT MANUALE D'ISTRUZIONI

DE BETRIEBSANLEITUNG

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

NL INSTRUCTIEHANDLEIDING

FI OHJEKIRJA

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES

SE BRUKSANVISNING

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CZ INSTRUKČNÍ MANUÁL

SI PRIROČNIK Z NAVODILI

SK NÁVOD NA OBSLUHU

HR PRIRUČNIK S UPUTAMA

RS ME PRIRUČNIK SA UPUSTVIMA

MK ПРИРАЧНИК СО ИНСТРУКЦИИ

HU KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

1. SAFETY MEASURES

Before starting the pump, read this instruction booklet carefully and keep it in a safe place for future reference
For safety reasons, the pump must not be used by anyone who has not read these instructions.

The appliance is not intendend for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsable for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

The power cord must never be used to carry or move the pump. Always use the pump's handle.

When handling the pump, while it is connected to the electric power supply, you should avoid all contact with water.

Never remove the plug by pulling on the power cord.

Before taking any action on the pump, always remove the plug from the power socket.

If the power supply cord has been damaged, it must be replaced by the manufacturer or his authorized customer support service in order to avoid all risks.

Overload protection. The pump has a thermal overload safety device. In the event of any overheating of the motor, this device automatically switches off the pump. The cooling time is roughly 15 to 20 minutes, then the pump automatically comes on again. If the overload cut-out is tripped, it is essential to identify and deal with the cause of the overheating. See Troubleshooting.

2. USE OF THE VARIOUS TYPES OF PUMPS

2.1 Self priming multi-impeller surface pumps (MULTI INOX)

Available with 1, 3, 4 or 5 impellers. The range of products includes pumps with stainless steel casings as well as plastic casings.

- suitable for domestic water supplies and for small and medium gardens.
- Ideal for emptying small tanks. The pumps are made of chlorine resistant materials (normal concentration).
- Suitable for irrigation, drawing from water collection tanks

2.2 Boosters with integrated electronics (BOOSTERSILENT)

Characterised by their extremely silent running, and available with 3, 4 and 5 impellers.

- Including an electronic safety device to prevent the dry-running of the pump.
- Ideal for the irrigation of gardens and grounds, and domestic water supplies.
- Characterised by the constant pressure and flow-rate.

The temperature of the fluid being pumped must never exceed 35° C.

The pump must not be used to pump salt water, sewage, flammable, corrosive or explosive liquids (e.g. petroleum oil, petrol, and thinners), grease, oils or foodstuffs.

Comply with the rules and regulations of the local water authority when using the pump for the supply of domestic water.

3. STARTING THE PUMP

Given the different provisions applicable to the safety of electric systems in different countries, make sure that the pump system, as concerns its intended use, is in accordance with current legislation.

Before starting the pump, make sure that:

- **the voltage and frequency specified on the pump's nameplate coincide with those of the available power supply;**
- **there are no signs of damage to the pump or its power cord;**
- **the electric connection is made in a dry place, protected against any risk of flooding;**
- **the electric system is complete with a residual current circuit-breaker (I Δn ≤ 30 mA) and an efficient earthing connection;**
- **Any extension cords must comply with the requirements for electric safety.**

Fill the pump casing and suction hose with clean water before starting the pump for the first time. If the pump is installed above the water level, filling must be performed slowly until the water overflows; wait a few seconds to make sure that all the air has escaped and top up until the level has stabilised.
If the pump is installed below the water level (below head), bleed the air from the pump casing by opening the filler cap. The pump will fill with water independently.
Plug the pump into the socket, start the pump and wait for the water to exit. If water has not exited within 2-3 minutes from when the pump was switched on, turn the pump off and repeat the filling operation again.

Attaching the suction hose

- Fit the suction hose from the water source to the pump making sure that the pump is above the water level. Do not position the suction hose above the level of the pump (to avoid air bubbles forming in the suction hose).
- The suction hose should be mounted in such a way that it does not create any mechanical stress on the pump.
- The foot valve should be placed at least 30 cm below the minimum water level.
- The pump will draw water only when the suction hose is completely filled with water.
- The suction hose and the pump's suction inlet should be of the same diameter.

Attaching the delivery hose

- To get the best performance from the pump, it is recommended that the diameter of the delivery hose is at least 1"
- During the self-priming phase, all taps, valves, etc. on the delivery hose must be fully open in order to allow the air inside the hose to escape.

Before plugging in and starting the pump for the first time, it is necessary that the suction hose and the pump are completely filled with water in order for suction to take place. For use in wells or when the water level is lower than the pump, a suction hose must be used that is equipped with the foot valve. This will allow the suction hose to remain filled with water after the first time that it is filled and will prevent the emptying of the hose when the pump shuts off automatically, avoiding any problems when restarting.

► **Booster with integrated electronics**

Installation

The pump's inlet pressure should not exceed 2 Bars.

The maximum suction depth should be less than 8m.

The device will not pump liquid if the tap is more than 15m the level of the pump.

Due to the non-return valve in this model, the suction hose cannot be filled through the filler cap on the pump.

Using of the pump

Plug the electric cable into the socket. The pump will automatically begin to run.

If the suction phase is not activated within 120 seconds, the pump will shut-off automatically. The pump will then try 2 more attempts to self prime for 120 seconds each.

The electric pump is equipped with an integrated electronic device that allows the unit to automatically intervene in the following ways:

- **Automatic operation of the pump**

The pump automatically starts when a tap is opened and shuts-off approximately 10 seconds after it is closed.

- **Dry- Run Protection**

If the pump senses that it is not drawing any water, it will automatically switch-off after approx. 45 seconds. The red "Alarm" LED on the electronic display will begin to flash. After having restored the flow of water to the pump, press the RESET pad to restart the pump.
If the alarm persists, or rather the user does not re-establish the flow of water and reset the pump, the automatic reset will attempt to restart the pump after 1 hour, 5 hours and 20 hours, and then once every 24 hours. The electronic display continues to signal the lack of water from the first intervention of the dry run protection up until the pump starts to operate correctly: flashing red LED with one flash and one pause. After having re-established the flow of water, press the RESET button to restart the pump.

- **Electronic display signals**

Greed Led (Power) on.
The pump is connected to the main power and is ready to supply water (as soon as a tap is opened).
Yellow Led (Pump on) on.
The pump is supplying water.
Red Led (Alarm) with 1 flash cycles.
The pump is not functioning due to lack of water on the suction side: the dry running protection program is activated.

4. RECOMMENDATIONS

To ensure the proper operation of the pump, it is important to comply with the following recommendations:

The pump should not operate with the delivery tap completely closed (except for electronically controlled pumps).

The pump must never be allowed to run dry.

- The diameter of the suction and delivery hoses must not be less than the relative inlet or outlet (25 mm) of the pump. A hose with a greater diameter should ideally be fitted to the suction inlet when the suction height exceeds 4 meters. Do not use metal connectors on the pump's threads.
- Connect the suction hose including a foot valve avoiding counterslopes, traps, goosenecks and kinks in the hose.
- Place the pump in a level, stable and dry place, and away from inflammable or explosive substances. Never expose the pump to the rain or direct jets of water.
- Make sure that the mains power connections are not subjectable to flooding, avoid that the pump is exposed to direct jets of water and do not immerse the pump in water.

MAINTENANCE AND CLEANING

It is absolutely essential to prevent any risk of the pump freezing. In the event of freezing temperatures, remove the pump from the liquid, empty it and keep it in a place where it cannot freeze.
The pump must be disconnected from the mains before performing any cleaning operation.
The pump is maintenance free.

5. TROUBLESHOOTING

Before taking any troubleshooting action, disconnect the pump from the power supply.
If there is any damage to the power cord or pump, any necessary repairs or replacements must be handled by the manufacturer or his authorized customer support service, or by an equally-qualified party, in order to prevent all risks.

Multi-impeller self priming Surface pumps and Boosters with tank

Fault	Cause	Solution
The pump does not turn on	1) no power. 2) shaft blocked	1) check if power is supplied to the socket and that the plug is correctly inserted. 2) remove the plug from the power socket and insert a screwdriver into the notch on the shaft (from the cooling fan side) and unblock it by turning the screwdriver.
The pump turns but does not deliver water	1) the air inside the pump has not been completely bled. Pump casing without water. 2) entry of air from the suction pipe. 3) - the suction valve is not submerged in water - suction valve blocked - the maximum suction depth has been exceeded	1) stop the pump, unscrew the delivery pipe, shake the pump and suction hose to remove any air bubbles. Top up with water, connect the hose ensuring it is correctly sealed and start the pump again. 2) check that the joints of the suction hose have been performed correctly. Make sure there are no counterslopes, traps, goosenecks or constriction on the suction pipe and that the foot valve is not blocked. 3) - place the suction valve in water - clean the foot valve - clean the suction basket - check the suction depth.
The pump stops due to overheating caused by the opening of the overheating thermal protection	1) The power supply does not conform to that on the rating plate of the motor (voltage too high or too low). 2) A solid object has blocked the impeller. 3) The pump has been operating with water that is too hot. 4) The pump ran dry or ran with the delivery tap closed for more than 10 minutes.	1)-4) remove the plug, remove the cause of the overheating, wait for the motor to cool and start it again.

Booster with integrated electronics

Based on the combinations of LEDs, the cause of the pump malfunction can normally be identified.

Fault	LED	Cause	Solution
The pump does not work	Power is off Pump on is off Alarm is off	No power Faulty card	Check that the mains power supply is sufficient. Check the electrical line and the connections. Contact an authorised service centre.
	Power is on Pump on is off Alarm is off	The delivery hose is blocked Incorrect installation (+ 15 m)	Check the hydraulic system
	Power is on Pump on is on Alarm is on	Faulty card	Contact an authorised service centre
	Power is on Pump on is off Alarm is flashing	Lack of suction water no more than 26 hours ago	Check that the suction hose has been fitted correctly
		Impeller blocked (thermal cut-out tripped)	Clean/free the pump
	Power is on Pump on is off Alarm is on	Lack of water for more than 26 hours	Check that the suction hose has been fitted correctly.
		Impeller blocked (thermal cut-out tripped)	Clean the pump
Insufficient delivery		Excessive suction depth	Check the suction depth
		Foot valve blocked	Clean the foot valve
		Performance of the pump is reduced due to foreign objects	Clean the pump
The pump continuously stops and starts.		There are leaks in the system The pump has sucked in foreign materials The non-return valve is leaking	Clean the pump
		The water level drops rapidly below 8m	Position the foot valve deeper (not below 8 meters)

6. DISPOSAL

This product or its parts must be disposed of in accordance with the laws regarding the environment;
Use the local, public or private, refuse collection services.

7. GUARANTEE

Any material or manufacturing defects will be corrected during the guarantee period established by current law in the country where the product is purchased. It is up to the manufacturer to decide whether to repair or replace any faulty parts.

The manufacturer's guarantee covers all substantial defects attributable to manufacturing or material defects, providing the product has been used correctly and in compliance with the instructions.

The guarantee becomes null and void in the event of the following:
- unauthorized attempts to repair the appliance;
- unauthorized technical changes to the appliance;
- use of non-original spare parts;
- manhandling;
- inappropriate use, e.g. for industrial purposes.

The guarantee does not cover:
- parts liable to rapid wear and tear.

For any action under guarantee, contact an authorized customer support service, presenting your receipt for the purchase of the product.

The manufacturer accepts no liability for any inaccuracies in the present booklet due to printing or copying errors. The manufacturer reserves the right to make any changes to the product he deems necessary or useful, without affecting its essential features.

1. MESURES DE SÉCURITÉ

Avant la mise en marche de la pompe, lire attentivement ce livret d'instructions et le conserver pour toute consultation successive.
L'appareil ne doit être utilisé que pour les fonctions pour lesquelles il a été construit.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, à travers l'intervention d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Le câble d'alimentation ne doit jamais être utilisé pour transporter ou pour déplacer la pompe. Utiliser toujours la poignée de la pompe.

Quand la pompe est branchée au secteur électrique, éviter tout contact avec l'eau.

Ne jamais déconnecter la fiche de la prise en tirant sur le câble.

Avant toute intervention sur la pompe, toujours débrancher la fiche de la prise de courant.

Si le câble d'alimentation est abîmé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente autorisé, de manière à prévenir le moindre risque.

Protection contre la surcharge
La pompe est munie d'une protection thermique. En cas de surchauffe éventuelle du moteur, la protection intervient en éteignant automatiquement la pompe. Le temps de refroidissement est d'environ 15-20 min puis la pompe se rallume automatiquement. Après l'intervention de la protection thermique, il faut absolument en identifier la cause et l'éliminer. Consulter la section Recherche des Pannes.

2. UTILISATION DES DIFFÉRENTS TYPES DE POMPE

2.1 Pompes de surface auto-amorçantes multicellulaires (MULTI INOX)

Disponibles avec 1, 3, 4, 5 roues. La gamme de produits comprend des pompes avec corps en acier inox ou avec corps en plastique.

- Idéales pour l'approvisionnement en eau dans les applications domestiques et pour les jardins de petites et moyennes dimensions.
- Particulièrement adaptées pour le vidage de petits bassins. Les pompes sont réalisées avec des matériaux résistant au chlore (concentrations normales).
- Adaptées à l'irrigation avec puisage de l'eau dans un réservoir de collecte

2.2 Suppresseurs avec électronique intégrée (BOOSTERSILENT)

Caractérisés par un fonctionnement extrêmement silencieux grâce à leur technique de construction particulière, disponibles avec 3, 4, 5 roues.

- Munis de dispositif électronique de sécurité qui prévient le fonctionnement à sec de la pompe.
- Adaptés à l'irrigation de jardins et terrains et pour l'approvisionnement en eau de type domestique.
- Caractérisés par une pression et un débit constants.

La température du liquide à pomper ne doit jamais dépasser 35°C.

La pompe ne peut pas être employée pour pomper de l'eau salée, eaux usées, des liquides inflammables, corrosifs ou explosifs (ex. pétrole, essence, diluants), des graisses, des huiles ou des produits alimentaires.

En cas d'utilisation de la pompe pour l'alimentation en eau domestique, respecter les normes locales des autorités responsables de la gestion des ressources en eau.

3. MISE EN MARCHE

Etant donné les réglementations différentes en vigueur dans chaque pays en ce qui concerne la sécurité des installations électriques, s'assurer que l'installation, par rapport à l'utilisation à laquelle elle est destinée, est conforme aux normes locales.

Avant de mettre la pompe en marche, vérifier que :

- **Le voltage et la fréquence indiqués sur la plaquette des données de la pompe correspondent aux données de l'installation électrique d'alimentation.**
- **Le câble d'alimentation de la pompe ou la pompe ne sont pas endommagés.**
- **Le branchement électrique doit être effectué dans un lieu sec, à l'abri d'éventuelles inondations.**
- **L'installation électrique est munie de disjoncteur différentiel avec une intensité I Δn ≤ 30 mA et que l'installation de mise à la terre est efficace.**
- **Les éventuelles rallonges doivent être conformes aux prescriptions de la loi.**

Avant la première mise en service, remplir avec de l'eau propre le corps de la pompe et le tuyau d'aspiration. Le remplissage doit être effectué lentement jusqu'à ce que l'eau déborde ; attendre quelques secondes que tout l'air sorte et rajouter de l'eau jusqu'à ce que le niveau se stabilise.
Si la pompe est installée à un niveau inférieur par rapport à celui de l'eau (sous charge d'eau), faire sortir l'air du corps de la pompe en ouvrant le bouchon de remplissage. La pompe se remplit d'eau de manière autonome
Brancher la fiche électrique dans la prise. Mettre la pompe en marche et attendre que l'eau sorte. Si 2 ou 3 minutes après l'allumage l'eau ne sort pas, éteindre la pompe et répéter l'opération de remplissage.

Montage du tuyau d'aspiration

- Installer le tuyau d'aspiration de la source d'eau à la pompe de manière ascendante. Ne pas placer le tuyau d'aspiration au-dessus du niveau de la pompe (pour éviter la formation de bulles d'air dans le tuyau d'aspiration).
- Le tuyau d'aspiration doit être monté de manière à n'exercer aucune pression mécanique sur la pompe.
- Le clapet de pied doit être placé au minimum à 30 cm sous le niveau minimum de l'eau.
- La pompe aspire l'eau uniquement lorsque le tuyau d'aspiration est absolument étanche.
- Le tuyau d'aspiration devrait avoir le même diamètre que l'orifice d'aspiration de la pompe.

Montage du tuyau de refoulement

- Pour exploiter au mieux les performances de la pompe, il est recommandé d'utiliser un tuyau de refoulement ayant un diamètre de 1" ou supérieur.
- Au cours de l'amorçage, les éléments de fermeture présents dans le tuyau de refoulement doivent être complètement ouverts pour faire sortir l'air présent dans les tubes.

Avant de mettre en fonction la pompe la première fois et de brancher la fiche, le tuyau d'aspiration et la pompe doivent être remplis d'eau à ras bord pour pouvoir effectuer l'aspiration. Dans le cas d'utilisation dans des puits ou dans tous les cas où le niveau de l'eau est inférieur à la pompe, il faut toujours utiliser un tuyau d'aspiration muni de clapet de pied antiretour, qui permet de le remplir à la première installation et empêche qu'il se vide quand la pompe s'arrête en évitant ainsi des problèmes en phase de redémarrage. Pour remplir la pompe, utiliser le bouchon de remplissage.

▶ **Suppresseurs avec électronique intégrée**

Installation

La pression à l'aspiration ne doit pas dépasser 2 bar.

La profondeur d'aspiration ne doit pas dépasser 8 m.

La pompe ne fonctionne pas si le robinet se trouve à plus de 15 m au-dessus du niveau de la pompe.

Dans ce modèle, il n'est pas possible de remplir le tuyau d'aspiration par le bouchon de remplissage présent sur la pompe, à cause de la présence du clapet antiretour.

Utilisation de la pompe

Brancher la fiche dans la prise de courant. La pompe démarre.

Si la phase d'aspiration n'est pas activée dans les 120 secondes, la pompe s'arrête automatiquement, après quoi 2 autres essais d'amorçage suivront de 120 secondes chacun.

L'électropompe est dotée d'un dispositif électronique intégré qui la transforme en une électropompe à intervention automatique assurant les fonctions suivantes :

- **Fonctionnement de la pompe en automatique**

La pompe démarre automatiquement à l'ouverture du robinet et s'arrête à 10 secondes environ après la fermeture du robinet.

- **Protection contre le fonctionnement à sec de la pompe**

En cas d'absence d'eau, la pompe se déconnecte automatiquement après 45 secondes environ. Cette situation est signalée sur l'afficheur où le voyant rouge « Alarm » se met à clignoter. Si l'état d'alarme persiste, ou si l'utilisateur n'intervient pas en rétablissant le flux d'eau et en réarmant la pompe, le

réarmement automatique essaie de redémarrer la pompe au bout d'1 heure, au bout de 5 heures et au bout de 20 heures puis une fois toutes les 24 heures. À partir de la première intervention de la protection contre la marche à sec et jusqu'à ce que la pompe reprenne le fonctionnement régulier, l'afficheur électronique continue à signaler le manque d'eau : led rouge clignotante avec cycles alternant un clignotement et une pause. Pour faire démarrer la pompe, appuyer sur la touche RESET, après avoir rétabli le flux d'eau.

- **Signalisations de l'afficheur électronique**

Led verte (Power) allumée.
La pompe est branchée et prête à distribuer l'eau (dès qu'un robinet est ouvert).
Led jaune (Pump on) allumée.
La pompe distribue de l'eau.
Led rouge (Alarm) clignotante avec cycles d'1 clignotement.
La pompe ne fonctionne pas à cause du manque d'eau à l'aspiration : le programme de protection pour la marche à sec est intervenu.

4. CONSEILS POUR L'UTILISATION

Pour le fonctionnement correct de la pompe, il faut respecter les règles de fonctionnement suivantes :

La pompe ne doit pas fonctionner avec le robinet de refoulement complètement fermé (sauf pour les pompes contrôlées électroniquement).

La pompe ne doit pas fonctionner à sec.

- Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas être plus petits que le diamètre des orifices correspondants (25 mm) sur la pompe. Quand la hauteur d'aspiration dépasse 4 mètres il est conseillé de monter sur l'orifice d'aspiration un tuyau de plus grand diamètre. Ne pas utiliser de raccords métalliques sur les filetages de la pompe.
- Connecter le tuyau d'aspiration avec clapet de pied, en évitant les contre-pentes, les siphons, les cols de cygne et les étranglements du tuyau.
- Positionner la pompe à plat, dans une position stable, dans un lieu sec et à l'écart de substances inflammables ou explosives. Ne jamais l'exposer à la pluie et à des jets d'eau directs.
- Contrôler que les branchements aux prises électriques sont à l'abri des inondations, éviter que la pompe soit exposée au jet d'eau direct, ne pas immerger la pompe dans l'eau.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE
Il faut éviter absolument que la pompe soit exposée au risque de gel. En cas de température présentant ce risque, retirer la pompe du liquide à pomper, la vider et la remiser dans un endroit à l'abri du gel.
Avant toute intervention de nettoyage, la pompe doit être débranchée.
La pompe ne nécessite aucun entretien.

5. RECHERCHE DES PANNES

Avant de commencer la recherche des pannes, il faut interrompre l'alimentation électrique de la pompe (retirer la fiche de la prise).
Si le câble d'alimentation ou un composant électrique quelconque de la pompe sont abîmés, la réparation ou le remplacement de la pièce doivent être effectués par le Constructeur ou par son service après-vente, ou bien par une personne ayant une qualification équivalente de manière à prévenir tout risque.

Pompes de surface auto-amorçantes multicellulaires et suppresseurs avec réservoir

Pannes	Cause	Remèdes
La pompe ne tourne pas	1) absence d'alimentation électrique. 2) arbre bloqué	1)contrôler si la tension arrive à la prise et si la fiche est bien branchée. 2)enlever la fiche électrique d'alimentation: introduire le tournevis dans la fente sur l'arbre (côté ventilateur de refroidissement) et débloquer en tournant le tournevis.
La pompe tourne mais ne refoule pas d'eau	1) l'air dans le corps de la pompe n'est pas complètement purgé. Corps pompe sans eau. 2) entrée d'air par le tuyau d'aspiration. 3) - le clapet d'aspiration n'est pas immergé dans l'eau - clapet d'aspiration bouché -la profondeur maximum d'aspiration a été dépassée	1) Arrêter la pompe, dévisser le tuyau de refoulement, secouer la pompe et le tuyau d'aspiration pour faciliter la sortie des bulles d'air ; rajouter de l'eau, remonter le tuyau en le serrant à fond et remettre la pompe en marche. 2) contrôler que les raccords sur le tuyau d'aspiration sont bien exécutés. Vérifier qu'il n'y a pas de contre-pentes, siphons, cols de cygne ou étranglements sur le tuyau d'aspiration et que le clapet de pied n'est pas bloqué. 3) - placer le clapet d'aspiration dans l'eau - nettoyer le clapet de pied - nettoyer le filtre d'aspiration - contrôler la profondeur d'aspiration
La pompe s'arrête pour surchauffe suite au déclenchement de la protection thermique pour surchauffe.	1) alimentation non conforme aux données de plaque du moteur (tension trop élevée ou basse) 2) un corps solide a bloqué la roue. 3) la pompe a fonctionné avec de l'eau trop chaude 4) La pompe a fonctionné à sec ou avec le robinet de refoulement fermé pendant plus de 10 minutes.	1-4) débrancher la fiche, éliminer la cause qui a provoqué la surchauffe, attendre le refroidissement du moteur et redémarrer.

Surpresseurs avec électronique intégrée

Panne	LED	Cause	Remède
La pompe ne fonctionne pas	Power éteinte Pump on éteinte Alarm éteinte	Manque de tension de secteur	Vérifier que la tension de secteur est correcte (voir plaquette des données) Vérifier la ligne électrique et les connexions.
		Carte électronique en panne	S'adresser à un centre SAV autorisé.
	Power allumée Pump on éteinte Alarm éteinte	Le tuyau de refoulement est bloqué Mauvaise installation (+ 15 m)	Vérifier l'installation hydraulique
	Power allumée Pump on allumée Alarm allumée	Carte électronique en panne	s'adresser à un centre SAV autorisé.
	Power allumée Pump on éteinte Alarm clignotante	Manque d'eau à l'aspiration remontant à moins de 26 heures	Vérifier que le tuyau d'installation est bien installé
		Roue bloquée (intervention de l'interrupteur thermique)	Nettoyer/débloquer la pompe
	Power allumée Pump on éteinte Alarm allumée	Manque d'eau remontant à plus de 26 heures	Vérifier que le tuyau d'installation est bien installé
		Roue bloquée (intervention de l'interrupteur thermique)	Nettoyer la pompe
Débit insuffisant		Profondeur d'aspiration trop élevée	Contrôler la profondeur d'aspiration
		Clapet de pied obstrué	Nettoyer le clapet de pied
		Capacité de la pompe réduite à cause de matériaux étrangers	Nettoyer la pompe
La pompe démarre puis s'arrête continuellement		Il y a des fuites dans l'installation. Présence de corps étrangers à l'intérieur de la pompe. Le clapet antiretour n'est pas étanche.	Vérifier l'installation et le branchement de la pompe. Nettoyer la pompe
		Le niveau de l'eau baisse rapidement au-delà de 8 m	Placer le clapet de pied plus en profondeur (en deçà de 8 m)

6. MISE AU REBUT

Ce produit ou certaines des ses parties doivent être mises au rebut dans le respect des normes sur l'environnement;
Utiliser les systèmes locaux, publics ou privés, de collecte des déchets.

7. GARANTIE

Tout vice de matériau ou de fabrication sera éliminé durant la période de garantie prévue par la loi en vigueur dans le pays d'achat du produit en procédant, à notre choix, à la réparation ou au remplacement.
Notre garantie couvre tous les défauts substantiels imputables à des vices de fabrication ou de matériau employé à condition que le produit ait été utilisé de manière correcte et conforme aux instructions.

La garantie ne s'applique plus dans les cas suivants :
- Tentatives de réparation sur la pompe,
- Modifications techniques de l'appareil,
- Utilisation de pièces de rechange non originales,
- Endommagement/actes de malveillance,
- Utilisation non appropriée, par ex. emploi industriel.

Sont exclus de la garantie :
- Pièces sujettes à usure rapide.

Pour toute demande d'intervention sous garantie, s'adresser à un centre de service après-vente agréé en présentant la preuve d'achat du produit.

Le Constructeur décline toute responsabilité concernant les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret, si elles sont dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

1. MISURE DI SICUREZZA

Prima della messa in funzione della pompa, leggere attentamente il presente libretto di istruzioni e conservarlo per successive consultazioni
L'apparecchio deve essere utilizzato solamente per le funzioni per le quali è stato costruito.

L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche sensoriali e mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

Il cavo di alimentazione non deve mai essere utilizzato per trasportare o per spostare la pompa. Utilizzate sempre il manico della pompa.

Quando la pompa è collegata alla rete elettrica, evitare qualsiasi contatto con l'acqua.

Non staccare mai la spina dalla presa tirando il cavo.

Prima di qualsiasi intervento sulla pompa, staccare sempre la spina dalla corrente.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica autorizzato, in modo da prevenire ogni rischio.

Protezione da sovraccarico
La pompa è dotata di un salvamotore termico. In caso di eventuale surriscaldamento del motore, il salvamotore spegne la pompa automaticamente. Il tempo di raffreddamento è di circa 15-20 min. dopo di che la pompa si riaccende automaticamente. Dopo l'intervento del salvamotore è assolutamente necessario ricercarne la causa ed eliminarla. Consultate Ricerca Guasti.

2. UTILIZZO DEI VARI TIPI DI POMPA

2.1 Pompe di superficie auto-adescanti multigirante (MULTI INOX)

Disponibili con 3, 4, 5 giranti, in versione con corpo in acciaio inox

- Ideali per l'approvvigionamento idrico in applicazioni domestiche e in giardini di piccola e media grandezza.
- Particolarmente adatte per lo svuotamento di piccoli bacini. Le pompe sono realizzate con materiali resistenti al cloro (normali concentrazioni).
- Adatte per l'irrigazione con prelievo dell'acqua da un serbatoio di raccolta.

2.2 Autoclavi con elettronica integrata (BOOSTERSILENT)

Disponibili con 3, 4 e 5 giranti. La particolare tecnica costruttiva rende questi autoclavi estremamente silenziosi.

- Idonee per l'irrigazione di giardini e terreni, l'approvvigionamento idrico domestico.
- Dotate di dispositivo elettronico di sicurezza che previene il funzionamento a secco della pompa.
- Caratterizzate da pressione e portata costanti.

La temperatura del liquido da pompare non deve superare i 35° C.

La pompa non può essere impiegata per pompare acqua salata, liquami, liquidi infiammabili, corrosivi o esplosivi (es. petrolio, benzina, diluenti), grassi, oli o prodotti alimentari.

In caso di utilizzo della pompa per l'alimentazione idrica domestica rispettare le normative locali delle autorità responsabili della gestione delle risorse idriche.

3. MESSA IN FUNZIONE

Viste le diverse disposizioni vigenti nei singoli paesi nell'ambito della sicurezza degli impianti elettrici, assicurarsi che l'impianto, relativamente al suo impiego, sia conforme alle normative in essere.

Prima di mettere in funzione la pompa verificate che:

- **Il voltaggio e la frequenza riportati sulla targhetta tecnica della pompa corrispondano ai dati dell'impianto elettrico di alimentazione.**
- **Il cavo di alimentazione della pompa o la pompa non siano danneggiati.**
- **Il collegamento elettrico deve avvenire in luogo asciutto, al riparo di eventuali allagamenti.**
- **L'impianto elettrico sia provvisto di interruttore di protezione salvavita da I $\triangle$n ≤ 30 mA e che l'impianto di terra sia efficiente.**
- **Eventuali prolunghe devono essere conformi alla normativa vigente.**

Prima del primo avviamento, in caso di pozzi o comunque di installazione della pompa ad un livello superiore rispetto a quello dell'acqua (sopra-battente), riempire di acqua chiara il corpo della pompa e il tubo di aspirazione. Il riempimento deve essere effettuato lentamente fino a quando l'acqua non trabocca; attendere qualche secondo che fuoriesca tutta l'aria e rabboccare fino a quando il livello si stabilizza.
Nel caso in cui la pompa è invece installata ad un livello inferiore rispetto a quello dell'acqua (sotto-battente), far fuoriuscire l'aria dal corpo della pompa aprendo il tappo di carico. La pompa si riempe d'acqua autonomamente
Inserire la spina nella presa. Avviare la pompa e attendere la fuoriuscita dell'acqua. Nel caso in cui, passati 2-3 minuti dall'accensione, l'acqua non fuoriesca, spegnere la pompa e ripetere nuovamente l'operazione di caricamento.

Montaggio del tubo di aspirazione

- La pompa aspira acqua solo quando il tubo di aspirazione è assolutamente a tenuta stagna.
- Il tubo di aspirazione dovrebbe avere lo stesso diametro della bocca di aspirazione della pompa.
- Installare il tubo d'aspirazione dalla sorgente d'acqua alla pompa in modo ascendente. Non collocare il tubo di aspirazione sopra il livello della pompa (per evitare formazione di bolle d'aria nel tubo di aspirazione).
- Il tubo di aspirazione deve essere montato in modo che non eserciti alcuna pressione meccanica sulla pompa.
- La valvola di fondo deve essere collocata minimo 30 cm sotto il livello minimo dell'acqua.

Montaggio del tubo di mandata

- Per sfruttare al meglio le prestazioni della pompa si raccomanda di utilizzare un tubo di mandata con diametro di 1" o superiore.
- Durante il processo di adescamento gli elementi di chiusura presenti nel tubo di mandata devono essere aperti completamente per fare uscire l'aria presente nei tubi.

Prima della messa in uso, riempire completamente di acqua la pompa ed il tubo di aspirazione per permettere l'adescamento. Nell'uso in pozzi o in tutti i casi in cui il livello dell'acqua è inferiore alla pompa, è obbligatorio utilizzare sempre un tubo di aspirazione dotato di valvola di fondo antiriflusso, la quale permette di riempirlo alla prima installazione e ne impedisce lo svuotamento quando la pompa si ferma evitando così problemi in fase di riavvio.
Nel caso di installazione in cui il livello dell'acqua è superiore rispetto a quello della pompa si consiglia l'utilizzo di una valvola di non ritorno direttamente sul corpo pompa

- **Autoclavi con elettronica integrata**

Installazione

La pressione in ingresso pompa non deve essere superiore a 2 bar.

La profondità di aspirazione non deve eccedere gli 8 m.

La pompa non funziona se il rubinetto si trova a più di 15 m al di sopra del livello della pompa.

In questo modello a causa della presenza della valvola di non ritorno, non è possibile riempire il tubo di aspirazione tramite il tappo di carico presente sulla pompa.

Uso della pompa

Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente. La pompa inizia a funzionare.

Se la fase di aspirazione non si attiva entro 120 secondi la pompa si arresta automaticamente, dopodiché seguiranno altri 2 tentativi di adescamento per altri 120 secondi ciascuno.

La pompa è dotata di un dispositivo elettronico integrato che la trasforma in un'elettropompa ad intervento automatico e svolge le seguenti funzioni:

- **Funzionamento in automatico della pompa**

La pompa si avvia automaticamente all'apertura del rubinetto e si arresta circa 10 secondi dopo la chiusura del rubinetto.

- **Protezione contro il funzionamento a secco della pompa (anti-dry-run)**

In mancanza d'acqua la pompa si disinserisce automaticamente dopo circa 45 secondi. Questo viene indicato dal led rosso "Alarm". Per riattivare la pompa premere il tasto RESET, dopo aver ripristinato il corretto afflusso di acqua.
Se permane lo stato di allarme, ovvero l'utente non interviene ripristinando l'afflusso d'acqua e resettando la pompa, il reset automatico prova a riavviare la pompa dopo un'ora, dopo 5 ore, dopo 20 ore e successivamente una volta ogni 24 ore. Dal primo intervento della protezione contro la marcia a secco e fin quando la pompa non riprende il funzionamento regolare, il display elettronico continua a segnalare la mancanza di acqua: led rosso lampeggiante con cicli di un flash e una pausa. Per riattivare la pompa premere il tasto RESET, dopo aver ripristinato il corretto afflusso di acqua.

- **Segnalazioni del display elettronico**

Led verde (Power) acceso.
La pompa è collegata alla rete elettrica ed è pronta per erogare acqua (non appena viene aperto un rubinetto).
Led giallo (Pump on) acceso.
La pompa sta erogando acqua.
Led rosso (Alarm) lampeggiante con cicli da 1 flash.
La pompa non funziona per mancanza d'acqua in aspirazione: è intervenuto il programma di protezione per la marcia a secco.

4. CONSIGLI SULL'USO

Per un corretto funzionamento della pompa devono essere rispettate le seguenti regole di funzionamento:


La pompa non deve funzionare con il rubinetto di mandata completamente chiuso (escluse le pompe controllate elettronicamente)


La pompa non deve funzionare a secco.

- Le tubazioni di aspirazione e di mandata non devono essere più piccole del diametro delle relative bocche (25 mm) della pompa. Quando l'altezza di aspirazione è superiore ai 4 metri si consiglia di montare un tubo di diametro più grande sulla bocca di aspirazione. Non usare raccordi metallici sulle filettature della pompa.
- Collegare il tubo di aspirazione completo di valvola di fondo, evitando contropendenze, sifoni, colli d'oca e strozzature del tubo.
- Collocare la pompa in piano, in posizione stabile, in luogo asciutto e lontano da sostanze infiammabili o esplosive. Non esporla mai alla pioggia ed a getti d'acqua diretti.
- Accertarsi che i collegamenti alle prese elettriche siano posti al riparo da inondazioni, evitare che la pompa sia esposta al getto diretto dell'acqua, non immergere la pompa nell'acqua.

MANUTENZIONE E PULIZIA
E' assolutamente necessario evitare che la pompa sia esposta a congelamento. In caso di temperatura di gelo, togliete la pompa dal liquido da pompare, svuotatela e riportatela in un luogo al riparo dal gelo.
Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia, la pompa deve essere scollegata dalla rete di alimentazione.
La pompa è esente da manutenzione.

5. RICERCA GUASTI

Prima di iniziare la ricerca guasti è necessario interrompere il collegamento elettrico della pompa (togliere la spina dalla presa).
Se il cavo di alimentazione o la pompa in qualsiasi sua parte elettrica è danneggiata l'intervento di riparazione o sostituzione deve essere eseguito dal Costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o da una persona con qualifica equivalente in modo da prevenire ogni rischio.

Pompe di superficie autoadescanti multigiranti e autoclavi con serbatoio

Guasti	Cause	Rimedi
La pompa non gira.	1) Mancanza di alimentazione elettrica. 2) Albero bloccato.	1) Controllare se c'è tensione nella presa e se la spina è ben inserita. 2) Togliere la spina dalla presa: inserire il cacciavite nell'intaglio sull'albero (dal lato ventola di raffreddamento) e sbloccare ruotando il cacciavite.
La pompa gira ma non eroga acqua.	1) L'aria nel corpo pompa non è completamente spurgata. Corpo pompa senz'acqua. 2) Ingresso di aria dalla tubazione d'aspirazione. 3) - la valvola di aspirazione non è nell'acqua - valvola di aspirazione ostruita - è stata oltrepassata la profondità di aspirazione max.	1) Fermare la pompa, svitare il tubo di mandata, scuotere la pompa e il tubo di aspirazione per agevolare l'uscita delle bolle d'aria; rabboccare con acqua, riavvicinare il tubo serrando a tenuta e avviare nuovamente la pompa. 2) Controllare che le giunzioni sul tubo di aspirazione siano ben eseguite. Verificare che non vi siano contropendenze, sifoni, colli d'oca o strozzature sul tubo di aspirazione e che non sia bloccata la valvola di fondo sul tubo di aspirazione. 3) - collocare la valvola di aspirazione in acqua - pulire la valvola di fondo - pulire il cestello di aspirazione - controllare la profondità di aspirazione.
La pompa si ferma per surriscaldamento per l'intervento del moto-protettore termico.	1) Alimentazione non conforme ai dati di targa del motore (tensione troppo alta o bassa). 2) Un corpo solido ha bloccato la girante. 3) La pompa ha funzionato con acqua troppo calda. 4) La pompa ha funzionato a secco o con il rubinetto di mandata chiuso per un periodo superiore a 10 minuti.	1)-4) Disinserire la spina, rimuovere la causa che ha provocato il surriscaldamento, attendere il raffreddamento della pompa e riavviare.

Autoclavi con elettronica integrata

Anomalia	LED	Causa	Rimedio
La pompa non funziona	Power spento Pump on spento Alarm spento	Non arriva corrente Scheda guasta	Verificare che ci sia la tensione adeguata nella rete (vedi targhetta tecnica). Verificare linea elettrica e connessioni. Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.
	Power acceso Pump on spento Alarm spento	Il tubo di mandata è bloccato Installazione impropria (+ 15 m)	Verificare l'impianto idraulico
	Power acceso Pump on acceso Alarm acceso	Scheda guasta	Rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato
	Power acceso Pump on spento Alarm lampeggiante	Mancata acqua in aspirazione non più di 26 ore fà	Verificare la corretta installazione del tubo di aspirazione
		Girante bloccata (intervento dell'interruttore termico)	Pulire/sbloccare la pompa
	Power acceso Pump on spento Alarm acceso	Mancata acqua da più di 26 ore	Verificare la corretta installazione del tubo di aspirazione.
		Girante bloccata (intervento dell'interruttore termico)	Pulire la pompa
Mandata insufficiente		Profondità di aspirazione troppo elevata	Controllare la profondità di aspirazione
		Valvola di fondo ostruita	Pulire la valvola di fondo
		Capacità della pompa ridotta a causa di materiali estranei	Pulire la pompa
La pompa si attiva e disattiva in continuazione		Vi sono perdite nell'impianto. Probabile presenza di corpi estranei all'interno della pompa. La valvola di non ritorno non fa tenuta.	Verificare l'impianto ed il collegamento della pompa Pulire la pompa
		Il livello dell'acqua si abbassa velocemente oltre gli 8m	Collocare la valvola di fondo più in profondità (non oltre gli 8m)

6. SMALTIMENTO

Questo prodotto o parti di esso devono essere smaltite nel rispetto delle norme ambientali;
Usare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.

7. GARANZIA

Qualsiasi impiego di materiale difettoso o difetto di fabbricazione dell'apparecchio sarà eliminato durante il

periodo di garanzia previsto dalla legge in vigore nel paese di acquisto del prodotto tramite, a nostra scelta,

riparazione o sostituzione.

La nostra garanzia copre tutti i difetti sostanziali imputabili a vizi di fabbricazione o di materiale impiegato nel caso in cui il prodotto sia stato adoperato in modo corretto e conforme alle istruzioni.

La garanzia decade nei seguenti casi:
- tentativi di riparazione sull'apparecchio,
- modifiche tecniche dell'apparecchio,
- impiego di ricambi non originali,
- manomissione.
- impiego non appropriato, per es. impiego industriale.

Sono esclusi dalla garanzia:
- particolari di rapida usura.

In caso di richiesta di garanzia, rivolgersi ad un centro di assistenza tecnica autorizzato con la prova di acquisto del prodotto.

Il Costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

1. SICHERHEITSMAßNAHMEN

Vor Inbetriebnahme der Pumpe Bedienungshandbuch aufmerksam lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
Die Pumpe darf nur für den Zweck benutzt werden, für den sie konstruiert wurde.

Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) benutzt werden, deren physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten eingeschränkt sind, oder denen es an Erfahrung oder Kenntnissen mangelt, sofern ihnen nicht eine für ihre Sicherheit verantwortliche Personen zur Seite steht, die sie überwacht oder beim Gebrauch des Gerätes anleitet. Kinder nicht unbeaufsichtigt in die Nähe des Gerätes lassen und sicherstellen, dass sie nicht damit herumspielen.

Versorgungskabel niemals benutzen, um die Pumpe zu transportieren oder fortzubewegen. Dazu stets den Pumpengriff verwenden.

Wenn die Pumpe unter Spannung steht, muss der Bediener jede Berührung mit Wasser vermeiden.

Niemals am Kabel den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Vor jeder Art von Reparatur- oder Wartungsarbeit den Netzstecker ziehen.

Um jedes Risiko zu vermeiden, muss ein schadhaftes Stromkabel vom Hersteller oder von dessen autorisierten technischen Kundendienst ersetzt werden.

Überlastschutz. Die Pumpe ist mit einem Motorwärmeschalter ausgestattet. Im Fall des Heißlaufens schaltet der Motorschutzschalter die Pumpe automatisch ab. Die für die Abkühlung erforderliche Zeit liegt bei ca. 15 – 20 Min.; danach schaltet die Pumpe sich automatisch wieder ein. Wenn der Motorschutzschalter ausgelöst hat, muss die Ursache gefunden und beseitigt werden. Siehe Punkt 'Fehlersuche'.

2. VERWENDUNG DER VERSCHIEDENEN PUMPENTYPEN

2.1 Selbstansaugende Oberflächenpumpen mit mehreren Laufrädern (MULTI INOX)

Lieferbar mit 1, 3, 4, 5 Laufrädern. Die Produktpalette umfasst Pumpen sowohl mit Edelstahl- als auch mit Kunststoffkörper.

- Ideal für kleine und mittlere Anwendungen für die Wasserversorgung im Haushalt und im Garten.
- Besonders geeignet für das Entleeren kleiner Becken. Pumpenkonstruktion mit chlorbeständigen Materialien (in normalen Konzentrationen).
- Geeignet für die Bewässerung mit Wasserentnahme aus Speichertanks.

2.2 Autoklaven mit integrierter Elektronik (BOOSTERSILENT)

Dank ihrer Konstruktion durch besonders leisen Lauf gekennzeichnet, stehen sie mit 3, 4, 5 Laufrädern zur Verfügung.

- Ausgestattet mit elektronischer Sicherheitsvorrichtung für den Trockenlaufschutz der Pumpe.
- Geeignet für die Bewässerung von Gärten und Boden allgemein sowie für die Wasserversorgung im Haushalt.
- Gekennzeichnet durch konstanten Druck und konstante Förderleistung.

Die Temperatur der von der Pumpe bearbeiteten Flüssigkeiten darf 35° C nicht überschreiten.

Die Pumpe darf nicht zum Pumpen von Salzwasser, Gülle, entflammbaren, beizenden oder explosiven Flüssigkeiten (Petroleum, Benzin, Verdünnungsmittel), Fetten, Ölen oder Nahrungsmitteln t verwendet werden.

Falls die Pumpe für die Wasserversorgung im Haushalt benutzt wird, sind die örtlichen Vorschriften der zuständigen Wasserverwaltungsbehörden einzuhalten.

3. INBETRIEBNAHME

Angesichts der Verschiedenartigkeit der in den einzelnen Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen muss sichergestellt werden, dass der Anschluss der Pumpe an die elektrische Anlage den im jeweiligen Land geltenden Vorschriften entspricht.

Vor der Inbetriebnahme der Pumpe ist folgendes zu überprüfen:

- **die auf dem technischen Datenschild der Pumpe angegebenen Spannungs- und Frequenzwerte müssen mit den Werten der elektrischen Versorgungsanlage übereinstimmen;**
- **weder Stromkabel noch Pumpe dürfen Schäden aufweisen;**
- **die elektrische Leitung muss an einem trockenen, überschwemmungssicheren Ort verlegt sein;**
- **die elektrische Anlage mit einem Schutzschalter von I Δn ≤ 30 mA ausgestattet und die Erdungsanlage muss effizient sein;**
- **Eventuelle Verlängerungen müssen den DIN VDE 0620 Bestimmung entsprechen.**

Vor der ersten Inbetriebnahme sind Pumpenkörper und Saugleitung mit klarem Wasser zu füllen. Das Füllen muss langsam erfolgen, bis das Wasser überläuft; ein paar Sekunden warten, so dass die ganze Luft austritt, dann nachfüllen, bis der Wasserstand stabil ist.
Falls die Pumpe dagegen unter dem Wasserspiegel installiert wird, muss der Pumpenkörper durch Öffnen des Einfüllstutzens entlüftet werden. Die Pumpe füllt sich automatisch mit Wasser. Den Stecker in die Steckdose stecken. Die Pumpe einschalten und warten, bis Wasser austritt. Sollte 2-3 Minuten nach den Einschalten kein Wasser austreten, muss die Pumpe ausgeschaltet werden, dann den Auffüllvorgang wiederholen.

Saugleitung montieren

- Die Ansaugleitung ist so zu montieren, dass sie von der Wasserquelle zur Pumpe nach oben, aber nicht oberhalb der Pumpe verläuft, um zu vermeiden, dass sich Luftblasen in der Leitung bilden.
- Die Ansaugleitung ist so zu montieren, dass sie keinerlei mechanischen Druck auf die Pumpe ausübt.
- Das Bodenventil muss mindestens 30 cm unter dem niedrigsten Wasserpegel angebracht werden.
- Die Pumpe saugt nur dann Wasser an, wenn die Saugleitung vollkommen hermetisch abgedichtet ist.
- Die Saugleitung sollte den gleichen Durchmesser wie der Ansaugstutzen der Pumpe haben

Druckleitung montieren

- Für eine optimale Leistungsfähigkeit der Pumpe wird empfohlen, eine Druckleitung mit einem Durchmesser von 1” oder mehr zu verwenden.
- Während des Auffüllvorgangs müssen die in der Druckleitung vorhandenen Schließkomponenten vollständig geöffnet sein, damit die vorhandene Luft aus der Leitung entweichen kann.

Bevor die Pumpe durch Einführen des Steckers zum ersten Mal in Betrieb gesetzt wird, müssen die Saugleitung und die Pumpe bis zum Überlaufen mit Wasser gefüllt werden, damit eine Ansaugung möglich ist. Bei der Verwendung in Brunnen oder in allen Fällen, in denen der Wasserspiegel tiefer als die Pumpe liegt, muss eine Ansaugleitung mit Antirückfluss-Bodenventil verwendet werden, mit der die Auffüllung bei der ersten Inbetriebnahme ermöglicht und verhindert wird, dass sich die Leitung entleeren kann, wenn die Pumpe automatisch stehen bleibt. Hierdurch lassen sich Probleme beim Wiedereinschalten vermeiden. Zum Auffüllen der Pumpe den Einfüllstutzen verwenden.

► **Autoklaven mit integrierter Elektronik**

Installation

Der Eingangsdruck an der Pumpe darf den Wert von 2 bar nicht überschreiten.

Die maximale Ansaugtiefe muss unter 8 m liegen.

Die Pumpe funktioniert nicht, wenn sich der Hahn mehr als 15 m über dem Pegel der Pumpe befindet.

An diesem Modell ist das Füllen der Ansaugleitung durch den Füllstutzen an der Pumpe aufgrund des Vorhandenseins des Rückschlagventils nicht möglich.

Bedienung der Pumpe

Den Stecker des Versorgungskabels in die Steckdose stecken. Die Pumpe läuft an.
Alls der Ansaugeffekt nicht innerhalb von 120 Sekunden eintritt, bleibt die Pumpe automatisch stehen, anschließend folgen 2 weitere Ansaugversuche mit einer Dauer von jeweils 120 Sekunden.

Die Elektropumpe ist mit einer eingebauten elektronischen Vorrichtung ausgestattet, die sie in eine automatisch auslösende Elektropumpe umwandelt und folgende Funktionen ausübt:

- **Automatischer Betrieb der Pumpe**

Die Pumpe geht beim Öffnen des Wasserhahns automatisch in Betrieb, und hält ca. 10 Sekunden nach dem Schließen des Wasserhahns wieder an.

- **Trockenlaufschutz der Pumpe**

Die Pumpe schaltet bei Wassermangel nach ca. 45 Sekunden automatisch ab. Dies wird am Display der Elektronik durch Blinken der roten Kontrollleuchte "Alarm" (11) angezeigt.
Zum Wiedereinschalten der Pumpe die Taste RESET (8) drücken, nachdem die Wasserversorgung wiederhergestellt wurde.
Falls der Alarmzustand bleibt bzw. falls der Benutzer nicht bewirkt, dass wieder Wasser zufließt und die Pumpe rückstellt, versucht die automatische Reset-Vorrichtung, die Pumpe nach einer Stunde, nach 5 Stunden, nach 20 Stunden, dann alle 24 Stunden neuzustarten. Das elektronische Display wird den

Wassermangel ab der ersten Auslösung des Trockenlaufschutzes bis zum erneuten ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe durch die rote LED melden, die in zyklischen Abständen blinken wird (ein Blinken, eine Pause). Um die Pumpe wieder zu aktivieren, auf Taste RESET drücken, nachdem der korrekte Wasserzufluss wieder vorhanden ist.

- **Meldungen am elektronischen Display**

Grüne LED ein (Power).
Die Pumpe ist am Stromnetz angeschlossen und steht zur Wasserabgabe bereit (sobald ein Hahn geöffnet wird).
Gelbe LED ein (Pump on).
Die Pumpe gibt Wasser ab.
Rote LED (Alarm) blinkt einmal zyklisch.
Die Pumpe funktioniert nicht, da kein Wasser in der Ansaugung vorhanden ist: Trockenlaufschutz ausgelöst.

4. HINWEISE ZUM BETRIEB DER PUMPE

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Pumpe sind die folgenden Vorschriften einzuhalten:

Die Pumpe darf mit ganz geschlossenem Hahn im Auslass nicht funktionieren (mit Ausnahme der elektronisch gesteuerten Pumpen)

Die Pumpe darf nicht trocken betrieben werden.

- Die Saug- und Druckleitungen dürfen nicht kleiner als der Durchmesser der entsprechenden Mündungen der Pumpe sein (25 mm). Bei einer Ansaughöhe über 4 Metern sollte eine Leitung mit größerem Durchmesser an die Saugmündung montiert werden. Keine Metallanschlüsse an den Gewinden der Pumpe benutzen.
- Die Saugleitung komplett mit Bodenventil anschließen; Gegenneigungen, Siphons Schwanenhälse und Drosselungen in der Leitung vermeiden.
- Die Pumpe eben und stabil, trocken und fern von entzündbaren oder explosiven Stoffen aufstellen. Niemals Regen oder direktem Wasserstrahl aussetzen.
- Sicher stellen, dass die Verbindungen zu den Steckdosen vor Überschwemmungen geschützt sind. Die Pumpe keinem direkten Wasserstrahl aussetzen und nicht in Wasser tauchen.

WARTUNG UND REINIGUNG
Das Vereisen der Pumpe ist in jedem Fall zu vermeiden. Die Pumpe bei Temperaturen um die Nullgradgrenze aus der Pumpflüssigkeit nehmen, entleeren und an einen frostsicheren Ort bringen.
Vor Reinigungsarbeiten muss die Pumpe vom Versorgungsnetz abgetrennt werden.
Die Pumpe ist wartungsfrei.

5. FEHLERSUCHE

Vor der Fehlersuche muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden (Netzstecker ziehen). Wenn Netzkabel oder elektrische Teile der Pumpe beschädigt sind, müssen die Reparatur- oder Ersatzarbeiten zur Unfallverhütung von der Herstellerfirma oder ihrem technischen Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden.

Elbstansaugende Oberflächenpumpen mit mehreren Laufrädern, Autoklaven mit Speicher

Defekte	Ursachen	Abhilfen
Die Pumpe dreht nicht.	1) Kein Strom. 2) Welle blockiert	1) Prüfen, ob Spannung in der Steckdose vorhanden ist und der Stecker gut sitzt. 2) Stecker ziehen: einen Schraubenzieher in die Kerbe an der Welle stecken (an der Lüfterradseite), den Schraubenzieher drehen und entsperren.
Die Pumpe dreht sich, liefert aber kein Wasser	1) Pumpenkörper nicht ganz entlüftet. Pumpenkörper ohne Wasser. 2) Luft tritt durch die Ansaugleitung ein. 3) - Ansaugventil nicht ins Wasser getaucht - Ansaugventil verstopft - Die maximale Ansaugtiefe wurde überschritten	1) Pumpe anhalten, Druckleitung losschrauben, Pumpe und Ansaugleitung schütteln, um das Austreten der Luftblasen zu erleichtern; mit Wasser nachfüllen, Leitung nähern und dicht festschrauben und Pumpe erneut in Betrieb setzen. 2) prüfen, dass die Verbindungen am Ansaugrohr korrekt ausgeführt sind. Prüfen, dass keine unkorrekten Neigungen oder Drosselungen (Siphons, Schwanenhälse) in der Ansaugleitung vorhanden sind und dass das Bodenventil nicht blockiert ist 3) - Ansaugventil im Wasser anbringen - Bodenventil reinigen - Ansaugfilter reinigen. - Ansaugtiefe kontrollieren
Die Pumpe hält infolge der Auslösung des Wärmeschutzes wegen Überhitzung an	1) Versorgung nicht konform mit den Motordaten (Spannung zu hoch oder zu niedrig) 2) Laufrad durch Festkörper blockiert. 3) Pumpe funktionierte mit zu heißem Wasser 4) Trockenlauf der Pumpe oder Betrieb mit geschlossenem Auslasshahn länger als 10 Minuten.	1)-4) Stecker ziehen und Überhitzungsursache beseitigen; warten, bis der Motor abgekühlt ist und neu starten.

Autoklaven mit integrierter Elektronik

Störung	LED	Ursache	Abhilfe
Die Pumpe funktioniert nicht	Power leuchtet nicht Pump on leuchtet nicht Alarm leuchtet nicht	Kein Strom vorhanden	Überprüfen, ob die richtige Netzspannung vorhanden ist (siehe Datenschild). Die Stromleitung und Anschlüsse überprüfen
		Karte defekt	Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst
	Power leuchtet Pump on leuchtet nicht Alarm leuchtet nicht	Die Druckleitung ist blockiert Falsche Installation (+ 15 m)	Die Hydraulikanlage überprüfen.
	Power leuchtet Pump on leuchtet Alarm leuchtet	Karte defekt	Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst
	Power leuchtet Pump on leuchtet nicht Alarm blinkt	Wassermangel in der Saugleitung innerhalb der letzten 26 Stunden	Die korrekte Installation der Saugleitung überprüfen
		Laufrad blockiert (Auslösung des Wärmeschalters)	Die Pumpe reinigen/Blockierung beseitigen
	Power leuchtet Pump on leuchtet nicht Alarm leuchtet	Seit mehr als 26 Stunden Wassermangel	Die korrekte Installation der Saugleitung überprüfen.
		Laufrad blockiert (Auslösung des Wärmeschalters)	Die Pumpe reinigen
Fördermenge zu gering		Die Ansaugtiefe ist zu hoch	Die Ansaugtiefe überprüfen
		Das Bodenventil ist verstopft	Das Bodenventil reinigen
		Die Förderleistung der Pumpe ist aufgrund von Fremdkörpern reduziert	Die Pumpe reinigen
Die Pumpe schaltet sich ständig ein und aus		Die Anlage weist Lecks auf Wahrscheinlich befinden sich Fremdkörper im Pumpeninneren Das Rückschlagventil ist nicht dicht	Die Anlage und Anschlüsse der Pumpe überprüfen Die Pumpe reinigen
		Der Wasserpegel senkt sich rasch um mehr als 8m	Das Bodenventil tiefer legen (nicht mehr als 8 m)

6. ENTSORGUNG

Dieses Produkt und/oder seine Teile müssen unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden. Die örtlichen öffentlichen oder privaten Müllsammelsysteme anwenden.

7. GARANTIE

Jede Art von Material- oder Fabrikationsfehler wird während der gesetzlich vorgesehenen Garantielaufzeit des Landes, in dem das Produkt erworben wurde, durch von uns festgelegte Reparatur- und Erneuerungsarbeiten behoben.

Unsere Garantie deckt alle auf Fabrikations- oder Materialfehler rückführbaren Schäden, falls das Produkt ordnungsgemäß und den Anleitungen entsprechend eingesetzt wurde.

In den folgenden Fällen wird die Garantie ungültig:
- bei Versuchen, das Gerät selbst zu reparieren;
- wenn technische Änderungen am Gerät vorgenommen wurden,
- wenn Nichtoriginal-Ersatzteile eingesetzt wurden,
- Handhabung
- bei einer unsachgemäßen Verwendung, z.B. Einsatz in der Industrie.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:
- Verschleißteile.

In Anspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte mit Verkaufsbeleg an eine autorisierte

Kundendienststelle.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Ungenauigkeiten im vorliegenden Heft, gleich ob wegen Druck- oder Kopierfehlern. Er behält es sich vor, jene Änderungen am Produkt anzubringen, die er für notwendig oder nützlich hält, ohne dessen wichtigste Merkmale zu beeinträchtigen.

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD

**Antes de poner en funcionamiento la bomba, lea detenidamente este manual de instrucciones. y guárdelo para futuras consultaciones.**
El aparato debe utilizarse únicamente para las funciones para las que éste ha sido fabricado.

El aparato no deberá ser utilizado por personas (tampoco niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o bien sin la debida experiencia o conocimientos, salvo que un responsable de su seguridad les haya explicado las instrucciones y supervisado el manejo de la máquina. Se deberá prestar atención a los niños para que no jueguen con el aparato.

**Por razones de seguridad, las personas que no haya leído las instrucciones no deben utilizar la bomba.**

**Los menores de 16 años no deben utilizar la bomba y deben mantenerse lejos de las bombas conectadas.**

**El cable de alimentación no debe utilizarse nunca para transportar o desplazar la bomba. Utilice siempre la asa de la bomba.**

**Cuando la bomba esté conectada a la red eléctrica, el usuario no debe tocar el agua.**

**Nunca desenchufe la bomba del tomacorriente tirando del cable.**

**Antes de realizar cualquier trabajo en la bomba, desenchúfela.**

**Si el cable de alimentación estuviera arruinado, hágalo sustituir por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica autorizado, para prevenir riesgos.**

**Protección contra sobrecarga: la bomba está equipada con un interruptor de sobrecarga térmico. De recalentarse el motor, el interruptor de sobrecarga apaga automáticamente la bomba. El tiempo de enfriamiento es de alrededor de 15-20 min, después la bomba se vuelve a encender automáticamente. Cuando se activa el interruptor de sobrecarga, es necesario buscar la causa y eliminarla. Consulte el punto Búsqueda de las Averías**

2. USO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE BOMBA

2.1 Bombas de superficie autoaspirantes multiturbinas (MULTI INOX)

Disponibles con 1, 3, 4, 5 turbinas. La gama de productos incluye bombas con cuerpo de acero inoxidable y con cuerpo de plástico.

- Ideales para el suministro hídrico en aplicaciones domésticas y de jardín de dimensiones pequeñas y medianas.
- Adecuadas para el desagüe de pequeños estanques. Las bombas están hechas con materiales resistentes al cloro (concentraciones normales).
- Adecuadas para el riego con aspiración de agua del depósito de almacenamiento

2.2 Depósitos de acumulación a presión con electrónica integrada (BOOSTERSILENT)

Caracterizados por un funcionamiento muy silencioso, disponibles con 3, 4, 5 turbinas.

- Incorporan dispositivo electrónico de seguridad que previene el funcionamiento en seco de la bomba.
- Adecuados para regar jardines y terrenos, y para el suministro doméstico.
- Caracterizados por presión y caudal constantes.

La temperatura del líquido a bombear no debe superar 35° C.

La bomba no se puede emplear para bombear agua salada, aguas negras, líquidos inflamables, corrosivos o explosivos (ej. petróleo, gasolina, solventes), grasas, aceites o productos alimentarios.

Si la bomba se utiliza para la alimentación hídrica doméstica respete las normativas locales de las autoridades responsables de la gestión de los recursos hídricos.

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Considerando que en cada país hay disposiciones diferentes en materia de seguridad de instalaciones eléctricas, controle que la instalación cumpla con las normativas vigentes.

Antes de poner en funcionamiento la bomba controle que:

- **la tensión y la frecuencia indicados en la placa de características de la bomba correspondan a los datos de la instalación eléctrica de alimentación;**
- **el cable de alimentación de la bomba o la bomba no estén averiados;**
- **la conexión eléctrica esté situada en un lugar seco, protegido de posibles inundaciones;**
- **la instalación eléctrica está dotada de interruptor de protección diferencial de I Δn ≤ 30 mA y que la instalación de tierra sea eficiente;**
- **Los cables prolongadores deben responder a la normativa nacional**

Antes de la primera puesta en marcha llene con agua limpia el cuerpo de la bomba y el tubo de aspiración. La bomba se debe llenar lentamente hasta que el agua rebose; espere algunos segundos que salga todo el aire y llene hasta que el nivel se estabilice.
Por el contrario, si la bomba está instalada por debajo del nivel del agua, haga salir el aire del cuerpo de la bomba abriendo el tapón de llenado. La bomba se llena de agua autónomamente.
Coloque el enchufe en el tomacorriente. Arranque la bomba y espere a que salga el agua. Si transcurridos 2-3 minutos después del encendido el agua no sale, apague la bomba y llene de nuevo.

Montaje del tubo de aspiración

- Instale el tubo de aspiración desde la fuente de agua a la bomba de modo ascendente. No coloque el tubo de aspiración sobre el nivel de la bomba (para que no se formen burbujas de aire en el tubo de aspiración).
- El tubo de aspiración tiene que estar montado de manera que no ejerza ninguna presión mecánica sobre la bomba.
- La válvula de pié tiene que estar situada como mínimo a 30 cm por debajo del nivel mínimo del agua
- La bomba aspira el agua solo cuando el tubo de aspiración es completamente hermético.
- El tubo de aspiración tendría que tener el mismo diámetro de la boca de aspiración de la bomba.

Montaje del tubo de impulsión

- Para aprovechar al máximo las prestaciones de la bomba, se aconseja utilizar un tubo de impulsión con diámetro 1” o superior.
- Durante el proceso de cebado los elementos de cierre presentes en el tubo de impulsión tienen que estar completamente abiertos para hacer salir el aire presente en los tubos.

Antes de poner en funcionamiento por primera vez la bomba conectando el enchufe, el tubo de aspiración y la bomba tienen que llenarse de agua hasta desbordar, para poder efectuar la aspiración. Cuando se utilizan pozos o en todos los casos en que el nivel de agua sea inferior a la bomba, es obligatorio utilizar siempre un tubo de aspiración con válvula de pié antirreflujo, la que permite llenarlo en la primera instalación e impide que se vacíe cuando la bomba está detenida, así evitando problemas cuando se la vuelva a arrancar. Para llenar la bomba, utilice el tapón de llenado.

► **Depósitos de acumulación a presión con electrónica integrada**

Instalación

**La presión en entrada de la bomba no debe superar los 2 bares.**

**La profundidad máxima de aspiración tiene que ser inferior a 8 m.**

**La bomba no funciona si el grifo está situado a más de 15 m sobre el nivel de la bomba.**

**En este modelo, que incorpora la válvula antirretorno, no es posible llenar el tubo de aspiración a través del tapón de llenado presente en la bomba.**

Uso de la bomba

Conecte el enchufe del cable de alimentación en el tomacorriente. La bomba comienza a funcionar.

Si la etapa de aspiración no se activa antes de 120 segundos, la bomba se detendrá automáticamente, después hará otros dos intentos de otros 120 segundos cada uno**.**

La electrobomba monta un dispositivo electrónico integrado que la transforma en una electrobomba de activación automática y que desarrolla las siguientes funciones:

- **Funcionamiento automático de la bomba**

La bomba arranca automáticamente al abrirse el grifo y se detiene unos 10 segundos después de que el grifo se cierra.

- **Protección contra el funcionamiento en seco de la bomba**

Cuando falta agua, la bomba se desconecta automáticamente después de transcurridos unos 45 segundos. Esto se indica en el display electrónico donde comienza a parpadear el indicador luminoso rojo "Alarm"
Si permanece el estado de alarma, es decir, si el usuario no interviene restableciendo el flujo de agua y reajustando la bomba, el reajuste automático probará a encender la bomba después de una hora, después de 5 horas, después de 20 horas y, sucesivamente, una vez cada 24 horas. A partir de la primera activación de la protección contra el funcionamiento en seco y hasta que la bomba no reanude su funcionamiento

regular, el display electrónico seguirá indicando la falta de agua: led rojo intermitente con ciclos de un flash y una pausa. Para reactivar la bomba pulse el botón RESET después de restablecer el flujo correcto de agua.

- **Señalizaciones del display electrónico**

Led verde (Power) encendido.
La bomba está conectada a la red eléctrica y está lista para suministrar agua (tan pronto como se abre un grifo).
Led amarillo (Pump on) encendido.
La bomba está suministrando agua.
Led rojo (Alarm) intermitente con ciclos de 1 flash.
La bomba no funciona porque falta agua en la aspiración: se ha activado el programa de protección para el funcionamiento en seco.

4. RECOMENDACIONES DE USO

Para que la bomba funcione correctamente, respete las siguientes reglas de funcionamiento:


La bomba no debe funcionar con el grifo de impulsión completamente cerrado (excluidas las bombas controladas electrónicamente)


La bomba no debe funcionar en seco.

- Las tuberías de aspiración y de impulsión nunca deben ser más pequeñas que el diámetro de las bocas de la bomba (25 mm). Cuando la altura de aspiración supera 4 metros, se aconseja montar en la boca de aspiración un tubo de diámetro más grande. No utilice racores metálicos en las roscas de la bomba.
- Conecte el tubo de aspiración con la válvula de pié, evitando contrapendientes, sifones, cuellos de cisne y estrangulamientos del tubo.
- Coloque la bomba, nivelada, en posición estable, en un lugar seco y lejos de substancias inflamables o explosivas. No la exponga nunca a la lluvia y a chorros de agua directos.
- Controle que las conexiones a las tomas eléctricas estén protegidas de las inundaciones, evite que la bomba quede expuesta al chorro directo del agua, no sumerja la bomba en el agua.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Es necesario procurar que la bomba no se congele. Cuando las temperaturas descienden por debajo de cero, quite la bomba del líquido a bombear, vacíela y colóquela en un lugar protegido del frío.
Antes de cualquier trabajo de limpieza, la bomba debe ser desconectada de la red de alimentación.
La bomba está exenta de mantenimiento.

5. ÚSQUEDA DE LAS AVERÍAS

Antes de comenzar a buscar los desperfectos, corte la conexión eléctrica de la bomba (desenchúfela).
Si el cable de alimentación o alguna pieza eléctrica de la bomba estuvieran averiados, la reparación o sustitución deben ser llevados a cabo por el Fabricante o por su servicio de asistencia técnica o bien por personal cualificado, para prevenir cualquier riesgo.

Bombas de superficie autoaspirantes multiturbinas, Depósitos de acumulación a presión

Averías	Causas	Soluciones
La bomba no gira	1) Falta de alimentación eléctrica. 2) Eje bloqueado.	1) Controle si hay tensión en la toma y si el enchufe está bien conectado. 2) Quite el enchufe eléctrico de alimentación: introduzca el destornillador en la ranura del eje (del lado del ventilador de refrigeración) y desbloquéelo girando el destornillador.
La bomba gira pero no suministra agua	1) El cuerpo de la bomba no está completamente purgado. Cuerpo de la bomba sin agua 2) Entrada de aire por la tubería de aspiración. 3) - la válvula de aspiración no está sumergida en el agua - la válvula de aspiración está atascada - se ha superado la profundidad máxima de aspiración	1) Detenga la bomba, desenrosque el tubo de impulsión, sacuda la bomba y el tubo de aspiración para facilitar la salida de burbujas de aire; llene con agua, cierre el tubo herméticamente y arranque de nuevo la bomba. 2) Controle que las conexiones en el tubo de aspiración estén bien hechas. Controle que no haya contrapendientes, sifones, cuellos de cisne o estrangulamientos en el tubo de aspiración, y que la válvula de pié no esté bloqueada en el tubo de aspiración. 3) - coloque la válvula de aspiración en el agua - limpie la válvula de pié - limpie el filtro de aspiración - controle la profundidad de aspiración
La bomba se detiene por recalentamiento por la activación del protector térmico de recalentamiento	1) Alimentación no conforme con las características del motor (tensión muy alta o baja) 2) Un cuerpo sólido ha bloqueado la turbina. 3) La bomba funcionó con agua muy caliente. 4) La bomba funcionó en seco o con el grifo de impulsión cerrado por un período superior a 10 minutos.	1) Desconecte el enchufe, solucione la causa que ha provocado el recalentamiento, espere a que el motor se enfríe y ponga en marcha nuevamente.

Depósitos de acumulación a presión con electrónica integrada

Desperfect	LED	Causa	Solución
La bomba no funciona	Power apagado Pump on apagado Alarm apagado	No llega corriente Tarjeta averiada	Controle que la tensión sea adecuada en la red. Controlar la línea eléctrica y las conexiones Contacte con un centro de asistencia. autorizado.
	Power encendido Pump on apagado Alarm apagado	El tubo de impulsión está bloqueado Instalación inadecuada (+ 15 m)	Controle la instalación hidráulica
	Power encendido Pump on encendido Alarm encendido	Tarjeta averiada	Contacte con un centro de asistencia autorizado.
	Power encendido Pump on apagado Alarm intermitente	Falta agua en la aspiración desde no hace más de 26 horas	Controle la correcta instalación del tubo de aspiración
		Turbina bloqueada (activación del interruptor térmico)	Limpie/desbloquee la bomba
	Power encendido Pump on apagado Alarm encendido	Falta agua desde hace más de 26 h.	Controle la instalación correcta del tubo de aspiración
		Turbina bloqueada (activación del interruptor térmico)	Limpie la bomba
Impulsión insuficiente		Profundidad de aspiración muy alta	Controle la profundidad de aspiración
		Válvula de pié obstruida	Limpie la válvula de pié
		Capacidad de la bomba reducida a causa de materiales extraños	Limpie la bomba
La bomba se activa y desactiva continuame nte.		Hay pérdidas en la instalación. Probable presencia de cuerpos extraños en el interior de la bomba La válvula antirretorno no es hermética.	Controle la instalación y la conexión hidráulica de la bomba Limpie la bomba
		El nivel de agua baja rápidamente debajo de los 8 m	coloque la válvula de pié a mayor profundidad (no más de 8m)

6. DESGUACE

Este producto o sus componentes deben ser eliminados respetando las normas en materia de medio ambiente;Utilice los sistemas locales, públicos o privados, de recogida de residuos.

7. GARANTÍA

Los defectos de materiales o vicios de fabricación que pudiera presentar el aparato se eliminarán durante el período de garantía previsto por la ley vigente en el país de compra del producto, por medio de reparación o sustitución, a nuestra discreción.

Nuestra garantía cubre todos los defectos substanciales imputables a vicios de fabricación o de material empleado, siempre que el producto haya sido utilizado de manera correcta y conforme a las instrucciones.

La garantía caduca en los siguientes casos:
• tentativas de reparación del aparato,
• modificaciones técnicas del aparato,
• empleo de recambios no originales,
• alteración,
• empleo inadecuado, por ejemplo empleo industrial.

Quedan excluidos de la garantía:
• piezas sujetas a desgaste rápido.

Para utilizar la garantía, diríjase a un centro de asistencia técnica autorizado con el comprobante de compra del producto.

El fabricante no se considera responsable de posibles inexactitudes presentes en este folleto, tanto debidos a errores de impresión como de transcripción. El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto según lo considere necesario o útil, sin alterar sus características esenciales.

1. VEILIGHEIDSMAATREGELEN



Lees dit boekje met gebruiksaanwijzingen aandachtig door, alvorens de pomp in werking te stellen en bewaar het goed zodat u het later nog kunt raadplegen
Het apparaat mag alleen gebruikt worden voor die functies waarvoor het is gemaakt.

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, sensoriële of mentale vermogens, of die onvoldoende ervaring of kennis ervan hebben, tenzij zij bij het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van of geïnstrueerd worden door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in het oog gehouden worden om erop toe te zien dat ze niet met het apparaat spelen.



De netkabel mag nooit gebruikt worden om de pomp te vervoeren of verplaatsen. Gebruik daarvoor altijd de handgreep van de pomp.



Vermijd aanraking met water, wanneer de pomp op het elektriciteitsnet aangesloten is.



Haal de stekker nooit uit het stopcontact door aan de kabel te trekken.



Haal altijd eerst de stekker uit het stopcontact alvorens werkzaamheden aan de pomp te verrichten.



Een beschadigde voedingskabel moet door de fabrikant of diens erkende technische klantenservice vervangen worden, zodat risico's voorkomen worden.



Beveiliging tegen overbelasting: de pomp is voorzien van een beveiliging tegen oververhitting. Indien de motor eventueel oververhit raakt, schakelt deze oververhittingsbeveiliging de pomp automatisch uit. Na een afkoeltijd van ongeveer 15-20 minuten gaat de pomp automatisch weer aan. Na inwerkingtreding van de thermische motorbeveiliging, moet in ieder geval de oorzaak daarvan opgespoord en verholpen worden. Raadpleeg Het Opsporen van Storingen.

2. GEBRUIK VAN DE VERSCHILLENDE SOORTEN POMPEN

2.1 Zelfaanzuigende oppervlaktepompen met meerdere waaiers (MULTI INOX)

Verkrijgbaar met 1, 3, 4 of 5 waaiers. Het assortiment omvat pompen zowel met een pomphuis uit roestvrij staal als met een pomphuis uit kunststof.

- Ideaal voor drinkwatervoorziening van woningen en watervoorziening van kleine en middelgrote tuinen.
- In het bijzonder geschikt voor het leegpompen van kleine bekkens.
- De pompen zijn vervaardigd uit chloorbestendig materiaal (normale chloorconcentratie).
- Geschikt voor irrigatie waarbij water uit een opvangreservoir wordt opgepompt

2.2 Drukvaten met geïntegreerde elektronica. (BOOSTERSILENT)

Met als kenmerk dat ze zeer geruisarm werken dankzij hun speciale constructietechniek, verkrijgbaar met 3, 4 of 5 waaiers.

- Voorzien van veiligheidsinrichtingen tegen lekkage op de perszijde.
- Geschikt voor het irrigeren van tuinen en velden, en drinkwatervoorziening van woningen.
- Met als kenmerk constante druk en wateropbrengst.

De temperatuur van de te pompen vloeistof mag niet hoger zijn dan 35° C.

De pomp kan mag niet gebruikt worden voor het pompen verpompen van zout water, rioolwater, ontvlambare, bijtende of explosieve vloeistoffen (b.v. petroleum, benzine, oplosmiddelen), vetten, oliën of voedingsmiddelen.

Indien de pomp gebruikt wordt voor de drinkwatervoorziening in woningen dient u de plaatselijke regelgeving uitgevaardigd door de met het beheer van de drinkwatervoorziening belaste instanties in acht te nemen.

3. INBEDRIJFSTELLING

Verzeker u ervan dat de installatie zoals die gebruikt wordt, in overeenstemming is met de bestaande regelgeving, daar de veiligheidseisen in de afzonderlijke landen van elkaar verschillen.

Controleer, alvorens de pomp in werking te stellen, of:

- **De op het technische gegevensplaatje aangegeven netspanning- en frequentie overeenkomen met de gegevens van de elektrische stroomvoorzieningsinstallatie.**
- **De voedingskabel van de pomp of de pomp zelf niet beschadigd zijn.**
- **De elektrische verbinding zich op een droge, tegen eventuele overstroming beschermde, plaats bevindt.**
- **De elektrische installatie voorzien is van veiligheidsschakelaar van I Δn ≤ 30 mA en of de aardingsinstallatie werkzaam is.**
- **Eventuele verlengkabels in overeenstemming met de voorschriften van norm DIN VDE 0620 zijn**.

Voordat u de pomp voor de eerste keer in bedrijf stelt moet u het pomphuis en de aanzuigleiding vol laten lopen met helder water. Het vullen moet langzaam gebeuren en wel tot het water bijna overloopt; wacht een paar seconden tot alle lucht naar buiten komt en vul dan bij tot het niveau stabiel wordt.
Indien de pomp daarentegen geïnstalleerd is op een niveau dat onder de waterspiegel ligt, dient u de lucht uit het pomphuis te laten lopen door de vuldop te openen. De pomp vult zich dan uit zichzelf.
Steek de stekker in het stopcontact. Stel de pomp in bedrijf en wacht dat er water naar buiten komt. Indien er na 2-3 minuten nadat u de pomp in bedrijf hebt gesteld, geen water naar buiten komt, zet u de pomp uit en vult u de pomp opnieuw.

Montage van de aanzuigleiding

- Installeer de aanzuigleiding van de waterbron naar de pomp in stijgende lijn. De aanzuigleiding mag niet boven het niveau van de pomp komen(om te voorkomen dat er luchtbellen in de aanzuigleiding ontstaan).
- De aanzuigleiding moet zo worden gemonteerd dat deze geen enkele mechanische spanning op de pomp veroorzaakt.
- De bodemklep moet zich tenminste op 30 cm onder de waterspiegel bevinden.
- De pomp kan alleen water aanzuigen indien de aanzuigleiding volkomen hermetisch dicht is.
- De aanzuigleiding zou dezelfde diameter moeten hebben als de aanzuigopening van de pomp.

Montage van de persleiding

- Om de prestaties van de pomp zo goed mogelijk te benutten is het raadzaam een persleiding met een diameter van 1" of meer te gebruiken.
- Tijdens het opzuigen van de waterkolom moeten de afsluiters in de persleiding helemaal open zijn om de lucht in de leidingen eruit te laten gaan.

Voordat u de pomp voor de eerste keer in gebruik neemt (waarbij men de stekker in de contactdoos moet steken), moeten de aanzuigleiding en de pomp helemaal met water worden gevuld (totdat ze overlopen) om de waterkolom op te zuigen. Bij het gebruik in putten en alle andere gevallen waarbij het waterniveau onder de pomp ligt is men verplicht een aanzuigleiding met een anti terugslagklep aan de ingang hiervan toe te passen. Hiermee wordt het mogelijk om de pomp de eerste maal dat u hem gaat gebruiken te vullen en wordt voorkomen dat de pomp leegloopt als deze automatisch tot stilstand komt zodat er geen problemen bij het opnieuw starten zullen ontstaan. Om de pomp te vullen moet u de vuldop gebruiken.

▶ **Drukvaten met geïntegreerde elektronica**

Installatie

De druk aan de inlaat van de pomp mag niet hoger zijn dan 2 bar.

De aanzuigdiepte mag niet onder de 8 m liggen.

De pomp zal niet goed werken als de kraan zich meer dan 15 meter daarboven bevindt.

bij dit model is het als gevolg van de aanwezigheid van de anti terugslagklep niet mogelijk de aanzuigleiding via de vuldop op de pomp te vullen.

Gebruik van de pomp

Doe de stekker van de voedingskabel in het stopcontact; de pomp zal beginnen te werken.
Indien de aanzuigfase niet binnen 120 seconden wordt geactiveerd, zal de pomp automatisch tot stilstand komen. Daarna volgen er nog 2 aanzuigpogingen van elk 120 seconden.

De elektropomp is voorzien van een ingebouwde elektronische inrichting waardoor het een automatische elektropomp wordt met de volgende functies:

- **Automatische werking van de pomp**

De pomp zal automatisch starten als de kraan open gaat en zal na sluiten daarvan nog ongeveer 10 seconden doorlopen.

- **Beveiliging tegen droogdraaien van de pomp**

Als er geen water is, dan zal de pomp automatisch na ongeveer 45 seconden uitgeschakeld worden. Dit zal op elektronische display aangegeven: het rode controlelampje "Alarm" zal dan gaan knipperen.
Om de pomp weer te activeren moet u op de knop RESET drukken, nadat u voor een normale watertoevoer gezorgd hebt.
Als de staat van alarm blijft bestaan, dat wil zeggen de gebruiker niet optreedt door de watertoevoer te

herstellen en de pomp terug te stellen, zal de automatische reset proberen de pomp na verloop van een uur, 5 uur, 20 uur en vervolgens een maal per etmaal, te heractiveren. Vanaf het eerste moment dat de droogdraaibeveiliging in werking is getreden en tot het moment dat de pomp weer regulair gaat werken, blijft het elektronische display signaleren dat er geen water is: het rode led knippert met cycli van een flash en een pauze. Om de pomp opnieuw te activeren dient u op de toets RESET te drukken, nadat u de correcte watertoevoer hebt hersteld.

- **Signaleringen van het elektronisch display**

Groene led (Power) aan.
De pomp is op het elektriciteitsnet aangesloten en is gereed om water af te geven (zodra er een kraan opengezet wordt).
Gele led (Pump on) aan.
De pomp levert water .
Rode led (Alarm) knippert met een cyclus van 1 flash.
De pomp werkt niet als gevolg van gebrek aan water aan de aanzuigzijde: het beveiligingsprogramma tegen droogdraaien is in werking getreden.

4. RAADGEVINGEN VOOR HET GEBRUIK

Voor een goede pompwerking moeten de volgende bedrijfsregels in acht genomen worden:

De pomp mag niet werken als de kraan aan de perszijde helemaal dicht is (met uitzondering van de pompen die elektronische worden aangestuurd)

De pomp mag niet zonder vloeistof werken.

- De aanzuig- en persleidingen mogen niet kleiner zijn dan de doorsnede van de desbetreffende openingen (25 mm) van de pomp. Wanneer de aanzuighoogte meer dan 4 meter bedraagt, verdient het aanbeveling een leiding met een grotere doorsnede op de aanzuigopening te monteren. Gebruik geen metalen koppelingen op de schroefdraden van de pomp.
- Sluit de aanzuigleiding met bodemklep aan en vermijd daarbij tegenhellingen, sifons, zwanenhalzen en vernauwingen van de leiding.
- Zet de pomp in een stabiele stand op een vlakke ondergrond, op een droge plaats en uit de buurt van ontvlambare of explosieve stoffen. Laat er hem niet in de regen bloot of rechtstreekse waterstralen.
- Vergewis u ervan dat de aansluitingen op de stopcontacten niet met water in contact kunnen komen, dompel de pomp niet in het water.

ONDERHOUD EN REINIGING

De pomp mag in geen geval blootgesteld worden aan vorst. Haal de pomp bij temperaturen onder nul uit de te verpompen vloeistof, laat hem leeglopen en zet hem op een vorstvrije plaats neer.
Voordat u reinigingswerkzaamheden aan de pomp gaat uitvoeren dient u de stekker van de pomp uit het stopcontact te halen. De pomp heeft geen onderhoud nodig.

5. HET OPSPOREN VAN STORINGEN

Voordat begonnen wordt met het opsporen van storingen, moet de pomp eerst losgekoppeld worden van het elektriciteitsnet (door de stekker uit het stopcontact te halen).
Indien de voedingskabel of een elektrisch onderdeel van de pomp beschadigd zijn, mogen deze alleen door de fabrikant of diens technische klantenservice of door een iemand met gelijke bevoegdheid

Zelfaanzuigende oppervlaktepompen met meerdere waaiers. Drukvaten met reservoir

Storingen	Oorzaak	Oplossing
De pomp draait niet.	1)er is geen elektrische stroom. 2)as geblokkeerd	1)controleer of er spanning op het stopcontact staat en de stekker er goed in zit. 2)haal de stekker uit het stopcontact: steek een schroevendraaier in de inkeping op de as (aan de kant van de koelvin) en neem de blokkering weg door de schroevendraaier om te draaien.
De pomp draait maar er komt geen water uit.	1) er zit nog lucht in het pomphuis . Er zit geen water in het pomphuis. 2) er is lucht in de aanzuigleiding gekomen. 3)- de aanzuigklep is niet onder water - aanzuigklep verstopt - de maximale aanzuigdiepte is overschreden.	1) Laat de pomp stoppen, draai de persleiding los, schud de pomp en de aanzuigleiding zodat de luchtbellen gemakkelijker naar buiten kunnen komen; vul bij met water, zet de leiding er weer tegen, draai hem helemaal vast en zet de pomp weer in werking. 2) controleer of de koppelingen op de aanzuigleidingen goed zijn uitgevoerd. Controleer of de leidingen niet naar de verkeerde kant hellen, of er geen, sifons of vernauwingen in de aanzuigleiding zijn en of de bodemklep niet geblokkeerd is. 3) plaats de aanzuigklep in water - maak de bodemklep schoon - maak de aanzuigkuip schoon - controleer de aanzuigdiepte
De pomp stopt wegens oververhitting als gevolg van het openen van de oververhittingbeveiliging	1) stroomvoorziening komt niet overeen met die op het motorplaatje (spanning te hoog of te laag) 2) een voorwerp heeft de waaier geblokkeerd. 3) de pomp heeft met te warm water gewerkt 4) de pomp heeft langer dan 10 minuten gewerkt terwijl er geen water was of de kraan aan de perszijde dicht was.	1)-4) haal de stekker uit het stopcontact, neem de oorzaak van de oververhitting weg, wacht tot de motor is afgekoeld en start opnieuw.

Drukvaten met geïntegreerde elektronica

Probleem	LED	Oorzaak	Oplossing
De pomp werkt niet	Power uit Pump on uit Alarm uit	Er staat geen spanning op de pomp	Controleer of de spanning van het elektriciteitsnet juist is. Controleer elektrische lijn en aansluitingen
		Kaart defect	Wend u tot een erkend service.
	Power aan Pump on uit Alarm uit	De perszijde is geblokkeerd Installatie niet juist (+ 15 m)	Controleer het hydraulische systeem
	Power aan Pump on aan Alarm aan	Kaart defect	Wend u tot een bevoegd service
	Power aan Pump on uit Alarm knippert	Gebrek aan water aan de aanzuigzijde, niet langer dan 26 uur geleden	Controleer of de aanzuigleiding goed is geïnstalleerd
		Waaier geblokkeerd (inwerkingtreding oververhittingsbeveiliging)	Maak de pomp schoon, deblokkeer de pomp
	Power aan Pump on uit Alarm aan	Gebrek aan water aan de aanzuigzijde sinds meer dan 26 uur	Controleer of de aanzuigleiding goed is geïnstalleerd
		Waaier geblokkeerd (inwerkingtreding oververhittingsbeveiliging)	Maak de pomp schoon, deblokkeer de pomp
Niet genoeg water geleverd		Aanzuigdiepte te groot	Controleer aanzuigdiepte
		Bodemklep verstopt	Maak de bodemklep schoon
		Capaciteit van de pomp verminderd als gevolg van ongerechtigheden	Maak de pomp schoon
De pomp slaat voortdurend aan en af		Lekken in het systeem Waarschijnlijk ongerechtigheden in de pomp Bodemklep sluit niet goed Het waterpeil zakt snel tot meer dan 8 m diepte	Controleer het systeem en de aansluitingen van de pomp. Maak de pomp schoon Zet de bodemklep dieper (niet lager dan 8 m)

6. AFVALVERWERKING

Dit product of delen daarvan moeten in overeenstemming met de milieuvoorschriften afgevoerd worden; Maak gebruik van de plaatselijke openbare of particuliere systemen voor het inzamelen van afval.

7. GARANTIE

Tijdens de garantieperiode zoals die wettelijk is voorgeschreven in het land waar het product gekocht is, zal al het gebruikte ondeugdelijke materiaal of alle fabricagefouten van het apparaat weggenomen worden door het apparaat, naar ons oordeel, te repareren of te vervangen.

Onze garantie dekt alle defecten die wezenlijk op fabricagefouten of ondeugdelijk materiaal terug te voeren zijn, mits het product correct en in overeenstemming met de aanwijzingen gebruikt is.

De garantie komt in onderstaande gevallen te vervallen:
- reparatiepogingen op het apparaat,
- technische wijzigingen aan het apparaat,
- gebruik van onderdelen die niet origineel zijn,
- geknoei,
- oneigenlijk gebruik, bijvoorbeeld industriële toepassing.

Van de garantie zijn uitgesloten:
- snel slijtende onderdelen.

Indien u een beroep op de garantie wilt doen, dient u zich met het bewijs van aankoop van het product tot een erkende technische servicedienst te wenden.

De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor eventuele onnauwkeurigheden in dit boekje van de hand, indien deze aan druk- of kopieerfouten te wijten zijn. Hij behoudt zich het recht voor die wijzigingen aan de producten aan te brengen, welke hij noodzakelijk of nuttig acht, zonder daarbij aan de wezenlijke kenmerken afbreuk te doen.

1. TURVATOIMENPITEET

Lue opaskirja huolellisesti ennen pumpun käyttöönottoa ja säilytä se lukeaksesi sitä tarvittaessa. Pumppua tulee käyttää ainoastaan sille suunniteltuihin tarkoituksiin.

Laitetta eivät saa käyttää lapset tai muut sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet tai kokemuksen ja tiedon puute estää/estävät heitä käyttämästä laitteita turvallisesti ilman valvontaa ja opastusta. Lapsia tulee valvoa, etteivät he leiki laitteella.

Sähköjohtoa ei saa koskaan käyttää pumpun kuljetukseen tai siirtoon. Käytä aina pumpun kahvaa.

Vältä veteen koskettamista, kun sähkö on kytketty pumppuun.

Älä koskaan irrota pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä.

Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen pumpulle suoritettavia toimenpiteitä.

Jos sähköjohto on vaurioitunut, ainoastaan valmistaja tai sen valtuuttama huoltoliike saa vaihtaa sen, jotta käyttö on turvallista.

Ylikuormitussuoja. Pumppu on varustettu moottorin lämpösuojalla. Jos moottori ylikuumenee, moottorin lämpösuoja pysäyttää pumpun automaattisesti. Jäähtymisaika on noin 15-20 minuuttia, minkä jälkeen pumppu käynnistyy uudelleen automaattisesti. Jos moottorin lämpösuoja laukeaa, etsi ehdottomasti laukeamisen syy ja korjaa se. Lue Vianetsintä-luku.

2. ERI TYYPPISTEN PUMPPUJEN KÄYTTÖ

2.1 Itsesyöttävät monivaiheiset pumput (MULTI INOX)

Saatavilla 1, 3, 4 tai 5 juoksupyörällä. Tuotevalikoimasta löytyy pumppuja sekä ruostumattomasta teräksestä että muovista valmistetuilla rungoilla.

- Ihanteellisia kotitalouksien ja pienten ja keskisuurten puutarhojen vedenjakeluun.
- Soveltuvat erityisesti pienten altaiden tyhjennykseen. Pumput on valmistettu kloorin (normaalipitoisuuksina) kestävistä materiaaleista.
- Soveltuvat kasteluun keräyssäiliöstä otetulla vedellä.

2.2 Sisäänrakennetulla elektroniikalla varustetut paineastiat. (BOOSTERSILENT)

Erittäin hiljaisia valmistustekniikkansa ansiosta, saatavilla 3, 4 tai 5 juoksupyörällä.

- Varustettu elektronisella suojalaitteella, joka estää pumpun kuivakäynnin.
- Soveltuvat puutarhojen ja viljelysten kasteluun ja kotitalouksien vedenjakeluun.
- Vakiopaine ja -virtausnopeus.

Pumpattavan nesteen lämpötila ei saa olla yli 35°C.

Pumppua ei saa käyttää suolaisen veden, jätevesien, palavien, syövyttävien tai räjähtävien nesteiden (esim. polttoöljy, bensiini, liuottimet), rasvojen, öljyjen tai elintarviketuotteiden pumppaamiseen.

Noudata paikallisen vesilaitoksen määräyksiä, jos käytät pumppua kotitalouden vesijohtoverkossa.

3 KÄYTTÖÖNOTTO

Voimassa olevat sähköturvallisuusmääräykset ovat maakohtaisia. Varmista, että järjestelmä vastaa voimassa olevia, aihekohtaisia standardeja.

Tarkista ennen pumpun käynnistystä, että:

- **pumpun arvokilvessä annettu jännite ja taajuus vastaavat sähköverkon ominaisuuksia,**
- **pumpun sähköjohto tai pumppu eivät ole vaurioituneet,**
- **sähkökytkentä on suoritettu kuivassa tilassa, suojassa mahdolliselta vesivahingolta,**
- **sähköjärjestelmä on varustettu I Δn ≤ 30 mA vikavirtakytkimellä ja maattojärjestelmä on tehokas,**
- **mahdollinen jatkojohto vastaa DIN VDE 0620 -standardin vaatimuksia.**

Täytä pumpun runko ja imuputki puhtaalla vedellä ennen ensimmäistä käynnistystä. Täytä hitaasti, kunnes vettä alkaa valua ulos. Odota hetki, että kaikki ilma poistuu, ja jatka täyttämistä, kunnes taso vakiintuu.

Jos pumppu on sen sijaan asennettu veden tason alapuolelle (positiivinen imukorkeus), poista ilma pumpun rungosta avaamalla täyttötulppa. Pumppu täyttyy itsenäisesti vedellä.

Kytke pistoke pistorasiaan. Käynnistä pumppu ja odota, että vettä alkaa valua ulos. Jos vettä ei ala valua ulos 2-3 minuutin kuluttua käynnistämisestä, pysäytä pumppu ja täytä se uudelleen.

Imuputken asennus

- Asenna imuputki vedenottokohdan ja pumpun välille, niin että se on ylöspäin kalteva. Älä aseta imuputkea pumpun yläpuolelle (jotta imuputkeen ei muodostu ilmakuplia).
- Asenna imuputki, niin ettei sen paino rasita pumppua.
- Asenna pohjaventtiili vähintään 30 cm veden minimitason alapuolelle.
- Pumppu imee vettä ainoastaan, jos imuputki on varmasti tiivis.
- Imuputken tulee olla halkaisijaltaan pumpun imuaukon kokoinen.

Paineputken asennus

- Jotta hyödynnät pumpun ominaisuuksia paremmin, käytä halkaisijaltaan vähintään 1” paineputkea.
- Käynnistystäytön aikana paineputken sulkuosien tulee olla kokonaan auki, jotta putkissa oleva ilma pääsee poistumaan.

Täytä pumppu ja imuputki kokonaan ennen pumpun ensimmäistä käyttöönottoa ja pistokkeen kytkemistä, niin että vettä alkaa valua ulos. Muuten imu ei onnistu. Jos pumppua käytetään kaivossa tai veden taso on sen alapuolella, imuputkessa tulee olla takaisinvirtauksen estävä pohjaventtiili. Pohjaventtiili mahdollista pumpun täytön ensimmäisen käyttöönoton aikana ja estää sen tyhjentymisen pumpun pysähtyessä automaattisesti. Tämä estää ongelmat käynnistettäessä pumppu uudelleen. Täytä pumppu täyttötulpasta.

▶ **Sisäänrakennetulla elektroniikalla varustetut paineastiat**

Asennus

Pumpun syöttöpaine saa olla enintään 2 bar.

Imukorkeus ei saa olla yli 8 m.

Pumppu ei toimi, jos hana on yli 15 m pumpun yläpuolella.

Koska tässä mallissa on takaiskuventtiili, imuputkea ei voida täyttää pumpussa olevasta täyttötulpasta.

Pumpun käyttö

Kytke pistoke pistorasiaan. Pumppu käynnistyy.
Jos imuvaihe ei käynnisty 120 sekunnin kuluessa, pumppu pysähtyy automaattisesti. Tämän jälkeen se suorittaa kaksi uutta käynnistysyritystä 120 sekunnin kuluessa.

Sähköpumppu on varustettu sisäänrakennetulla elektronisella laitteella, jonka ansiosta se toimii automaattisesti. Pumpussa on seuraavat toiminnot:

- **Pumpun automaattitoiminta**

Pumppu käynnistyy automaattisesti, kun hana avataan ja pysähtyy noin 10 sekuntia hanan sulkemisen jälkeen.

- **Pumpun kuivakäyntisuoja**

Jos vettä ei ole, pumppu kytkeytyy automaattisesti pois noin 45 sekunnin kuluttua. Elektronisella näytöllä vilkkuu punainen ”Alarm”-merkkivalo .
Kun veden normaalivirtaus palautuu, käynnistä pumppu uudelleen painamalla Reset-näppäintä
Jos hälytystila jatkuu, ts. käyttäjä ei palauta veden virtausta ja käynnistä pumppua uudelleen, automaattikäynnistin yrittää käynnistää pumpun automaattisesti tunnin, 5 tunnin ja 20 tunnin kuluttua ja sen jälkeen kerran vuorokaudessa. Kuivakäyntisuojan ensimmäisen laukeamisen jälkeen elektroninen näyttö osoittaa veden puuttumista, kunnes pumppu jatkaa normaalitoimintaansa: punainen merkkivalo vilkkuu yhden vilkutuksen ja tauon jaksoina. Kun veden normaalivirtaus palautuu, käynnistä pumppu uudelleen painamalla Reset-näppäintä

- **Elektronisen näytön ilmoitukset**

Syttynyt vihreä merkkivalo (Power).
Pumpussa on sähköä ja se on valmis pumppaamaan vettä (heti kun hana avataan).
Syttynyt keltainen merkkivalo (Pump on).
Pumppu pumppaa vettä.
Yhden vilkutuksen jaksoina vilkkuva punainen merkkivalo (Alarm).
Pumppu ei toimi, koska imupuolella ei ole vettä: kuivakäyntisuojaohjelma on lauennut.

4. KÄYTTÖOHJEITA

Noudata seuraavia sääntöjä, jotta pumppu toimii asianmukaisesti:

Älä käytä pumppua, jos painepuolen hana on täysin kiinni (lukuunottamatta elektronisesti ohjattuja pumppuja).

Älä käytä pumppua kuivana.

- Imu- ja paineputkien tulee olla halkaisijaltaan vähintään pumpun aukkojen (25 mm) kokoisia. Jos imukorkeus on yli 4 metriä, asenna halkaisijaltaan imuaukkoa suurempi putki. Älä liitä metalliliittimiä pumpun kierteisiin.

- Liitä pohjaventtiilillä varustettu imuputki. Vältä putken vastakaltevuuksia, lappoja, kapenemia ja kuristumia.
- Sijoita pumppu kuivaan paikkaan tasaiselle alustalle ja tukevaan asentoon. Sijoita se etäälle syttyvistä tai räjähtävistä aineista. Älä altista pumppua sateelle tai vesisuihkuille.
- Varmista, että pistorasia on suojattu vesivahingoilta ja ettei pumppuun kohdistu vesisuihkuja. Älä upota pumppua veteen.

HUOLTO JA PUHDISTUS

Pumppua ei tule missään tapauksessa altistaa jäätymiselle. Jos lämpötila laskee nollan alapuolelle, poista pumppu pumpattavasta nesteestä, tyhjennä se ja sijoita suojaan jäätymiseltä.
Katkaise pumpun sähkö ennen puhdistusta.
Pumppua ei tarvitse huolta.

5. VIANETSINTÄ

Katkaise pumpun sähkö ennen vianetsintää (irrota pistoke pistorasiasta).
Jos sähköjohto tai muu pumpun sähköosa on vaurioitunut, ainoastaan valmistaja, sen valtuuttama huoltoliike tai ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa korjaukset tai vaihdot, jotta käyttö on turvallista.

Itsesyöttävät monivaiheiset pumput .Säiliöllä varustetut paineastiat

Vika	Syy	Korjaus
Pumppu ei pyöri.	1) Sähkö puuttuu. 2) Kara on pysähtynyt.	1) Tarkista, että pistorasia saa virtaa ja että pistoke on asianmukaisesti kytketty. 2) Irrota pistoke pistorasiasta. Aseta ruuvimeisseli karan loveen (jäähdytystuulettimen puolelta) ja vapauta kara kääntämällä ruuvimeisseliä.
Pumppu pyörii, mutta ei pumppaa vettä.	1) Pumpun rungossa olevaa ilmaa ei ole poistettu kokonaan. Pumpun rungossa ei ole vettä. 2) Imuputkesta vuotaa ilmaa. 3) - Imuventtiili ei ole vedessä. - Imuventtiili on tukossa. - Maks.imukorkeus on ylittynyt.	1) Pysäytä pumppu, irrota paineputki ja ravista pumppua ja imuputkea poistaaksesi ilmakuplat. Täytä vedellä, kiristä paineputki tiiviisti ja käynnistä pumppu uudelleen. 2) Tarkista, että imuputken saumat ovat tiiviitä. Varmista, ettei putkessa ole vastakaltevuuksia, lappoja, kapenemia tai kuristumia. Tarkista, ettei imuputken pohjaventtiili ole tukossa. 3) - Aseta imuventtiili veteen. - Puhdista pohjaventtiili. - Puhdista imusäiliö. - Tarkista imukorkeus.
Pumppu pysähtyy ylikuumenemisen seurauksena (moottorin lämpösuoja laukeaa).	1) Sähkö ei vastaa moottorin nimellisarvoja (liian korkea tai alhainen jännite). 2) Ylimääräinen esine on pysäyttänyt juoksupyörän. 3) Pumppua on käytetty liian kuumalla vedellä. 4) Pumppu on käynyt kuivana tai painepuolen hana on ollut kiinni yli 10 minuuttia.	1)-4) Irrota pistoke, poista ylikuumenemisen syy, odota pumpun jäähtymistä ja käynnistä uudelleen.

Sisäänrakennetulla elektroniikalla varustetut paineastiat

Vika	Merkkivalo	Syy	Korjaus
Pumppu ei toimi.	”Power” sammunut ”Pump on” sammunut ”Alarm” sammunut	Sähkö puuttuu. Kortti rikki.	Tarkista, että verkkojännite on oikea (katso arvokilpi). Tarkista sähköverkko ja liitännät. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	”Power syttynyt ”Pump on” sammunut ”Alarm” sammunut	Paineputki on tukossa. Virheellinen asennus (+ 15 m).	Tarkista vesijärjestelmä.
	”Power” syttynyt ”Pump on” syttynyt ”Alarm” syttynyt	Kortti rikki.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	”Power” syttynyt ”Pump on” sammunut ”Alarm” vilkkuu	Imettävä vesi puuttunut alle 26 tuntia.	Tarkista, että imuputki on asennettu oikein.
		Juoksupyörä on pysähtynyt (lämpösuoja lauennut).	Puhdista/vapauta pumppu.
	”Power” syttynyt ”Pump on” sammunut ”Alarm” syttynyt	Vesi puuttunut yli 26 tuntia.	Tarkista, että imuputki on asennettu oikein.
		Juoksupyörä on pysähtynyt (lämpösuoja lauennut).	Puhdista pumppu.
Riittämätön paine.		Liian suuri imukorkeus.	Tarkista imukorkeus.
		Pohjaventtiili on tukossa.	Puhdista pohjaventtiili.
		Pumpun teho pienentynyt ylimääräisten esineiden vuoksi.	Puhdista pumppu.
Pumppu käynnistyy ja pysähtyy jatkuvasti.		Järjestelmä vuotaa. Pumpun sisällä saattaa olla ylimääräisiä esineitä. Takaiskuventtiili ei ole tiivis.	Tarkista järjestelmä ja pumpun liitäntä. Puhdista pumppu.
		Veden taso laskee nopeasti yli 8 m.	Aseta pohjaventtiili syvemmälle (ei yli 8 m).

6. HÄVITYS

Tämä tuote ja sen osat tulee hävittää saastemääräysten mukaan.
Toimita se paikalliseen (julkiseen tai yksityiseen) jätehuoltolaitokseen.

7. TAKUU

Takuu kattaa materiaali- ja valmistusviat tuotteen ostomaassa voimassa olevan lakisääteisen takuuajan. Tähän sisältyy tuotteen korjaus tai vaihto harkintamme mukaan.

Takuumme kattaa kaikki havaittavat valmistus- tai materiaaliviat, kun tuotetta on käytetty asianmukaisesti ja ohjeiden mukaan.

Takuu raukeaa seuraavissa tapauksissa:
• pumpun korjausyritykset,
• pumpun tekniset muutokset,
• ei-alkuperäisten varaosien käyttö,
• sormeilu,
• pumpun asiaton käyttö, esim. teollinen käyttö.

Takuun piiriin eivät kuulu:
• nopeasti kuluvat osat.

Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen ja esitä tuotteen ostotodistus, jos tarvitset takuunalaisia toimenpiteitä.

Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta opaskirjan epätarkkuuksien suhteen, jos ne johtuvat paino- tai jäljennösvirheistä. Valmistaja pidättää itsellään oikeuden tehdä tuotteisiin tarpeellisina tai hyödyllisinä pitämiään muutoksia, jotka eivät heikennä niiden perusominaisuuksia.

1. MEDIDAS DE SEGURANÇA

Antes de ligar a bomba, leia com muita atenção este folheto de instruções e conserve-o para as próximas consultas
O aparelho deve ser utilizado apenas para as funções para as quais foi fabricado.

O aparelho não é destinado a ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou que faltem de experiência ou conhecimentos, a não ser que possam beneficiar, através de uma pessoa responsável pela sua segurança, de um controlo ou de instruções relativas à utilização do aparelho. As crianças devem ser vigiadas de forma a assegurar que não brinquem com o aparelho.

O fio eléctrico nunca deve ser utilizado para transportar ou para deslocar a bomba. Utilize sempre a pega da bomba.

Quando a bomba estiver ligada à rede eléctrica, o utente deve evitar todo contacto com a água.

Nunca desligue a ficha da tomada puxando o cabo eléctrico.

Antes de qualquer intervenção na bomba, desligue sempre a ficha da tomada de corrente.

Se o cabo eléctrico estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica autorizado, de modo a prevenir todo risco.

Protecção contra a sobrecarga: a bomba é dotada de um aparelho de protecção térmica. Em caso de possível sobreaquecimento do motor, o aparelho de protecção desliga a bomba automaticamente. O tempo de arrefecimento é de cerca de 15-20 min e em seguida a bomba liga-se automaticamente. Após a intervenção da protecção, é absolutamente necessário localizar a causa e eliminá-la. Consulte o parágrafo Localização dos Defeitos.

2. UTILIZAÇÃO DOS VÁRIOS TIPOS DE BOMBA

2.1 Bombas de superfície autoferrantes de rotores múltiplos (MULTI INOX)

Disponível com 1, 3, 4, 5 rotores. As gamas de produtos incluem bombas com corpo em aço inox e com corpo em plástico.

- Ideais para a armazenagem hídrica em aplicações domésticas e de jardinagem de pequena e media grandeza.
- Particularmente apropriadas para esvaziar pequenas bacias hidrográficas. As bombas são fabricadas com Materiais resistentes ao cloro (normais concentrações).
- Apropriadas para a irrigação com aspiração da água do reservatório de recolha.

2.2 Autoclaves com sistema electrónico integrado (BOOSTERSILENT)

Disponível com 3, 4 ou 5 rotores. Caracterizadas pelo funcionamento extremamente silencioso graças à técnica de fabrico especial

- Dotadas de dispositivo electrónico de segurança que previne o funcionamento a seco da bomba.
- Apropriadas para a irrigação de jardins e terrenos, e o armazenamento hídrico doméstico.
- Caracterizadas por pressão e caudal constantes.

A temperatura do líquido a bombear não deve superar 35 ºC.

A bomba não pode ser utilizada para bombear água salgada, despejos, líquidos inflamáveis, corrosivos ou explosivos (ex.: petróleo, gasolina, diluentes), gorduras, óleos ou produtos alimentares.

Em caso de utilização da bomba para a alimentação hídrica doméstica, respeite as normativas locais das autoridades responsáveis pelo administração dos recursos hídricos.

3. LIGAR A BOMBA

Dadas as diversas disposições vigentes nos países relativamente à segurança dos sistemas eléctricos, assegure-se de que o sistema, relativamente à utilização, esteja em conformidade com as normativas em vigor.

Antes de ligar a bomba, controle se:

- **a voltagem e a frequência indicadas na placa de características técnicas da bomba correspondem aos dados do sistema eléctrico de alimentação;**
- **o cabo eléctrico da bomba ou a bomba não estão danificados;**
- **a ligação eléctrica foi feita em lugar seco, protegido de eventuais alagamentos;**
- **o sistema eléctrico é dotado de interruptor com aparelho de protecção de I Δn ≤ 30 mA e se o sistema de terra é eficiente;**
- **se as eventuais extensões devem estar em conformidade com o quanto previsto pela normativa.**

Antes de ligar pela primeira vez, encha com água clara o corpo da bomba e o tubo de aspiração. O enchimento deve ser feito lentamente até quando a água transbordar; aguarde alguns segundos para que saia todo o ar e ateste até quando o nível se estabilizar.
No caso em que a bomba estiver instalada num nível inferior ao da água (sob a água), abra a abertura de enchimanto para que o ar saia do corpo da bomba. A bomba enche-se de água autonomamente
Ligue a ficha à tomada eléctrica. Ligue a bomba e aguarde que a água saia. Se, transcorridos 2-3 minutos após o accionamento, a água não sair, desligue a bomba e repita novamente a operação de enchimento.

Montagem do tubo de aspiração
Instale a tubo de aspiração que liga a fonte de água à bomba de modo ascendente. Não coloque o tubo de aspiração acima
do nível da bomba (para evitar a formação de bolhas de ar no tubo de aspiração).
O tubo de aspiração deve ser montado de modo que não exerça nenhuma pressão mecânica na bomba.
A válvula de fundo deve ser colocada no mínimo 30 cm abaixo do nível mínimo da água.
A bomba aspira água somente quando o tubo de aspiração estiver perfeitamente estanque.
O tubo de aspiração deve ter o mesmo diâmetro da boca de aspiração da bomba.
Montagem do tubo de compressão
Para desfrutar ao máximo o desempenho da bomba, recomenda-se o uso de um tubo de compressão com 1" de diâmetro ou superior.
Durante a fase de ferragem, os elementos de fecho presentes no tubo de compressão devem ser abertos completamente para permitir que o ar presente nos tubos saia.

Antes de ligar a ficha e colocar em funcionamento a bomba pela primeira vez, o tubo de aspiração e a bomba deverão ser enchidos com água até transbordar para poder efectuar a aspiração. Quando utilizada em poços ou em todos os casos em que o nível da água for inferior à bomba, é obrigatório utilizar uma tubo de aspiração com válvula de fundo anti- refluxo, que permite enchê-lo ao fazer a primeira instalação e impede o seu esvaziamento quando a bomba pára automaticamente, evitando, assim, problemas durante o novo arranque. Para encher a bomba, utilize a tampa de enchimento.

► **Autoclaves com sistema electrónico integrado**

Instalação

A pressão na entrada da bomba não deve ser superior a 2 bar.

A profundidade de aspiração deve ser inferior a 8 m.

A bomba não funciona se a torneira estiver a mais de 15 m acima do nível da própria bomba.

Neste modelo, visto a presença da válvula de retenção, não é possível encher o tubo de aspiração mediante o bujão de enchimento presente na bomba.

Uso da bomba

Ligue o fio eléctrico à tomada da rede eléctrica. A bomba começa a funcionar.

Se a fase de aspiração não se activar dentro de 120 segundos, a bomba pára automaticamente, e então são feitas mais duas tentativas de ferragem durante 120 segundos cada uma.

A electrobomba conta com um dispositivo electrónico integrado que a transforma numa electrobomba de intervenção automática, com as seguintes funções:

- **Funcionamento da bomba no modo automático**

A bomba arranca automaticamente com a abertura da torneira e pára aproximadamente 10 segundos após a torneira ser fechada.

- **Protecção contra o funcionamento a seco da bomba**

Quando faltar água, a bomba pára automaticamente depois de aproximadamente 45 segundos. Esta condição é indicada no display electrónico no qual começa a piscar o led vermelho "Alarm".
Para ligar novamente a bomba, carregue na tecla RESET depois de ter restabelecido a normal alimentação de água. Se permanecer o estado de alarme, ou seja, se o utilizador não restabelecer a entrada de água e reinicializar a bomba, a reinicialização automática tenta ligar novamente a bomba depois de uma hora, depois de 5 horas, depois de 20 horas e de seguida uma vez a cada 24 horas. A partir da primeira actuação contra o funcionamento a seco e enquanto a bomba não recomeçar a funcionar de forma regular, o display electrónico continuará a sinalizar que falta água: led vermelho a piscar com ciclos de um flash e uma pausa. Para reactivar a bomba, prima a tecla RESET, após ter restabelecido a entrada correcta de água.

- **Sinalizações do display electrónico**

Led verde (Power) aceso.
A bomba está ligada à rede eléctrica e está pronta para fornecer água (assim que for aberta uma torneira).

Led amarelo (Pump on) aceso.
A bomba já está fornecendo água.
Led vermelho (Alarme) a piscar com ciclos de 1 flash.
A bomba não funciona por falta de água na aspiração: actuação do programa de protecção contra o funcionamento a seco.

4. CONSELHOS SOBRE O USO

Para que a bomba funcione correctamente, devem ser respeitadas as seguintes regras de funcionamento:

**A bomba não deve funcionar com a válvula de descarga completamente fechada (com excepção dasbombas controladas electronicamente).**

**A bomba não deve funcionar a seco.**

- Os tubos de aspiração e compressão nunca devem ser inferiores ao diâmetro das respectivas bocas (25 mm) da bomba. Quando a altura de aspiração for superior a 4 metros, recomenda-se instalar um tubo de diâmetro maior na boca de aspiração. Não use ligações metálicas nas roscas da bomba.
- Ligue o tubo de aspiração com a válvula de fundo, evitando inclinações, sifões, "pescoços de cisne" e estrangulamentos do tubo.
- Coloque a bomba numa superfície estável, em lugar seco e longe de substâncias inflamáveis o explosivas. Não a exponha nunca à chuva e a jactos de água directos.
- Certifique-se de que as ligações às tomadas eléctricas estejam posicionadas em lugar protegido de inundações, evite que a bomba fique exposta a jactos directos de água, não introduza a bomba na água.

MANUTENÇÃO E LIMPEZA
É absolutamente necessário evitar que a bomba seja exposta à congelação. Em caso de temperatura inferior a 0ºC, retire a bomba do líquido a bombear, esvazie-a e recoloque-a num lugar protegido do gelo.
Antes de fazer qualquer intervenção de limpeza, a bomba deve ser desligada da tomada de corrente.
A bomba não necessita de manutenção.

5. LOCALIZAÇÃO DOS DEFEITOS

Antes de iniciar a localização dos defeitos, é necessário desligar a ligação eléctrica da bomba (desligar a ficha da tomada).
Se o cabo eléctrico ou a bomba, em qualquer parte eléctrica, estiver danificado, a intervenção de reparação ou substituição deve ser feita pelo Fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação equivalente, de modo a prevenir todos os riscos.

Bombas de superfície autoferrantes com rotores múltiplos, autoclaves com reservatório

Defeitos	Controles causas	Soluções
A bomba não gira.	1) Falta alimentação eléctrica. 2) Eixo bloqueado.	1) Controle se há tensão na tomada e se a ficha está bem inserida. 2) Retire a ficha da tomada. Introduza a chave de parafuso no corte do eixo (pelo lado do ventilador de arrefecimento) e desbloqueie girando a chave de parafuso.
A bomba gira mas não fornece água.	1) O ar no corpo da bomba não foi completamente expurgado. Corpo da bomba sem água. 2) Entra ar pela tubagem de aspiração. 3) - a válvula de aspiração não está na água - válvula de aspiração obstruída - foi ultrapassada a profundidade de aspiração máxima.	1) Pare a bomba, solte o tubo de compressão, mova a bomba e o tubo de aspiração para facilitar a saída das bolhas de ar; ateste com água, reaproxime o tubo e fixe de forma estanque. De seguida, ligue novamente a bomba. 2) Controle se o tubo de aspiração foi bem fixado. Verifique se não há inclinações, sifões, "pescoços de ganso" ou estrangulamentos no tubo de aspiração e se não está bloqueada a válvula de fundo do tubo de aspiração. 3) - coloque a válvula de aspiração na água - limpe a válvula de fundo - limpe o cesto de aspiração - controle a profundidade de aspiração.
A bomba pára por sobreaquecimento devido à actuação do aparelho de protecção térmica do motor.	1) Alimentação não em conformidade com as características da placa do motor (tensão demasiado alta ou baixa). 2) Um corpo sólido bloqueou o rotor. 3) A bomba funcionou com água demasiado quente. 4) A bomba funcionou a seco ou com a válvula de compressão fechada por um intervalo superior a 10 minutos.	1)-4) Desligue a ficha, solucione a causa que provocou o sobreaquecimento, aguarde que a bomba arrefeça e ligue-a novamente.

Autoclaves com sistema electrónico integrado

Defeito	Led	Causa	Solução
A bomba não funciona	Power apagado Pump on apagado Alarm apagado	Não há corrente	Verifique que a tensão seja adequada à rede Verifique a linha eléctrica e as conexões
		Placa avariada	Contacte um centro de assistência autorizado
	Power aceso Pump on apagado Alarm apagado	Tubo de compressão bloqueado Instalação imprópria (+ 15 m)	Verifique a instalação hidráulica
	Power aceso Pump on aceso Alarm aceso	Placa avariada	Contacte um centro de assistência autorizado
	Power aceso Pump on apagado Alarm a piscar	Faltou água na aspiração há menos de 26 horas atrás Rotor bloqueado (actuação do interruptor térmico)	Verifique a correcta instalação do tubo de aspiração Limpe/desbloqueie a bomba
	Power aceso Pump on apagado Alarm aceso	Faltou água há mais de 26 horas Rotor bloqueado (actuação do interruptor térmico)	Verifique a correcta instalação do tubo de aspiração Limpe a bomba
Compressão insuficiente		Profundidade de aspiração demasiado elevada	Controle a profundidade de aspiração
		Válvula de fundo obstruída	Limpe a válvula de fundo
		Capacidade da bomba reduzida apor causa de materiais estranhos	Limpe a bomba
A bomba activa-se e desactiva-se continuamente		Há perdas no sistema. Provável presença de corpos estranhos dentro da bomba A válvula de retenção não é estanque.	Verifique o sistema e a ligação da bomba Limpe a bomba
		O nível da água abaixa-se rapidamente além dos 8 m	Coloque a válvula de fundo numa posição mais profunda (não além dos 8 m)

6. TRATAMENTO DOS RESÍDUOS

Este produto ou partes dele devem ser tratados de acordo com as normas ambientais.
Use os sistemas locais, públicos ou privados de recolha dos resíduos.

7. GARANTIA

Toda utilização de material defeituoso ou defeito de fabrico do aparelho será solucionado durante o período de garantia previsto pela lei em vigor no país em que foi adquirido o produto mediante, à nossa discrição, reparação ou substituição.

A nossa garantia cobre todos os defeitos substanciais devidos a falhas de fabrico ou do material utilizado, se o produto foi utilizado de modo correcto e em conformidade com as instruções.

A garantia é invalidada nos seguintes casos:
• tentativas de reparação do aparelho;
• modificações técnicas do aparelho;
• utilização de peças sobresselentes não originais;
• alterações ou modificações;
• utilização imprópria, por exemplo, o uso industrial.

Estão excluídas da garantia:
• peças sujeitas a desgaste rápido.

Em caso de pedido de garantia, recorra a um centro de assistência técnica autorizado com a prova de compra do produto.

O Fabricante declina toda responsabilidade por possíveis inexactidões presentes neste folheto, devidas a erros de impressão ou de transcrição. Reserva-se o direito de fazer modificações nos produtos que forem consideradas necessárias ou úteis, sem prejudicar as características essenciais.

1. SÄKERHETSÅTGÄRDER



Läs först igenom bruksanvisningen innan du startar pumpen och spara den för framtida bruk. Apparaten får endast användas för de användningsområden den är avsedd för.

Apparaten får inte användas av barn eller personer med nedsatt fysisk eller psykisk förmåga eller utan erfarenhet och kunskap. Det måste i sådana fall ske under översyn av en person som ansvarar för deras säkerhet och som kan visa hur apparaten används på korrekt sätt. Håll barn under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.



Lyft aldrig i elkabeln för att transportera eller flytta pumpen. Använd alltid pumphandtaget.



Undvik all kontakt med vattnet när pumpen är ansluten till elnätet.



Dra aldrig i elkabeln för att dra ut stickkontakten ur eluttaget.



Dra ut stickkontakten ur eluttaget innan du gör några ingrepp på pumpen.



Om elkabeln är skadad måste den bytas ut. Detta ska ombesörjas av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad för att undvika risk för skador.



Överbelastningsskydd. Pumpen är utrustad med en termosäkring. Om motorn blir överhettad stänger termosäkringen av pumpen automatiskt. Det tar ca. 15 - 20 min. för pumpen att svalna och därefter startar den igen automatiskt. Om termosäkringen löser ut måste du ta reda på orsaken till detta och åtgärda felet. Konsultera felsökningstabellen.

2. ANVÄNDNING AV OLIKA PUMPTYPER

2.1 Självfyllande ytpumpar. **(MULTI INOX)**
De finns tillgängliga med 1,2, 3, 4 eller 5 pumphjul.Produktserien omfattar pumpar med pumphus av rostfritt material samt pumphus av plast.

- Idealiska för pumpning av hushållsvatten samt bevattning av små och medelstora trädgårdar.
- Särskilt avsedda för tömning av små dammar. Pumparna är tillverkade av klorbeständigt material (normala koncentrationer).
- Lämpliga för bevattning med pumpning från uppsamlingstunnor.

2.2 Hydroforer med inbyggd elektronik (BOOSTERSILENT)

- Fungerar mycket tyst tack vare den särskilda konstruktionstekniken. De finns tillgängliga med 3, 4 eller 5 pumphjul.
- De är utrustade med en elektronisk säkerhetsanordning som motverkar torrkörning av pumpen.
- Lämpliga för trädgårdsbevattning och jordbruk samt pumpning av hushållsvatten.
- De garanterar jämnt tryck och flöde.

Temperaturen på vätskan som pumpas får inte överstiga 35 °C.

Pumpen får inte användas för att pumpa saltvatten, kloakvatten, lättantändliga, frätande eller explosiva vätskor (t.ex. olja, bensin, lösningsmedel), fett, oljor eller livsmedelsprodukter.

Om pumpen ska användas för pumpning av hushållsvatten ska det lokala vattenverkets gällande standarder följas.

3. START AV PUMP

Säkerhetsföreskrifterna beträffande elsystem varierar mellan olika länder. Kontrollera att elsystemet överensstämmer med de föreskrifter som gäller i ditt land.

Innan pumpen startas ska följande kontrolleras:

- **Kontrollera att elsystemets spänning och frekvens överensstämmer med värdena på pumpens märkplåt.**
- **Kontrollera att pumpen och pumpens elkabel inte är skadade.**
- **Elanslutningen ska göras på en torr plats där det inte finns risk för översvämning.**
- **Kontrollera att elsystemet är utrustat med jordfelsbrytare på I Δn ≤ 30 mA och att jordanslutningen är fullgod.**
- **Ev. förlängningskablar måste uppfylla kraven i standard DIN VDE 0620.**

Fyll pumphuset och sugslangen med rent vatten innan pumpen startas för första gången. Fyll på långsamt tills vattnet rinner över. Vänta några sekunder tills all luft kommer ut. Fyll därefter på tills nivån stabiliseras.
Om pumpen däremot är installerad under vattennivån, ska du lufta pumphuset genom att öppna påfyllningspluggen. Pumpen fylls automatiskt med vatten.
Sätt i stickkontakten i eluttaget. Starta pumpen och vänta tills vattnet börjar att rinna ut. Stäng av pumpen om vatten inte rinner ut 2 - 3 minuter efter start och upprepa påfyllningen.

Montering av sugslang

- Installera sugslangen från vattenkällan till pumpen i uppåtgående riktning. Sugslangen ska inte placeras högre upp än
  pumpen. Detta för att undvika att det bildas luftbubblor i sugslangen.
- Sugslangen ska monteras så att den inte belastar pumpen mekaniskt.
- Bottenventilen ska placeras minst 30 cm under vattnets min. nivå.
- Pumpen pumpar vatten endast om sugslangen är tät.
- Sugslangen ska ha samma diameter som pumpens sugöppning.

Montering av tryckslang

- Använd en tryckslang med en diameter på 1” eller större för bästa pumpprestanda.
- Under fyllningen ska avstängningsanordningarna i tryckslangen vara helt öppna för att luften som finns i slangarna ska
  komma ut.
- Fyll pumphuset och sugslangen med rent vatten innan pumpen startas för första gången (sätt i stickkontakten i eluttaget).
  Fyll på tills vattnet rinner över. Detta för att möjliggöra sugningen. Vid användning i brunnar eller i andra fall där vattennivån är lägre än pumpen är det obligatoriskt att använda en sugslang med botten- och backventil. Denna ventil möjliggör fyllningen av pumpen när den tas i användning för första gången och förhindrar att pumpen töms när den stannar automatiskt. På så sätt undviks problem vid återstart. Fyll pumpen genom påfyllningspluggen.

► **Hydroforer med inbyggd elektronik**

Installation

**Pumpens inloppstryck får inte överstiga 2 bar.**

**Sughöjden får inte överstiga 8 meter.**

**Pumpen fungerar inte om kranen är placerad 15 meter högre upp än pumpen.**

**Eftersom denna modell är utrustad med en backventil går det inte att fylla sugslangen genom pumpens påfyllningsplugg.**

Användning av pumpen

Sätt i stickkontakten i eluttaget. Pumpen startar.

Om sugfasen inte aktiveras inom 2 minuter stannar pumpen automatiskt. Därefter sker ytterligare två försök under 2 minuter vardera.

Elpumpen är utrustad med en inbyggd elektronisk säkerhetsanordning som omvandlar elpumpen till en med automatisk utlösning och har följande funktioner:

- **Automatisk funktion**

Pumpen startar när kranen öppnas och stannar den ca. 10 sekunder efter det att kranen har stängts.

- **Skydd mot torrkörning**

Pumpen stannar automatiskt efter ca. 45 sekunder när vatten saknas. Den röda lysdioden “Alarm” på displayen blinkar för att signalera stoppet.
Om pumpen förblir i larmläget eftersom det jämna vattenflödet inte har återställts, försöker den automatiska återställningen att automatiskt återstarta pumpen efter 1 timme, efter 5 timmar, efter 20 timmar och därefter en gång per dygn. Den röda lysdioden på displayen fortsätter att signalera med en blinkning med en paus emellan från det att skyddet mot torrkörning löser ut och ända tills pumpen åter fungerar normalt. Återstarta pumpen genom att trycka på knappen RESET när det jämna vattenflödet har återställts.

- **DISPLAY MED LYSDIODER**

Tänd grön lysdiod (Power)
Pumpen är ansluten till elnätet och är klar för pumpning av vatten (när en kran öppnas).
Tänd gul lysdiod (Pump on)
Pumpen pumpar vatten.
Blinkande röd lysdiod (Alarm). Blinkar oavbrutet med en blinkning med en paus emellan.
Pumpen stannar eftersom skyddet mot torrkörning har löst ut p.g.a. att vatten saknas på sugsidan.

4. ANVISNINGAR BETRÄFFANDE ANVÄNDNING

För att pumpen ska fungera korrekt måste nedanstående punkter följas:

**Pumpen ska inte användas när kranen på trycksidan är stängd (gäller inte elektroniskt styrda pumpar).**

**Pumpen får inte köras torr.**

- Sug- och tryckslangens diameter ska inte vara mindre än pumpens motsvarande öppningar (25 mm). När

sughöjden överstiger 4 meter ska en slang med större diameter monteras på sugöppningen. Använd inte metallkopplingar på pumpens gängor.

- Anslut sugslangen komplett med bottenventil. Undvik motlut, hävertar, svanhalsar och strypning på slangen.
- Pumpen ska placeras plant på ett stabilt underlag på en torr plats långt från lättantändliga eller explosiva ämnen. Utsättinte pumpen för regn och direkta vattenstrålar.
- Kontrollera att anslutningarna till eluttagen är placerade så att vattnet inte kan nå dem vid en ev. översvämning. Utsätt intepumpen för direkta vattenstrålar. Pumpen ska inte sänkas ned i vatten.

UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

Pumpen får inte under några omständigheter utsättas för frost. Vid risk för minusgrader, ta upp pumpen ur vätskan som pumpas, töm den och placera den på en plats där den är skyddad mot frost.
Dra ut stickkontakten ur eluttaget innan pumpen rengörs.
Pumpen kräver inget underhåll.

5. FELSÖKNING

Innan felsökningen påbörjas måste du koppla bort pumpens elanslutning (dra ut stickkontakten ur eluttaget).
Vid skador på elkabeln eller någon av pumpens elektriska komponenter ska reparationer och byten av delar ombesörjas av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad eller av en person med likvärdig behörighet. Detta för att undvika risk för skador.

Självfyllande ytpumpar med flera pumphjul ; Hydroforer med behållare

Problem	Orsak	Åtgärd
Pumpen startar inte.	1) Eltillförsel saknas. 2) Axeln är blockerad.	1) Kontrollera att det finns eltillförsel och att stickkontakten sitter ordentligt i eluttaget. 2) Dra ut stickkontakten ur eluttaget. För in en skruvmejsel i axelns skåra (från sidan med kylfläkten) och frigör axeln genom att vrida på skruvmejseln.
Pumpen pumpar inget vatten.	1) Pumphuset har inte luftats helt. Pumphuset är utan vatten. 2) Luft tränger in i sugslangen. 3) - Sugventilen är inte nedsänkt i vattnet. - Sugventilen är igensatt. - Max. sughöjd har överskridits.	1) Stanna pumpen, lossa tryckslangen, skaka pumpen och sugslangen för att hjälpa till att släppa ut luftbubblorna. Fyll på vatten, montera slangen och dra åt ordentligt. Starta pumpen på nytt. 2) Kontrollera att kopplingarna på sugslangen är ordentligt åtdragna. Kontrollera att det inte finns motlutningar, hävertar, svanhalsar eller strypningar på sugslangen och att bottenventilen på sugslangen inte är blockerad. 3) - Sänk ned sugventilen i vattnet. - Rengör bottenventilen. - Rengör sugbehållaren. - Kontrollera sughöjden.
Pumpen stannar (troligen har termosäkringen löst ut).	1) Strömförsörjningen överensstämmer inte med värdena på motorns märkplåt (för hög eller låg spänning). 2) Ett föremål har blockerat pumphjulet. 3) För hög temperatur på det pumpade vattnet. 4) Pumpen har torrkörts eller kranen på trycksidan har varit stängd i mer än 10 minuter.	1)-4) Dra ut stickkontakten ur eluttaget och åtgärda orsaken till överhettningen. Vänta tills pumpen har svalnat och återstarta pumpen.

Hydroforer med inbyggd elektronik

Problem	Lysdiod	Orsak	Åtgärd
Pumpen fungerar inte.	Power släckt. Pump on släckt. Alarm släckt.	Strömtillförsel saknas.	Kontrollera att elsystemets spänning överensstämmer med värdena på pumpens märkplåt. Kontrollera elledningen och -anslutningarna.
		Defekt kretskort.	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
	Power tänd. Pump on släckt. Alarm släckt.	Blockerad tryckslang. Felaktig installation (över 15 meter).	Kontrollera hydraulsystemet.
	Power tänd. Pump on tänd. Alarm tänd.	Defekt kretskort.	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
	Power tänd. Pump on släckt. Alarm blinkar.	Vatten saknas på sugsidan i mindre än 26 timmar.	Kontrollera sugslangens installation.
		Blockerat pumphjul (termosäkringen har löst ut).	Rengör/frigör pumpen.
	Power tänd. Pump on släckt. Alarm tänd.	Vatten saknas i mer än 26 timmar.	Kontrollera sugslangens installation.
		Blockerat pumphjul (termosäkringen har löst ut).	Rengör pumpen.
Otillräckligt tryck.		För hög sughöjd.	Kontrollera sughöjden.
		Igensatt bottenventil.	Rengör bottenventilen.
		Reducerad pumpkapacitet p.g.a. främmande föremål.	Rengör pumpen.
Pumpen startar och stannar oavbrutet.		Systemet läcker. Det kan finnas främmande föremål inuti pumpen. Backventilen håller inte tätt.	Kontrollera systemet och pumpens anslutningar. Rengör pumpen.
		Vattennivån sjunker snabbt under 8 meter.	Placera bottenventilen djupare (dock inte djupare än 8 meter).

6. KASSERING

Produkten eller delar av denna ska kasseras enligt gällande miljöföreskrifter.
Använd lokala, allmänna eller privata system för avfallshantering.

7. GARANTI

Garantin gäller för alla typer av material- och fabrikationsfel på apparaten under den lagstadgade garantitiden som gäller i det land där produkten köptes. Tillverkaren har rätt att besluta om de felaktiga delarna ska repareras eller bytas ut.

Garantin omfattar alla fabrikations- och materialfel under förutsättning att produkten har använts på ett korrekt sätt och i enlighet med instruktionerna i bruksanvisningen.

Garantin gäller ej i följande fall:
- Vid försök att reparera apparaten.
- Vid tekniska ändringar på apparaten.
- Vid användning av icke originalreservdelar.
- Vid åverkan på apparaten.
- Vid felaktigt bruk av apparaten, t.ex. för industriellt bruk.

Garantin täcker inte:
- Förbrukningsdetaljer med normalt slitage.

Om garantin behöver utnyttjas, kontakta en behörig serviceverkstad. Inköpskvittot ska uppvisas.

Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar för eventuella felaktigheter i denna broschyr, om dessa beror på tryck- eller kopieringsfel. Tillverkaren förbehåller sig även rätten att göra sådana ändringar på apparaten som anses nödvändiga eller förbättrande, dock utan att ändra på de huvudsakliga egenskaperna.

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед запуском насоса внимательно прочитать данную инструкцию по эксплуатации и хранить ее в безопасном месте для получения справки в дальнейшем.
В целях безопасности насос не должен быть использован лицом, не прочитавшим данную инструкцию.
Насос не должен быть использован лицом, не достигшим 16 лет или не прочитавшим и не понявшим настоящую инструкцию по эксплуатации. Не допускать детей к насосу во время его эксплуатации.

Сетевой шнур питания нельзя использовать для переноса или перемещения насоса. Всегда пользоваться рукояткой насоса.

При работе с насосом, подключенным к источнику электропитания, следует избегать любых контактов с водой.

Не вытаскивайте вилку держась за сетевой шнур.

Прежде чем предпринять какое-либо действие с насосом, всегда вынимайте вилку из штепсельной розетки.

Во время работы насоса в откачиваемой жидкости не должно быть никаких частиц.
При повреждении сетевого шнура питания он должен быть заменен изготовителем или в его авторизованном центре обслуживания клиентов во избежание любых рисков.

Защита от перегрузки. Насос оснащен блокировочным устройством для защиты от тепловой перегрузки. В случае перегрева двигателя данное устройство автоматически выключает насос. Время охлаждения составляет от 15 до 20 минут, после чего насос автоматически включается снова. В случае срабатывания перегрузочного выключателя необходимо определить и устранить причину перегрева. См. раздел «Выявление и устранение неисправностей».

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ НАСОСОВ

Насосы BS с встроенной электроникой ххарактеризуются чрезвычайно бесшумной работой и могут быть оснащены 3, 4 или 5 рабочими колесами.

- Включают электронное блокировочное устройство для предотвращения работы насоса всухую.
- Включают блокировочное устройство для защиты от утечек во время подачи насоса.
- Идеально подходят для орошения садов и участков земли, а также для системы бытового водоснабжения.
- Поддерживают постоянное давление в закрытой системе

Температура откачиваемой жидкости никогда не должна превышать 35°C.

Насос не может быть использован для откачки соленой воды, сточной воды, горючих коррозионных или взрывоопасных жидкостей (например, газойль, бензин и растворители), смазки, масел или пищевых продуктов.

При использовании насоса для подачи хозяйственно-бытовой воды соблюдать правила и положения местных водоохранных органов.

3. ЗАПУСК НАСОСА

Ниже представлены различные требования к безопасности электрических систем, применимые в различных странах; обеспечить, чтобы система насоса соответствовала действующему законодательству в отношении ее целевого использовании.

Перед запуском насоса обеспечить, чтобы были выполнены следующие условия:

- **Напряжение и частота, указанные на паспортной табличке насоса, совпадают с параметрами, характерными для имеющегося источника питания;**
- **На насосе или сетевом шнуре питания отсутствуют признаки повреждения;**
- **Электрическое соединение выполнено в сухом месте, защищенном от любого риска заливания;**
- **Электрическая система укомплектована выключателем остаточных токов (I Δn ≤ 30 мА) и эффективным заземляющим соединением;**
- **Любые удлинительные шнуры должны отвечать требованиям, предъявляемым к безопасности электрических систем.**

Перед запуском насоса в первый раз заполнить корпус насоса и всасывающий шланг чистой водой. Если насос установлен выше уровня воды, то заполнение должно выполняться постепенно до тех пор, пока вода не начнет переливаться; подождать несколько секунд, чтобы убедиться в том, что весь воздух выпущен, и долить воды до стабилизации уровня.
Если насос установлен ниже уровня воды, необходимо выпустить воздух из корпуса насоса, открыв крышку заливной горловины. Насос заполнится под давлением воды. Вставить вилку насоса в розетку, запустить насос и подождать, пока не пойдет вода. Если вода не ушла за 2-3 минуты при включенном насосе, выключить насос и повторить процедуру заполнения снова.

Присоединение всасывающего шланга

- Вставить всасывающий шланг источника воды в насос, обеспечивая, чтобы насос находился выше уровня воды. Не располагать всасывающий шланг выше уровня насоса (во избежание появления воздушных пузырьков во всасывающем шланге).
- Всасывающий шланг следует монтировать так, чтобы он не создавал никакого механического напряжения на насосе.
- Нижний клапан следует располагать, как минимум, на 30 см ниже минимального уровня воды.
- Насос будет качать воду только в том случае, если всасывающий шланг будет полностью заполнен водой.
- Всасывающий шланг и всасывающее отверстие насоса должны быть одинакового диаметра.

Присоединение нагнетательного шланга

- Для достижения максимальной производительности насоса рекомендуется, чтобы диаметр нагнетательного шланга составлял, как минимум, 1 дюйм
- На стадии самозаполнения все краны, клапаны и т. д. на линии нагнетательного шланга должны быть полностью открыты для обеспечения выхода воздуха из шланга.

Для обеспечения всасывания необходимо, чтобы перед включением в сеть и запуском насоса в первый раз всасывающий шланг и насос были полностью заполнены водой. Для использования в скважинах или если уровень воды находится ниже насоса, необходимо применять всасывающий шланг, оснащенный нижним клапаном. Это позволит поддержать всасывающий шланг заполненным водой после первого заполнения, а также предотвратить опустошение шланга в случае автоматического отключения насоса, предотвращая появление каких-либо проблем при повторном запуске.

► **Бустерные насосы с внешним электронным блокировочным устройством**

Электронное устройство не действует, если наивысшая точка использования находится на высоте более 15 метров;

Насос, используемый вместе с электронным устройством, не должен потреблять ток более 10 ампер, и работать под суммарным давлением более 8 бар (80 метров).

Электронное устройство выполняет две функции:

- **Позволяет насосу работать автоматически:** запуск при открывании крана и остановка приблизительно через 15 секунд после закрытия крана.
- **Защита насоса от работы всухую**: специальное блокировочное устройство автоматически деактивирует насос, если вода не всасывается, предотвращая, таким образом, возможное повреждение. Когда на дисплее загорается красный диод, подается сигнал об остановке, позволяющий, тем самым, предупредить о недостатке воды.

Установка

 **Давление на впуске насоса не должно превышать 2 бар.**

 **Максимальная глубина всасывания должна быть менее 8 м.**

 **Устройство не будет включаться, если водоразбор находится более чем на 15 м, выше уровня насоса.**

 **Вследствие использования в данной модели обратного клапана, всасывающий шланг не может быть заполнен через крышку заливной горловины на насосе.**

Использование насоса

Вставить вилку электрического кабеля в розетку. Насос автоматически начнет работать.

Если всасывание не начнется в течение 120 секунд, насос автоматически выключится. Затем насос выполнит еще 2 попытки пуска с ожиданием в 120 секунд во время каждой из них.

Электрический насос оснащен комплексным электронным управлением, которое выполняет следующие функции:

- **Автоматическая работа насоса**

Насос автоматически запускается при открывании крана и выключается приблизительно через 10 секунд после его закрывания.

- **Защита от повторного запуска при утечках в нагнетающей секции системы**

При появлении признаков утечек в нагнетающей секции системы насос продолжит включаться и выключаться, даже если он не откачивает воду. Даже небольшой утечки (несколько мл) может быть достаточно для падения давления, и последующему запуску насоса. Если в этом случае утечка не обнаружена и не устранена, то после 40 последовательных попыток запуска насос выключится. Через 12 часов насос сделает попытку вернуться к нормальному режиму работы. Аварийный сигнал активируется снова через 40 циклов ВКЛ-ВЫКЛ, если частота циклов сохранилась.
Об этом сигнализирует красный «аварийный» диод: 2 последовательных мигания, за которыми следует пауза. После устранения утечки необходимо нажать кнопку RESET (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ) для повторного запуска насоса.

- **Защита от работы всухую**

Если насос не качает воду, то он автоматически выключится через 45 секунд. На электронном дисплее начнет мигать красный «аварийный» СИД. После возобновления подачи воды к насосу нажать кнопку RESET (ВОЗВРАТ В ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ) для повторного запуска насоса.
Если аварийное состояние сохранится или, скорее, пользователь не восстановит поток воды и не вернет насос в исходное состояние, то функция автоматического возврата в исходное состояние будет пытаться повторно запустить насос через 1 час, 5 часов и 20 часов, а затем каждые 24 часа.
Индикация продолжает сигнализировать о недостатке воды, начиная с первого срабатывания функции защиты от работы всухую и до тех пор, пока насос не начнет работать правильно: мигающий красный диод с чередованием мигания и паузы. После восстановления подвода воды нажать кнопку RESET (возврат в исходное состояние) для повторного запуска насоса.

- **Цветовая индикация сигнальной панели**

Зеленый диод (Питание) включен.
Насос подключен к сети и готов к подаче воды (как только будет открыт кран).
Желтый диод (Откачка) включен.
Насос подает воду.

Красный диод (Аварийное состояние) с циклами однократного мигания.
Насос не функционирует вследствие недостатка воды со стороны всасывания: сработала защита от работы всухую.
Красный диод (Аварийное состояние) с циклами двукратного мигания.
Насос сигнализирует об утечке в нагнетающей секции системы.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ

Для обеспечения надлежащей работы насоса важно выполнять следующие рекомендации:

Не допускать работу насоса всухую.

- Диаметр всасывающего и нагнетательного шланга не должен быть меньше относительного диаметра впускного или выпускного отверстия (25 мм) насоса.
- Шланг, диаметр которого больше, должен идеально подходить к всасывающему отверстию при высоте всасывания, превышающей 4 метра.
- Не использовать металлические соединители на резьбовых отверстиях насоса.
- Подсоединить всасывающий шланг, включающий нижний клапан, избегая обратных скатов, S-образных колен и перегибов в шланге.
- Поместить насос на ровное, устойчивое и сухое место вдали от воспламеняющихся или взрывоопасных веществ. Никогда не подвергать насос воздействию дождя или прямых струй воды.
- Обеспечить, чтобы сетевые соединения не подвергались заливанию, избегать попадания на насос прямых струй воды и не погружать насос в воду.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА
Необходимо предотвратить любой риск замерзания насоса. При падении темературы до 0°C следует слить воду из насоса, и перенести его в более теплое помещение.
Насос не требует обслуживания. Однако перед выполнением любой операции чистки необходимо отключить насос от сети.

5. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде чем предпринять какие-либо действие по выявлению и устранению неисправностей, необходимо отключить насос от источника питания.
В случае повреждения сетевого кабеля питания или насоса для предотвращения любых рисков необходимые ремонтные работы или замены должны быть выполнены изготовителем, в его авторизованном центре обслуживания .

Причина неисправности насоса часто может быть выявлена на основании сочетаний сигналов диодов.

Неисправность	Индикатор	Причина	Решение
Насос не работает	Диод питания не горит. Диод откачки не горит. Аварийный диод не горит.	Нет питания	Проверить, чтобы мощность, потребляемая от сети, была достаточной. Проверить электролинию и соединения.
		Неисправная плата	Обратиться в авторизованный сервисный центр.
	Диод питания горит. Диод откачки не горит. Аварийный диод не горит.	Нагнетательный шланг засорен Неправильная установка (+ 15 м)	Проверить гидравлическую систему

	Диод питания горит. Диод откачки горит. Аварийный диод горит.	Неисправная плата	Обратиться в авторизованный сервисный центр.
	Диод питания горит. Диод откачки не горит. Аварийный диод мигает.	Недостаток всасываемой воды не более 26 часов.	Проверить, чтобы всасывающий шланг был вставлен правильно.
		Рабочее колесо заблокировано (сработал термопредохранитель).	Прочистить/освободить насос.
	Диод питания горит. Диод откачки не горит. Аварийный диод горит.	Недостаток воды более 26 часов.	Проверить, чтобы всасывающий шланг был вставлен правильно.
		Рабочее колесо заблокировано (сработал термопредохранитель).	Прочистить насос.
Недостаточный напор		Чрезмерная глубина всасывания.	Проверить глубину всасывания.
		Нижний клапан заблокирован.	Прочистить нижний клапан.
		Производительность насоса снижена в из-за присутствия инородных предметов.	Прочистить насос.
Насос постоянно включается и выключается.		В системе есть утечки. Обратный клапан протекает.	Проверить соединения системы и насоса. Произвести ремонт обратного клапана.
		Уровень воды резко падает ниже 8 м.	Установить нижний клапан глубже (не ниже 8 метров).

6. УТИЛИЗАЦИЯ

Данное изделие или его детали должны быть утилизированы в соответствии с законами в отношении окружающей среды;
Воспользуйтесь услугами местных, общественных или частных организаций, занимающихся сбором отходов.

7. ГАРАНТИЯ

Любые дефекты материала или изготовления будут устранены в течение гарантийного срока, установленного в соответствии с действующим законом страны, в которой было приобретено изделие. Именно изготовитель решает, необходимо ли отремонтировать или заменить любую неисправную деталь.

Гарантия изготовителя распространяется на все значительные неисправности, вызванные производственным дефектом или дефектом материалов, при условии правильной эксплуатации изделия в соответствии с инструкциями.

Гарантия становится недействительной в следующих случаях:
- неразрешенная попытка отремонтировать прибор;
- неразрешенное изменение конструкции прибора;
- использование неоригинальных запчастей;
- неправильное обращение;
- использование не по назначению, например, в промышленных целях.

Гарантия не распространяется на следующие детали, расходные детали, требующие периодической замены.

За информацией в отношении гарантийного ремонта обращаться в авторизованный сервисный центр, предоставив гарантийный талон с печатью официального дилера.

Изготовитель не берет на себя ответственность за любые неточности в настоящей инструкции, возникшие в результате ошибок при печати или копировании. Изготовитель сохраняет за собой право вносить в изделие любые изменения, которые он считает необходимыми или полезными, не оказывающие воздействия на его основные характеристики.

1. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Před uvedením čerpadla do chodu si pozorně přečtěte tuto příručku s návodem k použití a uchovejte ji pro následující použití.
Přístroj může být použitý pouze pro funkce, pro které byl vyroben.

Přístroj není určený osobám (včetně dětí), které mají snížené fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti nebo mající nedostatočné zkušenosti či znalosti o přístroji. Vyjímku mohou tvořit pouze ty případy, kde tyto osoby mohou využít dozoru nebo pokynů, týkajících se používání přístroje, prostřednictvím osoby zodpovědné za jejich bezpečnost. Děti musí být pod dohledem, aby bylo zaručené, že si s přístrojem nehrají.

Síťový kabel nesmí být nikdy používaný pro přepravu nebo manipulaci čerpadla. Vždy používejte rukojeť čerpadla.

Jakmile je čerpadlo zapojené na přívod elektrického proudu, zamezte jakémukoliv styku osob s vodou.

Nikdy nevytahujte zástrčku čerpadla tahem za kabel.

Před jakýmkoliv zásahem na čerpadle vždy odpojte zástrčku z přívodu elektrického proudu.

Pokud je přívodní kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho autorizovaným technickým servisem, aby se zamezilo jakémukoliv nebezpeči.

Ochrana před přetížením. Čerpadlo je vybaveno tepelnou ochranou motoru. Pokud dojde k případnému přetížení motoru, ochrana motoru automaticky čerpadlo vypne. Doba potřebná k ochlazení motoru se pohybuje přibližně mezi 15-20 minutami, po ochlazení se čerpadlo automaticky zapne. Po zásahu ochrany motoru je nezbytně nutné vyhledat příčinu a odstranit ji. Konzultujte odstavec Vyhledávání závad.

2. POUŽITÍ RŮZNÝCH TYPŮ ČERPADLA

2.1 Povrchová samonasávací čerpadla s několika oběžnými kol. (MULTI INOX)
Jsou k dispozici s 1, 3, 4, 5 oběžnými koly. Řada výrobků obsahuje čerpadla z tělesem z nerezové oceli nebo z plastu.

- Ideální pro zásobování vodou v domácnostech nebo pro zalévání středních a malých zahrad.
- Zejména jsou vhodné pro vyprazdňování malých nádrží.
- Čerpadla jsou vyrobena z materiálu odolného proti chlóru (obsaženého v normální koncentraci).
- Vhodné pro zalévání vodou čerpanou se sběrné nádrže

2.2 Agregáty se zabudovanou elektronikou (BOOSTERSILENT)
Vyznačují se maximálně tichým chodem díky jejich zvláštní výrobní technologii, jsou k dispozici s 3, 4, 5 oběžnými koly.

- Jsou opatřené elektronickým bezpečnostním zařízením sloužícím k ochraně čerpadla proti chodu nasucho.
- Jsou vhodné k zalévání zahrad a pozemků, zásobování vodou pro domácí účely.
- Vyznačují se stálým tlakem a průtokem.

Teplota čerpané kapaliny nesmí přesahovat 35° C.

Čerpadlo nesmí být použito pro čerpání slané vody, kalů, hořlavých, leptavých nebo výbušných kapalin (např. ropy, benzínu, ředidel), maziv, olejů nebo potravinářských výrobků.

V případě použití čerpadla pro zásobování vodou v domácnostech dodržujte místní normy orgánů odpovědných za správu vodních zdrojů.

3. UVEDENÍ DO CHODU

Vzhledem k tomu, že v různých zemích platí rozdílné předpisy týkající se bezpečnosti elektrických rozvodů, zkontrolujte, zda zařízení s ohledem na jeho využití odpovídá platným normám.

Před uvedením čerpadla do provozu zkontrolujte, zda:

- **napětí a kmitočet uvedené na štítku s technickými údaji čerpadla odpovídají údajům přívodu elektrického proudu.**
- **napájecí kabel čerpadla nebo čerpadlo nejsou poškozeny.**
- **připojení na přívod elektrické energie bylo provedeno na suchém místě chráněném před případným zaplavením.**
- **je elektrický obvod opatřen ochranným jističem o hodnotě I Δn ≤ 30 mA a zda je uzemnění čerpadla vyhovující.**
- **Případné prodlužovací kabely musí odpovídat předpisům normy DIN VDE 0620.**

Před prvním spuštěním naplňte čistou vodou těleso čerpadla a sací hadici. Plnění musí být provedeno pomalu až do chvíle, kdy začne voda přetékat; vyčkejte, až odejde všechen vzduch a doplňte až do vyrovnání hladiny.
Pokud je čerpadlo instalováno pod úrovní hladiny vody, vypusťte vzduch z tělesa čerpadla otevřením napouštěcí zátky. Čerpadlo se automaticky naplní vodou.
Zapněte zástrčku do zásuvky. Spusťte čerpadlo a vyčkejte, až začne vytékat voda. V případě, že po 2 až 3 minutách od zapnutí voda nevytéká, čerpadlo vypněte a zopakujte operaci napouštění.

Montáž sací hadice

- Nainstalujte sací hadici od zdroje vody vzestupným způsobem. Sací hadice se nesmí nacházet nad úrovní čerpadla (zamezíte tak tvoření bublin vzduchu v sací hadici).
- Sací hadice musí být namontována tak, aby na čerpadlo nebyl vyvíjen žádný mechanický tlak.
- Patní ventil musí být umístěn nejméně 30 cm pod minimální hladinou vody.
- Čerpadlo nasává vodu pouze tehdy, pokud je sací hadice dokonale utěsněná.
- Sací hadice by měla mít stejný průměr jako sací hrdlo čerpadla.

Montáž výtlačného potrubí

- Za účelem co nejlepšího využití výkonů čerpadla doporučujeme použít výtlačné potrubí s průměrem 1" nebo vyšším.
- Během nasávání musí být uzavírací prvky na výtlačném potrubí úplně otevřeny, aby tak mohl vycházet vzduch z potrubí.

Před tím, než poprvé uvedete čerpadlo do chodu zapnutím zástrčky, sací hadice a čerpadlo musí být naplněny vodou tak, aby přetékala, aby mohlo být provedeno nasávání. V případě použití ve studních nebo ve všech případech, kdy je hladina vody níže než čerpadlo, musí být povinně použita sací hadice opatřená zpětnou klapkou, která umožňuje naplnit čerpadlo při první instalaci a zamezuje jeho vyprázdnění, jakmile se čerpadlo zastaví, a zabraňuje tak problémům ve fázi opětného spuštění. Při plnění čerpadla použijte plnící zátku.

▶ **Agregáty se zabudovanou elektronikou**

Instalace

Tlak na vstupu čerpadla nesmí přesahovat 2 bary.

Hloubka nasávání nesmí přesahovat 8 m.

Čerpadlo nefunguje, pokud se kohoutek nachází 15 m nad hladinou čerpadla.

U tohoto modelu není možné kvůli zpětné klapce naplnit sací hadici pomocí napouštěcí zátky umístěné na čerpadle.

Použití čerpadla

Zapněte zástrčku síťového kabelu. Čerpadlo se spustí.

Pokud se fáze sání nespustí do 120 sekund, čerpadlo se automaticky zastaví, pak budou následovat další dva pokusy o samonasávání, každý po dobu 120 sekund.

Elektrické čerpadlo je opatřeno zabudovaným elektronickým zařízením, které ho mění na elektrické čerpadlo s automatickou funkcí a má následující funkce:

- **Automatická funkce čerpadla**

Čerpadlo se spustí automaticky při otevření kohoutku a zastaví se po přibližně 10 sekundách po uzavření kohoutku.

- **Ochrana čerpadla proti chodu nasucho**

V případě nedostatku vody se čerpadlo automaticky vypne po přibližně 45 sekundách. Tento stav je signalizován na elektronickém displeji, na němž začne blikat červená kontrolka "Alarm" (Poplach).
Pro opětné spuštění čerpadla nejdříve obnovte správný přítok vody a pak stiskněte tlačítko RESET
Pokud přetrvává poplašný stav, to znamená, že uživatel nezasáhl a neobnovil přítok vody a neresetoval čerpadlo, automatický reset se pokusí po hodině znovu spustit čerpadlo po 5 hodinách, po 20 hodinách a pak následně jednou za 24 hodin. Od prvního zásahu ochrany proti chodu na sucho až do doby, kdy čerpadlo obnoví normální funkci, je na elektronickém displeji signalizována chybějící voda: červená kontrolka led bliká v cyklech jeden záblesk a pauza. Funkci čerpadla obnovíte stisknutím tlačítka RESET, před obnovením funkce spusťte přítok vody.

- **Signalizace elektronického displeje**

Rozsvícená zelená kontrolka led (Power).
Čerpadlo je připojeno na síť a je připraveno k čerpání vody (hned po otevření kohoutku).
Rozsvícená žlutá kontrolka led (Pump on).
Čerpadlo čerpá vodu.
Blikající červená kontrolka led (Alarm) v cyklech s 1 zábleskem.
Čerpadlo nefunguje kvůli chybějící vody na sání: zasáhl program ochrany proti chodu na sucho.

4. RADY KE SPRÁVNÉMU POUŽITÍ

Správné podmínky pro provoz čerpadla budou zachovány, pokud budete dodržovat následující pravidla:



Čerpadlo nesmí fungovat s kompletně uzavřeným kohoutkem na výtlaku (kromě elektronicky řízených čerpadel)



Čerpadlo nesmí běžet nasucho.

- Hadice sání a výtlak nesmí být menší než průměr příslušných hrdel (25 mm) čerpadla. Jakmile je výška sání vyšší než 4 metry, doporučujeme namontovat na sací hrdlo hadici s větším průměrem. Na závitech čerpadla nepoužívejte kovové přípojky.
- Napojte sací hadici opatřenou spodní klapkou, dbejte na to, aby na hadici nebyly prohyby, sifony, smyčky a hadice nebyla nikde přiškrcena.
- Umístěte čerpadlo do roviny, do stabilní polohy a na suché místo daleko od hořlavých nebo výbušných látek. Nikdy ho nevystavujte dešti a přímému proudu vody.
- Zkontrolujte, zda připojení do elektrických zásuvek je chráněno před zaplavením, zabraňte, aby čerpadlo bylo vystaveno přímému proudu vody, čerpadlo neponořujte do vody.

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Čerpadlo nesmí být za žádných okolností vystaveno mrazu. V případě, že teplota klesne na bod mrazu, odstraňte čerpadlo z čerpané kapaliny, vyprázdněte ho a uložte na místo chráněné před mrazem.
Před jakýmkoliv zásahem čištění musí být čerpadlo odpojeno od přívodní sítě.
Čerpadlo nevyžaduje údržbu.

5 VYHLEDÁVÁNÍ ZÁVAD

Před zahájením vyhledávání závad musíte odpojit čerpadlo od přívodu elektrického proudu (vytáhněte zástrčku ze zásuvky).
Pokud je napájecí kabel nebo kterákoliv elektrická součást čerpadla poškozena, oprava nebo výměna musí být provedena výrobcem nebo jeho technickým servisem nebo osobou s odpovídající kvalifikací, zamezíte tak jakémukoliv nebezpečí.

Povrchová samonasávací čerpadla s více oběžnými koly. Agregáty s nádrží

Závady	Kontrola (možné příčiny)	Náprava
Čerpadlo se neotáčí.	1) Bez proudu. 2) Zablokovaná hřídel.	1) Zkontrolujte, zda je zásuvka pod proudem a zda je dobře zapojená zástrčka. 2) Vytáhněte zástrčku ze zásuvky: vložte do výřezu na hřídeli (na straně ventilátoru chlazení) šroubovák a otočením odblokujte.
Čerpadlo se otáčí, ale nevypouští vodu.	1) Čerpadlo nebylo úplně odvzdušněno, v tělese se nachází vzduch. Těleso čerpadla bez vody. 2) Průnik vzduchu do sacího potrubí. 3)– sací ventil není ponořený do vody - sací ventil je ucpaný - byla překročena max. hloubka ponoření	1) Zastavte čerpadlo, odšroubujte výtlačnou hadici, pohněte čerpadlem tak, aby se dostaly ven bubliny vzduchu, doplňte vodu, přišroubujte a utáhněte hadici a znovu spusťte čerpadlo. 2) Zkontrolujte, zda jsou v pořádku spoje na sací hadici. Zkontrolujte, zda na ní nejsou prohyby, sifony, smyčky a zda není hadice přiškrcená a zda není zablokovaný patní ventil na sací hadici.. 3) – ponořte sací ventil do vody - očistěte patní ventil - očistěte sací koš - zkontrolujte hloubku sání.
Čerpadlo zastavuje zásahem tepelné ochrany motoru kvůli přehřívání.	1) Údaje přívodu elektrické energie neodpovídají údajům na štítku motoru (příliš nízké nebo vysoké napětí). 2) Pevná částice zablokovala oběžné kolo. 3) Čerpadlo pracovalo s příliš horkou vodou. 4) Čerpadlo pracovalo nasucho nebo se zavřeným kohoutkem na výtlaku po více než 10 minut.	1)-4) Vytáhněte zástrčku, odstraňte příčinu, která způsobila přehřátí, vyčkejte, až se čerpadlo ochladí a znovu ho zapněte.

Agregáty se zabudovanou elektronikou

Závada	LED	Příčina	Náprava
Čerpadlo nefunguje	Power nesvítí Pump on nesvítí Alarm nesvítí	Nepřichází proud Vadná karta	Zkontrolujte, zda je v síti odpovídající napětí /viz štítek s technickými údaji). Zkontrolujte elektrické vedení a připojení. Obraťte se na autorizované technické středisko.
	Power svítí Pump on nesvítí Alarm nesvítí	Zablokovaná výtlačná hadice Nevhodná instalace (+ 15 m)	Zkontrolujte hydrauliku.
	Power svítí Pump on svítí Alarm svítí	Vadná karta	Obraťte se na **autorizované** technické středisko
	Power svítí Pump on nesvítí Alarm bliká	V sání chybí voda méně než 26 hodin	Zkontrolujte správnou instalaci sací hadice
		Zablokované oběžné kolo (zásah tepelné ochrany)	Očistěte **/odblokujte** čerpadlo
	Power svítí Pump on nesvítí Alarm svítí	Voda chybí více než 26 hodin Zablokované oběžné kolo (zásah tepelné ochrany)	Zkontrolujte instalaci sací hadice. Očistěte čerpadlo
Nedostatečný výtlak		Příliš velká hloubka sání	Zkontrolujte hloubku sání
		Patní ventil je ucpán	Očistěte patní ventil
		Kapacita čerpadla je omezena kvůli výskytu cizích těles	Očistěte čerpadlo
Čerpadlo se stále zapíná a vypíná		Ztráty v obvodu. Uvnitř čerpadla jsou pravděpodobně cizí tělesa. Zpětná klapka netěsní.	Zkontrolujte obvod a zapojení čerpadla Očistěte čerpadlo
		Hladina vody rychle klesá pod 8m	Umístěte patní ventil do větší hloubky (ne více než 8m)

6. LIKVIDACE

Tento výrobek nebo jeho části musí být likvidován podle norem týkajících se životního prostředí.
Použijte místní sítě sběru odpadků, ať už veřejné či soukromé.

7. ZÁRUKA

V případě, že se jedná o závadu zaviněnou při výrobě přístroje nebo byl při výrobě použit vadný materiál, výrobce je povinen v **záruční době určené zákonem platným v zemi zakoupení** přístroj opravit nebo vyměnit (rozhodne výrobce)..

La Naše záruka se vztahuje na všechny základní závady, které vznikly v souvislosti s výrobou nebo s materiálem použitým při výrobě přístroje, za podmínky, že výrobek byl používaný správným způsobem v souladu s pokyny uvedenými v návodu k použití.

Záruka propadá v následujících případech:

- při pokusech o opravu přístroje,
- při provedení technických změn přístroje,
- při použití jiných než originálních náhradních dílů,
- při poškození,
- při nevhodném používání, např. při průmyslovém použití.

Záruka se nevztahuje na:
rychle opotřebovatelné součásti.

V případě požadavku zákroku v záruční době se obraťte na autorizované středisko technického servisu s dokladem o koupi výrobku.

Výrobce odmítá jakoukoliv zodpovědnost za možné nepřesnosti v této příručce, pokud jsou způsobeny chybami tisku nebo přepisu. Vyhrazuje si právo provádět na výrobcích změny, které považuje za potřebné nebo užitečné a které nemění jeho hlavní technické vlastnosti

1. NOSTNI UKREPI

**Prej preden vključite črpalko si pazljivo preberite ta priročnik navodil. in ga shranite za nadaljnjo uporabo.**
Napravo je dovoljeno uporabljati le v namene, za katere je bila proizvedena.

Naprava ni namenjena za uporabo oseb (vključno otroci), pri katerih telesne, čutne in umne sposobnosti so omejene, ali pa v odsotnosti izkušenosti ali poznavanja, razen če iste niso pridobile čez posredstvo za njihovo varnost odgovorne osebe, sposobnost za nadzor ali pa navodila v zvezi z uporabo te le naprave. Otroke treba stalno nadzirati, kako bi se prepričali, da se isti ne igrajo z napravo.

**Kabel za napajanje se nikoli ne sme uporabljati za prenašanje ali premikanje črpalke. Vedno uporabljajte ročico črpalke.**

**Ko je črpalka povezana z električnim omrežjem se izogibajte katerega koli stika z vodo.**

**Nikoli ne izključite vtikač iz vtičnice tako, da bi vlekli za kabel.**

**Pred katerim koli posegom na črpalki, vedno izključite vtikač iz vtičnice.**

**Če je kabel za napajanje poškodovan ga mora menjati konstruktor črpalke ali pooblaščen servis za tehnično asistenco, da bi na ta način preprečili vsako nevarnost.**

**Zaščita proti preobremenjenosti . Črpalka ima samodejno toplotno zaščito motorja. V primeru eventualnega pregrevanja motorja, samodejna naprava avtomatsko izključi črpalko. Potreben čas za ohlajevanje je približno 15-20 minut, nato pa se črpalka avtomatski ponovno vključi. Po posegu samodejne naprave je nujno potrebno poiskati vzrok in ga eliminirati. Poglejte si poglavje Iskanje Okvar.**

2. UPORABA RAZLIČNIH VRST ČRPALKE

2.1 Površinske avto-črpalne črpalke z več turbinami. (MULTI INOX)

Na razpolago so z 1, 3, 4, 5 turbinami. Niz črpalk ima svoj glavni del iz nerjavečega jekla ali plastike.

- Idealne so za domačo vodno preskrbo in za manjše in večje vrtove.
- Posebno prikladne so za izpraznjevanje manjših bazenov. Črpalke so realizirane iz odpornih materialov proti kloru (pri normalnih koncentracijah).
- Prikladne so za namakanje z vodo s črpanjem iz zbiralnega rezervoarja.

2.2 Autoklavne črpalke z integrirano elektroniko (BOOSTERSILENT)

So izredno tihe zaradi njihove posebne tehnične konstrukcije, na razpolago so s 3, 4, 5 turbinami.

- Imajo elektronsko varnostno napravo, ki preprečuje delovanje črpalke na suho.
- Prikladne so za namakanje vrtov, terenov in za domačo vodno preskrbo.
- Značilnost črpalk je konstantni pritisk in nosilnost.

Temperatura tekočine za črpanje ne sme biti višja od 35° C.

Črpalka se ne sme uporabljati za črpanje slane vode, gnojnice, vnetljivih tekočin, razjedajočih ali eksplozivnih snovi (na primer petrolej, bencin, topila), maščob, olja ali prehrambenih proizvodov.

V primeru uporabe črpalke za domačo vodno preskrbo se morajo spoštovati lokalni predpisi oblasti, ki so odgovorne za upravljanje vodnih zalog.

3. POSTAVLJANJE V POGON

Ker v posameznih deželah veljajo različni predpisi z ozirom na varnost električnih napeljav, preverite, da bo vaša napeljava v skladu z veljavnimi predpisi.

Prej preden vključite črpalko preverite:

- **Da voltaža in frekvenca, ki se nahajajo na tehnični tablici črpalke odgovarjajo električni napeljavi za napajanje.**
- **Da ne bodo kabel za napajanje črpalke ali črpalka poškodovani.**
- **Do električne povezave mora priti na suhem prostoru daleč od eventualnih poplav.**
- **Električna napeljava mora imeti samodejno prekinjalo od I $\triangle$n ≤ 30 mA in učinkovito ozemljitev.**
- **Eventualni podaljški morajo biti v skladu z normo DIN VDE 0620.**

Pred prvim pogonom napolnite s čisto vodo telo črpalke in cev za vsesavanje. Polnjenje se mora odvijati polagoma vse dokler voda ne izhaja; počakajte nekaj sekund, da izide ves zrak in dodajte vodo vse dokler se nivo ne stabilizira.
V primeru, da je črpalka inštalirana na nižjem nivoju od nivoja vode, spustite zrak iz telesa črpalke tako, da odprete polnilni čep. Črpalka se samodejno napolne z vodo.
Vključite vtikač v vtičnico. Postavite črpalko v pogon in počakajte izhajanje vode. V primeru če so minile 2-3 minute od pogona, voda pa ne izhaja, ugasnite črpalko in ponovno ponovite operacijo polnjenja.

Montiranje cevi za vsesavanje

- Instalirajte cev za vsesavanje tako, da začnete od izvira vode proti črpalki. Ne namestite cev za vsesavanje nad nivojem črpalke (ustvarjali bi se zračni mehurčki v cevi za vsesavanje).
- Cev za vsesavanje se mora montirati tako, da ne dela noben mehanski pritisk na črpalko.
- Ventil na dnu mora biti nameščen minimalno 30 cm pod minimalnim nivojem vode.
- Črpalka vsesava vodo le takrat, kadar je cev za vsesavanje neprepustna.
- Cev za vsesavanje mora imeti isti premer kot vhod v črpalko za vsesavanje.

Montiranje odvodne cevi

- Da bi čim bolj izkoristili učinek črpalke priporočamo da uporabljate odvodno cev s premerom od 1” ali več.
- Za časa postopka vsesavanja elementi za zapiranje, ki so prisotni na cevi, morajo biti popolnoma odprti da bi izšel zrak iz cevi.

Ko prvič postavljate v pogon črpalko in vključujete vtikač, morajo biti cev za vsesavanje in črpalka napolnjeni z vodo do vrha. V vseh primerih, kjer je nivo vode izpod črpalke je obvezno uporabljati cev za vsesavanje, ki ima na dnu nepovratni ventil. Le-ta omogoča, da se pri prvi instalaciji napolnijo z vodo črpalka in cev za vsesavanje in prepreči, da se izpraznijo, ko se črpalka avtomatski zaustavi. Na ta način se izognemo problemom v fazi ponovnega pogona. Za polnjenje črpalke uporabljajte zamašek.

► **Autoklavne črpalke z integrirano elektronsko napravo**

Instalacija

**Pritisk na vhodu črpalke ne sme biti večji od 2 bara.**

**Globina vsesavanja ne sme presegati 8 m.**

**Črpalka ne deluje če se pipa nahaja več kot 15 m nad nivojem črpalke.**

**V tem modelu zaradi prisotnosti nepovratnega ventila, ni mogoče napolniti cev za vsesavanje preko zamaška za polnjenje, ki se nahaja na črpalki.**

Uporaba črpalke

Vključite vtikač s kablom za napajanje v električno vtičnico. Črpalka začne delovati.

Če se faza vsesavanja ne aktivira noter 120 sekund, se bo črpalka avtomatski zaustavila, potem pa bo napravila še 2 poizkusa vsak od 120 sekund.

Električna črpalka ima integrirano elektronsko napravo, ki spremeni električno črpalko v avtomatsko in izvaja sledeče funkcije:

- **Funkcijo avtomatske črpalke**

Črpalka stopi avtomatski v pogon v trenutku odpiranja pipe in se zaustavi približno 15 sekund po njenem zapiranju.

- **Ščiti črpalko proti delovanju na suho**

Če ni vode se črpalka avtomatski izključi po približno 45 sekundah. To se bo pojavilo na elektronskem prikazu na katerem bo začela svetlikati rdeča kontrolna luč "Alarm".
Da bi ponovno aktivirali črpalko, potem ko ste vzpostavili pravilen dotok vode, pritisnite na tipko NAMEŠČANJE.
Če alarmno stanje ni odstranjeno, oziroma uporabnik ne obnovi dotoka vode in ne resetira črpalke, se z avtomatskim resetiranjem izvede poskus ponovnega zagona črpalke po eni uri, po 5 urah, po 20 urah in nato enkrat vsakih 24 ur. Od prve sprožitve zaščite pred suhim obratovanjem in vse dokler se ne obnovi normalno delovanje črpalke, elektronski prikazovalnik opozarja na pomanjkanje vode: rdeči LED utripa v ciklusu enega utripa in ene pavze. Za ponoven zagon črpalke pritisnite tipko RESET, pred tem pa obnovite pravilen dotok vode.

- **Opozorila elektronskega prikazovalnika**

Zelen LED (Power) vžgan.
Črpalka je priključena na električno omrežje in je pripravljena za dovajanje vode (čim se odpre katera od pip).
Rumen LED (Pump on) vžgan.
Črpalka dovaja vodo.
Rdeč LED (Alarm) utripa, 1 utrip 1 pavza.

Črpalka ne deluje zaradi pomanjkanja vode na sesalni strani: sprožil se je program zaščite pred suhim obratovanjem.

4. NASVETI ZA UPORABO

Za pravilno delovanje črpalke morate spoštovati sledeča pravila:

**Črpalka ne deluje s popolnoma zaprto odvodno pipo (izključene so elektronsko kontrolirane črpalke)**

**Črpalka ne sme delovati na suho.**

- Cevi za vsesavanje in za odvajanje ne smejo biti manjše od premera vhoda v črpalko (25 mm). Kadar je višina večja od 4 metrov svetujemo, da montirate cev večjo kot je vhod za vsesavanje. Ne uporabljajte kovinskih priključkov na navojih črpalk.
- Povežite cev za vsesavanje kompletno z ventilom na dnu in se izogibajte nagnjenj, sifonov, ovinkov in zoževanja cevi.
- Črpalko položite na stabilen položaj, na suho mesto in daleč od vnetljivih in eksplozivnih snovi. Ne pustite da bi bila izpostavljena dežju in direktnim vodnim metom.
- Prepričajte se da bodo električne povezave na vtičnice zavarovane od poplave. Črpalka ne sme biti izpostavljena direktnim vodnim metom. Ne potapljajte jo v vodo.

VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Absolutno se morate izogibati možnosti zamrzovanja. V primeru temperature zamrzovanja, potegnite črpalko iz tekočine za črpanje, izpraznite jo in jo postavite v prostor, kjer ne bo prišlo do zmrzovanja.
Prej preden izvršite kateri koli poseg čiščenja, črpalka mora biti izključena iz omrežja za napajanje.
Črpalka nima potrebe po vzdrževanju.

5. ISKANJE OKVAR

Prej preden začnete iskati okvare je potrebno prekiniti električno povezavo s črpalko (odstranite vtikač iz vtičnice).
Če so kabel za napajanje ali črpalka v katerem koli delu poškodovani, mora okvaro popraviti ali zamenjati del samo konstruktor, njegov tehnični servis za asistenco ali zato usposobljena oseba, da bi se na ta način izognili nevarnosti.

Površinske avto-vsesavajoče črpalke z več turbinami. Avtoklavne črpalke z rezervoarjem

Okvare	Vzroki	Popravilo
Črpalka se ne obrača.	1) Ni električnega napajanja. 2) Os je blokirana.	1) Kontrolirajte napetost v vtičnici in če je vtičnica pravilno vključena. 2) Izključite električni vtikač iz vtičnice, vtaknite izvijač v zarezo na osi (nahaja se na strani lopute za ohlajevanje) in deblokirajte tako da obračate izvijač.
Črpalka se obrača toda ne vsesava vodo.	1) Zrak v telesu črpalke ni popolnoma izšel. Telo črpalke je brez vode. 2) Zrak prihaja iz cevi za vsesavanje. 3) – ventil za vsesavanje ni v vodi. - ventil za vsesavanje je zamašen. - globina za vsesavanje je prevelika.	1) Zaustavite črpalko, odvijte odvodno cev, stresite črpalko in cev za vsesavanje, da bi olajšali izhod zračnih mehurčkov; dopolnite z vodo, približajte cev, jo močno zaprite in ponovno poženite črpalko. 2) Kontrolirajte spoje cevi za vsesavanje, da bodo dobro izvršene. Preverite, da ne bo nagnjenj, sifonov, ovinkov in zoževanja cevi za vsesavanje, da ne bo blokiran ventil na dnu na cevi za vsesavanje. 3) - postavite ventil v vodo. - očistite ventil na dnu. - očistite mrežo za vsesavanje. - kontrolirajte globino vsesavanja.
Črpalka se zaustavi zaradi pregrevanja in kot posledica je poseg samodejne toplotne zaščite motorja.	1) Napajanje ni v skladu s podatki na tablici motorja (napetost je previsoka ali prenizka). 2) Trdo telo blokira turbino. 3) Črpalka je delovala s preveč toplo vodo. 4) Črpalka je delovala na suho ali z zaprto odvodno pipo nad 10 minutami.	1)-4) Izključite vtikač, odstranite vzrok, ki je povzročil pregrevanje, počakajte da se črpalka ohladi in jo ponovno poženite.

Avtoklavne črpalke z vgrajeno elektroniko

Okvare	LED	Vzrok	Popravilo
Črpalka ne deluje	Power je ugasnjen Črpalka 'on' je ugasnjena Alarm je ugasnjen	Ni toka. Kartica je v okvari.	Preverite, če je prikladen tok v omrežju (poglejte tehnično tablico). Preverite električno linijo in povezave. Obrnite se na pooblaščen center asistence.
	Power je prižgan Črpalka 'on' je ugasnjena Alarm je ugasnjen	Odvodna cev je blokirana. Instalacija ni pravilna (15 m)	Preverite hidravlično napeljavo.
	Power je prižgan Črpalka 'on' je prižgana Alarm je prižgan	Kartica je v okvari.	Obrnite se na pooblaščen center asistence.
	Power je prižgan Črpalka 'on' je ugasnjena Alarm utripa	Ni vode v cevi za vsesavanje že več od 26 ur.	Preverite če je pravilno instalirana cev za vsesavanje.
		Turbina je blokirana (poseglo je samodejno toplotno stikalo).	Očistite/deblokirajte črpalko.
	Power je prižgan Črpalka 'on' je ugasnjena Alarm je prižgan	Ni vode že več od 26 ur. Turbina je blokirana (poseglo je toplotno stikalo).	Preverite če je pravilno instalirana cev za vsesavanje. Očistite črpalko.
Nezadovoljivo odvajanje vode		Globina vsesavanja je prevelika.	Kontrolirajte globino vsesavanja.
		Ventil na dnu je zamašen.	Očistite ventil na dnu.
		Sposobnost črpalke je zmanjšana zaradi prisotnosti tujih materialov.	Očistite črpalko.
Črpalka se neprestano vključi in izključi		Nahajajo se izgube v napeljavi. V notranjosti črpalke so prisotna tuja telesa. Nepovratni ventil ni nepropusten.	Preverite napeljavo in povezave črpalke. Očistite črpalko.
		Nivo vode se hitro znižuje nad 8m	Namestite ventil na dnu bolj globoko (ne več kot 8m)

6. ODVAJANJE

Ta proizvod ali njegovi deli se morajo odvajati po predpisanih normah za okolje.
Uporabljajte krajevne, javne ali privatne sisteme za zbiranje odpadkov.

7. GARANCIJA

Katerikoli poškodovan material ali aparat s tovarniškimi napakami, bo popravljen ali zamenjan za časa garancije po zakonu, ki velja v deželi nakupa proizvoda in to ali preko nas ali preko našega servisa.

Naša garancija pokriva vse večje napake, ki izhajajo zaradi tovarniških napak ali zaradi materiala, ki je bil uporabljen, toda le v primeru, da se je proizvod uporabljal na pravilen način in v skladu z navodili.

Garancija ne velja v sledečih primerih:
• zaradi poskusov popravljanja aparata,
• zaradi tehničnega spreminjanja aparata,
• zaradi uporabe neoriginalnih rezervnih delov,
• zaradi ponarejevanja,
• zaradi nepravilne uporabe, na primer, v slučaju industrijske uporabe.

Pod garancijo ne spadajo:
• deli aparata, ki se hitro obrabijo.

V primeru garancijske zahteve se obrnite na pooblaščen tehnični center asistence z dokazom nabave proizvoda.

Konstruktor ne odgovarja za nekatere netočnosti, ki se nahajajo v tem priročniku in se pojavijo zaradi napak tiskanja ali prepisovanja. Pridržuje si pravico, da izvrši na proizvodih tiste spremembe, za katere smatra, da so potrebne in koristne, ne da bi spreminjal bistvene lastnosti.

1. PEČNOSTNÉ POKYNY

Pred použitím čerpadla si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu. a uchovajte ju pre budúce použitie.
Prístroj môže byť použitý iba pre funkcie, pre ktoré bol vyrobený.

Prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo pri nedostatočných skúsenostiach alebo znalostiach o prístroji, s výnimkou prípadov, že by títo mohli mať z neho úžitok prostredníctvom: osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, dohľadu alebo pokynov, týkajúcich sa používania prístroja. Deti musia byť pod dohľadom, aby bolo možné uistiť sa o tom, že sa s prístrojom nehrajú.

Z bezpečnostných dôvodov nesmie byť čerpadlo používané osobami, ktoré si neprečítali tento návod.

Deti mladšie 16 rokov nesmú používať čerpadlo a musia sa držať v bezpečnej vzdialenosti od čerpadla.

Sieťový kábel nesmie byť nikdy používaný na prepravu alebo manipuláciu čerpadlom. Vždy používajte rukoväť čerpadla.

Ak je čerpadlo pripojené na sieť, zabráňte akémukoľvek kontaktu s vodou.

Prívodný kábel nikdy nevyťahujte zo zásuvky ťahom za kábel.

Pred akýmkoľvek zásahom do čerpadla vždy vytiahnite prívodný kábel zo zásuvky.

Ak dôjde k poškodeniu prívodného kábla, zverte opravu výrobcovi alebo autorizovanému servisu, zamedzíte tak akémukoľvek nebezpečenstvu.

Ochrana proti preťaženiu. Motor čerpadla je vybavený tepelnou poistkou. V prípade, že stúpajúcou záťažou motora dôjde k jeho prehriatiu, táto poistka automaticky vypne čerpadlo. Po vychladnutí motora, čo môže trvať približne 15 až 20 minút, čerpadlo sa opäť automaticky zapne. Vždy, keď dôjde k aktivácii tepelnej poistky, je nutné zistiť a odstrániť príčinu prehriatia motora. Viď časť Vyhľadávanie porúch.

2. POUŽITIE RÔZNYCH TYPOV ČERPADLA

2.1 Povrchové samonasávacie čerpadlá s niekoľkými obežnými kolesami, (MULTI INOX)
Sú k dispozícii s 1, 3, 4, 5 obežnými kolesami. Séria výrobkov obsahuje čerpadlá s telesom z nehrdzavejúcej ocele alebo z plastu.

- Ideálne pre zásobovanie vodou v domácnostiach alebo pre zavlažovanie stredných a malých záhrad.
- Najmä sú vhodné na vyprázdňovanie malých nádrží. Čerpadlá sú vyrobené z materiálu odolného proti chlóru (obsiahnutého v normálnej koncentrácii).
- Vhodné pre zavlažovanie vodou čerpanej zo zbernej nádrže

2.2 Agregáty so zabudovanou elektronikou (BOOSTERSILENT)
Sa vyznačujú maximálne tichým chodom vďaka ich zvláštnej výrobnej technológii, sú k dispozícii s 3, 4, 5 obežnými kolesami.

- Sú zabezpečené elektronickým bezpečnostným zariadením slúžiacim k ochrane čerpadla proti chodu nasucho.
- Sú vhodné k zavlažovaniu záhrad a pozemkov, zásobovanie vodou pre domáce účely.
- Vyznačujú sa stálym tlakom a prietokom.

Teplota čerpanej vody pritom nesmie presiahnuť 35°C.

Čerpadlo nie je určené na čerpanie slanej vody, kalovej vody, horľavých, korozívnych a výbušných kvapalín (napr. petroleja, benzínu, riedidiel), tukov, olejov alebo potravinárskych produktov.

V prípade použitia čerpadla pre zásobovanie vodou v domácnostiach dodržajte miestne normy orgánov zodpovedných za správu vodných zdrojov.

3. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Vzhľadom k rôznym predpisom týkajúcich sa bezpečnosti elektrických zariadení, skontrolujte, či zariadenie s ohľadom na jeho použitie zodpovedá platným predpisom.

Pred spustením čerpadla skontrolujte, či:

- Napätie a frekvencia uvedené na štítku čerpadla zodpovedajú údajom elektrickej siete, do ktorej sa má čerpadlo pripojiť.
- Čerpadlo ani jeho prívodný kábel nevykazujú žiadne známky poškodenia.
- Pripojenie prívodného kábla čerpadla a zásuvky je urobené v suchu a na mieste chránenom pred nebezpečenstvom zaplavenia vodou.
- Je prívodná elektrická sieť vybavená prúdovým chráničom so spúšťacím prúdom I $\Delta n \leq 30$ mA a či je dobre uzemnená.
- Prípadné predlžovacie káble musia vyhovovať predpisom normy DIN VDE 0620.

Pred prvým spustením naplňte čistou vodou teleso čerpadla a saciu hadicu. Plnenie musí byť robené pomaly až do chvíle, keď začne voda vytekať; vyčkajte, až odíde všetok vzduch a doplňte až do vyrovnania hladiny.
Pokiaľ je čerpadlo inštalované pod úrovňou hladiny vody, vypustite vzduch z telesa čerpadla otvorením napúšťacej zátky. Čerpadlo sa automaticky naplní vodou
Zapnite zástrčku do zásuvky. Spustite čerpadlo a vyčkajte, až začne vytekať voda. V prípade, že po 2 až 3 minútach od zapnutia voda nevyteká, čerpadlo vypnite a opakujte operáciu napúšťania.

Montáž sacej hadice

- Nainštalujte saciu hadicu od zdroja vody vzostupným spôsobom. Sacia hadica sa nesmie nachádzať nad úrovňou čerpadla (zamedzíte tak tvorbe bublín vzduchu v sacej hadici).
- Sacia hadica musí byť namontovaná tak, aby na čerpadlo nebol vyvíjaný žiaden mechanický tlak.
- Pätný ventil musí byť umiestený najmenej 30 cm pod minimálnou hladinou vody.
- Čerpadlo nasáva vodu iba vtedy, pokiaľ je sacia hadica dokonale utesnená.
- Sacia hadica by mala mať rovnaký priemer ako sacie hrdlo čerpadla.

Montáž výtlačného potrubia

- Za účelom čo najlepšieho využitia výkonov čerpadla odporúčame použiť výtlačné potrubie s priemerom 1" alebo vyšším.
- Počas nasávania musia byť uzatváracie prvky na výtlačnom potrubí kompletne otvorené, aby tak mohol vychádzať vzduch z potrubia.

Pred tým, než prvýkrát spustíte čerpadlo zapnutím zástrčky, sacia hadica a čerpadlo musí byť naplnené vodou tak, aby vytekala von, aby mohlo byť urobené nasávanie. V prípade použitia v studniach alebo vo všetkých prípadoch, keď je hladina vody nižšie než čerpadlo, musí byť povinne použitá sacia hadica opatrená spätnou klapkou, ktorá umožňuje naplniť čerpadlo pri prvej inštalácii a zamedzuje jeho vyprázdneniu, ak sa čerpadlo zastaví, a zabraňuje tak problémom vo fáze opätovného spustenia. Pri plnení čerpadla použite plniacu zátku.

▶ Agregáty so zabudovanou elektronikou

Inštalácia

**Tlak na vstupe čerpadla nesmie presahovať 2 bary.**

**Hĺbka nasávania nesmie presahovať 8 m.**

**Čerpadlo nefunguje, pokiaľ sa kohútik nachádza 15 m nad hladinou čerpadla.**

**U tohoto modelu nie je možné kvôli spätnej klapke naplniť saciu hadicu pomocou napúšťacej zátky umiestenej na čerpadle.**

Použitie čerpadla

Zapnite zástrčku sieťového káblu. Čerpadlo sa spustí.
Pokiaľ sa fáza satia nespustí do 120 sekúnd, čerpadlo sa automaticky zastaví, potom budú nasledovať ďalšie dva pokusy o samonasávanie, každý po dobu 120 sekúnd.

Elektrické čerpadlo je opatrené zabudovaným elektronickým zariadením, ktoré ho mení na elektrické čerpadlo s automatickou funkciou a má nasledujúce funkcie:

- **Automatická funkcia čerpadla**

Čerpadlo sa spustí automaticky pri otvorení kohútiku a zastaví sa po približne 15 sekundách po zatvorení kohútiku.

- **Ochrana čerpadla proti chodu nasucho**

V prípade nedostatku vody sa čerpadlo automaticky vypne po približne 45 sekundách. Tento stav je signalizovaný na elektronickom displeji, na ktorom začne blikať červená kontrolka "Alarm" (Poplach).
Pri opätovnom spustení čerpadla najprv obnovte správny prítok vody a potom stlačte tlačidlo RESET.
Pokiaľ pretrváva poplašný stav, to znamená, že užívateľ nezasiahol a neobnovil prítok vody a neresetoval čerpadlo, automatický reset sa pokúsi po hodine znovu spustiť čerpadlo po 5 hodinách, po 20 hodinách a

potom nasledovne raz za 24 hodín. Od prvého zásahu ochrany proti chodu na sucho až do doby, keď čerpadlo obnoví normálnu funkciu, je na elektronickom displeji signalizovaná chýbajúca voda: červená kontrolka led bliká v cykloch jeden záblesk a pauza. Funkciu čerpadla obnovíte stlačením tlačidla RESET, pred obnovením funkcie spustite prítok vody.

- **Signalizácia elektronického displeja**

Rozsvietená zelená kontrolka led (Power).
Čerpadlo je pripojené na sieť a je pripravené k čerpaniu vody (ihneď po otvorení kohútika).
Rozsvietená žltá kontrolka led (Pump on).
Čerpadlo čerpá vodu.
Blikajúca červená kontrolka led (Alarm) v cykloch s 1 zábleskom.
Čerpadlo nefunguje kvôli chýbajúcej vode na satí: zasiahol program ochrany proti chodu na sucho.

4. ODPORÚČANIE PRE PREVÁDZKU

Pre správnu prevádzku čerpadla je dôležité dodržiavať pravidlá správnej funkcie:


Čerpadlo nesmie fungovať s kompletne uzavretým kohútikom na výtlaku (okrem elektronicky riadených čerpadiel)


Nikdy nenechajte pracovať čerpadlo bez vody (na sucho).

- Hadica satia a výtlak nesmú byť menšie než priemer príslušných hrdiel (25 mm) čerpadla. Ak je výška satia vyššia ako 4 metre, odporúčame namontovať na sacie hrdlo hadicu s väčším priemerom. Na závitoch čerpadla nepoužívajte kovové prípojky.
- Napojte saciu hadicu opatrenú spodnou klapkou, dbajte na to, aby na hadici neboli priehyby, sifóny, slučky a hadica nebola nikde priškrtená.
- Umiestnite čerpadlo do roviny, do stabilnej polohy a na suché miesto ďaleko od horľavých alebo výbušných látok. Nikdy ho nevystavujte dažďu a priamemu prúdu vody.
- Skontrolujte, či pripojenie do elektrických zásuviek je chránené pred zaplavením, zabráňte, aby čerpadlo bolo vystavené priamemu prúdu vody, čerpadlo neponárajte do vody.

ÚDRŽBA A ČISTENIE

Je nevyhnutne nutné chrániť čerpadlo pred mrazom. V prípade mrazu vyberte čerpadlo, vylejte z neho vodu a uskladnite na mieste chránenom pred mrazom.
Pred akýmkoľvek zásahom čistenia musí byť čerpadlo odpojené od prívodnej siete.
Čerpadlo nevyžaduje údržbu.

5. VYHĽADÁVANIE PORÚCH

Pred vyhľadávaním porúch vždy odpojte prívodný kábel od elektrickej siete (vytiahnite vidlicu prívodného kábla zo zásuvky).
Ak zistíte nejaké poškodenie čerpadla alebo prívodného kábla, obráťte sa s opravou na výrobcu alebo na jeho autorizovaný servis alebo osobu s rovnakou kvalifikáciou, aby bolo zamedzené akémukoľvek nebezpečenstvu.

Povrchové samonasávacie čerpadlá s viacerými obežnými kolesami. Agregáty s nádržou

Poruchy	Príčina	Riešenie
Čerpadlo sa neotáča.	1) Bez prúdu. 2) Zablokovaný hriadeľ.	1) Skontrolujte, či je zásuvka pod prúdom a či je dobre zapojená zástrčka. 2) Vytiahnite zástrčku zo zásuvky: vložte do výrezu na hriadeli (na strane ventilátoru chladenia) skrutkovač a otočením odblokujte.
Čerpadlo sa otáča, ale nevypúšťa vodu.	1) Čerpadlo nebolo úplne odvzdušnené, v telese sa nachádza vzduch. Teleso čerpadla bez vody. 2) Prienik vzduchu do sacieho potrubia. 3) – sací ventil nie je ponorený do vody - sací ventil je upchatý - bola prekročená max. hĺbka ponorenia	1) Zastavte čerpadlo, odskrutkujte výtlačnú hadicu, pohnite čerpadlom tak, aby sa dostali von bubliny vzduchu, doplňte vodu, priskrutkujte a utiahnite hadicu a znovu spustite čerpadlo. 2) Skontrolujte, či sú v poriadku spoje na sacej hadici. Skontrolujte, či na nej nie sú priehyby, sifóny, slučky a či nie je hadica prišikrtená a či nie je zablokovaný pätný ventil na sacej hadici.. 3) – ponorte sací ventil do vody - očistite pätný ventil - očistite sací kôš - skontrolujte hĺbku satia.
Čerpadlo zastavuje zásahom tepelnej ochrany motoru kvôli prehrievaniu.	1) Údaje prívodu elektrickej energie nezodpovedajú údajom na štítku motoru (príliš nízke alebo vysoké napätie). 2) Pevné častice zablokovali obežné koleso. 3) Čerpadlo pracovalo s príliš teplou vodou. 4) Čerpadlo pracovalo nasucho alebo so zavretým kohútikom na výtlaku po viacej ako 10 minút.	1)-4) Vytiahnite zástrčku, odstráňte príčinu, ktorá spôsobila prehriatie, vyčkajte, až sa čerpadlo ochladí a znovu ho zapnite.

Agregáty so zabudovanou elektronikou

Porucha	LED	Príčina	Náprava
Čerpadlo nefunguje	Power nesvieti Pump on nesvieti Alarm nesvieti	Neprichádza prúd	Skontrolujte, či je v sieti zodpovedajúce napätie /viz štítok s technickými údaji). Skontrolujte elektrické vedenie a pripojenie.
		Vadná karta	Obráťte sa na autorizované technické stredisko.
	Power svieti Pump on nesvieti Alarm nesvieti	Zablokovaná výtlačná hadica Nevhodná inštalácia (+15m)	Skontrolujte hydrauliku.
	Power svieti Pump on svieti Alarm svieti	Vadná karta	Obráťte sa na autorizované technické stredisko
	Power svieti Pump on nesvieti Alarm bliká	V satí chýba voda menej než 26 hodín	Skontrolujte správnou inštaláciu sacej hadice
		Zablokované obežné koleso (zásah tepelnej ochrany)	Očistite /odblokujte čerpadlo
	Power svieti Pump on nesvieti Alarm svieti	Voda chýba viac než 26 hodín	Skontrolujte inštaláciu sacej hadice.
		Zablokované obežné koleso (zásah tepelnej ochrany)	Očistite čerpadlo
Nedostatočný výtlak		Príliš veľká hĺbka satia	Skontrolujte hĺbku stia
		Pätný ventil je upchatý	Očistite pätný ventil
		Kapacita čerpadla je obmedzená kvôli výskytu cudzích telies	Očistite čerpadlo
Čerpadlo sa stále zapína a vypína		Straty v obvode. Vo vnútri čerpadla sú pravdepodobne cudzie telesá. Spätná klapka netesní.	Skontrolujte obvod a zapojenie čerpadla Očistite čerpadlo
		Hladina vody rýchle klesá pod 8m	Umiestnite pätný ventil do väčšej hĺbky (ne viac než 8m)

6. LIKVIDÁCIA

Tento výrobok alebo jeho časti musí byť likvidovaný podľa noriem týkajúcich sa životného prostredia. Použite miestne siete zberu odpadkov, či už verejné alebo súkromné.

7. ZÁRUKA

Každá výrobná alebo materiálová chyba výrobku bude opravená počas záručnej lehoty stanovenej zákonom platným v krajine, kde bol výrobok zakúpený. Bude záležať na našom rozhodnutí, či bude výrobok opravený, alebo vymenený za nový.

Naša záruka pokrýva akékoľvek chyby, ktoré je možné pripísať na vrub chýb z výroby alebo chýb použitého materiálu, s podmienkou, že výrobok bol používaný správnym spôsobom a v súlade s návodom na obsluhu.

Záruka bude ukončená v prípade:

- pokusov o opravu čerpadla;
- technických úprav čerpadla;
- použitia neoriginálnych náhradných dielov;
- nešetrného zaobchádzania s čerpadlom;
- nevhodného použitia, napr. pre priemyselné účely.
- Záruka nepokrýva:
- rýchlo sa opotrebujúce diely.

V prípade požiadavky zásahu počas sa obráťte na autorizovaný servis s dokladom zakúpenia výrobku.

Výrobca nenesie zodpovednosť za možné nepresnosti v tejto brožurke, pokiaľ sú zavinené chýbami tisku alebo prepisu. Výrobca si vyhradzuje právo robiť úpravy výrobku, ktoré bude považovať za nutné alebo užitočné a ktoré nebudú mať vplyv na jeho základné vlastnosti.

1. MJERE SIGURNOSTI

Prije stavljanja pumpe u funkciju, pozorno pročitajte ovu knjižicu s uputama i sačuvati je zbog budućih konzultacija.
Aparat se mora koristiti samo za one funkcije za koje je konstruiran.

Sprava nije namjenjena za upotrebu osoba (uključivši djecu) čije su tjelesne, osjetne i umne sposobnosti ograničene, ili u izostanku iskustva ili spoznaje, s iznimkom ako te osobe nisu ishodile posredstvom odgovornih osoba za njihovu sigurnost, prikladnu sposobnost za nadgledanje, ili upute u vezi s upotrebom iste sprave. Djecu se mora nadgledati, kako bi se uvjerili da se ne igraju sa spravom.

Kabel za napajanje ne smije biti upotrijebljen za transportiranje ili premještanje pumpe. Uvijek upotrijebite držak pumpe.

Kada je pumpa priključena na strujnu mrežu, izbjegavajte bilo kakav doticaj s vodom.

Nikada ne izvlačite utikač iz utičnice povlačenjem kabela.

Prije bilo kakve intervencije na crpki, uvijek izvucite utikač iz struje.

Ako je kabel napajanja oštećen, da bi se spriječila svaka opasnost, mora ga zamijeniti tvrtka konstruktora ili njen ovlašteni servis za pružanje tehničke potpore.

Zaštita od preopterećenja. Pumpa je opremljena toplinskim osiguračem motora. U slučaju eventualnog pregrijavanja motora, osigurač motora automatski gasi pumpu. Vrijeme hlađenja iznosi približno 15-20 min. a nakon toga se pumpa automatski iznova pali. Nakon intervencije osigurača motora apsolutno je potrebno istražiti uzrok i ukloniti ga. Konzultirajte Pretražnik kvarova.

2. KORIŠTENJE RAZNIH VRSTA PUMPE

2.1 Površinske auto-usisavajuće pumpe s velikim brojem turbina, (MULTI INOX)
Na raspolaganju su sa 1, 3, 4, 5 turbine. Niz proizvoda obuhvaća pumpe s glavnim dijelom od nehrđajućeg čelika i od plastike.

- Idealne su za opskrbu vodom u domaćinstvu i vrtovima manje i srednje veličine.
- Posebno su prikladne za ispražnjavanje malih bazena. Pumpe su ostvarene od otpornih materijala protiv klora (u normalnim koncentracijama).
- Prikladne su za navodnjavanje s prelijevanjem vode iz sabirnog rezervoara.

2.2 Autoklavne pumpe s integriranim elektronskim spravama (BOOSTERSILENT)
Nisu bučne zahvaljujući njihovoj posebnoj tehničkoj konstrukciji sa 3, 4, 5 turbine.

- Elektronski uređaj sigurnosti sprječava djelovanje pumpe na suho.
- Pumpe su prikladne za navodnjavanje vrta, terena i opskrbu vode u domaćinstvu.
- Njihova karakteristika je stalan pritisak i nosivost.

Temperatura tekućine koja se ispumpava ne smije prelaziti 35 °C.

Pumpa se ne smije upotrebljavati za ispumpavanje slane vode, otpadnih voda, zapaljivih, korozivnih ili eksplozivnih tekućina (npr. nafta, benzin, otapala), masti, ulja ili prehrambenih proizvoda.

U slučaju upotrebe pumpe za napajanje vodom u domaćinstvu, moraju se poštovati lokalni propisi odgovornih vlasti što se tiče upravljanja vodenim izvorima.

3. STAVLJANJE U FUNKCIJU

Imajući u vidu razne zakonske odredbe važeće u pojedinim zemljama na području sigurnosti električnih instalacija, provjerite da li je postrojenje, s obzirom na svoju primjenu, u skladu sa propisima.

Prije stavljanja pumpe u funkciju provjerite da li:

- **napon i frekvencija istaknuti na pločici sa tehničkim karakteristikama pumpe odgovaraju podacima postrojenja za električno napajanje.**
- **kabel za napajanje pumpe ili sama pumpa nisu oštećeni.**
- **do priključenja na struju treba doći na suhom mjestu, zaštićenom od eventualnih poplava.**
- **strujni priključak bude opremljen zaštitnim sigurnosnim prekidačem od I Δn ≤ 30 mA i da je uzemljenje učinkovito.**
- **Eventualni produžni kabeli moraju zadovoljavati norme DIN VDE 0620.**

Prije stavljanja u pogon napunite tijelo pumpe i cijev za usisavanje s bistrom vodom. Punjenje se mora izvršiti polako sve dok voda ne prelazi; pričekajte nekoliko sekunda da sav zrak izađe i dodajte vodu sve dok se razina ne ustali.
Međutim u slučaju u kojem je pumpa postavljena na razinu nižu od razine vode (potopna), pustiti da zrak izađe iz tijela pumpe uklonivši čep za punjenje. Pumpa se autonomno puni vodom
Uključite utikač u utičnicu. Stavite u pogon pumpu i pričekajte da voda izađe. U slučaju da nakon 2-3 minute rada pumpe voda ne izlazi, ugasite je i ponovno punite vodom.

Montaža cijevi za usisavanje

- Instalirajte cijev za usisavanje u pumpu preko ulaza. Ne stavljajte cijev pumpe za usisavanje poviše umivaonika (da bi izbjegli stvaranje zračnih mjehurića).
- Cijev za usisavanje mora biti montirana na način da ne pravi nikakav mehanički pritisak na pumpu.
- Ventil na dnu mora biti smješten najmanje 30cm ispod minimalne razine vode.
- Pumpa usisava vodu samo ako je cijev za usisavanje potpuno nepropustljiva.
- Cijev za usisavanje mora imati isti dijametar kao ulaz za usisavanje na pumpi.

Montaža odvodne cijevi

- Da biste iskoristili učinak pumpe preporučujemo da upotrebljavate odvodnu cijev s dijametrom od 1” ili više.
- Za vrijeme procesa usisavanja uređaj za zatvaranje na odvodnoj cijevi mora biti potpuno otvoren, da bi izašao prisutan zrak u cijevima.

Prije stavljanja prvi put u pogon, kad se stavi utikač u utičnicu, cijevi za usisavanje i pumpa moraju biti napunjeni vodom sve do kraja, da bi mogli obavljati usisavanje. Kad se pumpa upotrebljava u bunarima ili na drugim mjestima gdje je ratina vode niža od pumpe, obvezno je uvijek upotrebljavati cijev za usisavanje s nepovratnim ventilom. Taj ventil omogućava da se pumpa napuni vodom kod prve instalacije i sprječava ispražnjavanje pumpe kad ona ne radi. Time se sprječavaju problemi u fazi ponovnog stavljanja u pogon.
Za punjenje pumpe upotrebljavajte čep.

▶ Autoklavne pumpe s integriranim elektronskim uređajem

Instaliranje


Pritisak na ulazu u pumpu ne smije biti više od 2 bara.


Dubina usisavanja ne smije biti iznad 8m.


Pumpa ne radi ako se slavina nalazi na više od 15m iznad razine pumpe.


U ovom modelu zbog prisutnosti nepovratnog ventila, nije moguće napuniti cijev za usisavanje preko prisutnog čepa na pumpi.

Upotreba pumpe

Stavite utikač kabela za napajanje u električnu utičnicu. Pumpa počinje djelovati.
Ako se faza usisavanja ne aktivira unutar 120 sekunda pumpa će se automatski zaustaviti, nakon toga će izvršiti još dva pokušaja, svaki unutar 120 sekunda.

Elektronska pumpa ima ugrađen elektronski uređaj koji pretvori elektronsku pumpu da automatski intervenira i izvršava sljedeće funkcije:

- **Automatsko djelovanje pumpe**

Pumpa se stavlja u pogon kod otvaranje slavine, a zaustavi se nakon približno 15 sekunda nakon zatvaranja slavine.

- **Zaštita protiv rada pumpe na suho**

Ako nedostaje voda pumpa se automatski isključi nakon približno 45 sekunda. To se pokaže na elektronskom prikazu na kojem počinje da svjetluca crveno kontrolno svjetlo "Alarm".
Da biste pumpu ponovno aktivirali nakon što ste uspostavili pravilan dotok vode, pritisnite tipku za RESETIRANJE
Ako se zadrži stanje alarma, to jest korisnik ne intervenira iznova uspostavivši dotok vode i resetirajući pumpu, automatsko resetiranje pokušava iznova pokrenuti pumpu poslije jednog sata, poslije 5 sati, poslije 20 sati i naposlijetku jednom svaka 24 sata. Od prve intervencije zaštite protiv rada na suho sve dok pumpa ne počne iznova uobičajeno funkcionirati, električni zaslon nastavlja signalizirati nedostatak vode. crveno led svjetlo s ciklusom jednog bljeska i jedne pauze. Kako biste iznova aktivirali pumpu pritisnite tipku RESET, nakon što ste iznova uspostavili pravilan protok vode.

- **Signalizacija sa elektroničkog zaslona**

Zeleno led svjetlo (Power) upaljeno.
Pumpa je priključena na električnu mrežu i spremna dobavljati vodu (čim se otvori slavina)
Žuto led svjetlo (Pump on) upaljeno.
Pumpa dobavlja vodu
Crveno treperavo (Alarm) led svjetlo s ciklusom 1 bljeska.
Pumpa ne funkcionira zbog nedostatka vode prilikom usisa: intervenirao je program zaštite zbog rada na suho.

4. KORISNI SAVJETI

Da bi pumpa pravilno radila moraju se poštovati sljedeća pravila:



Pumpa ne smije raditi s potpuno zatvorenom odvodnom slavinom (isključe se elektronsko kontrolirane pumpe).



Pumpa ne smije raditi na suho.

- Cijevi za usisavanje i odvodne cijevi ne smiju biti manje od dijametra ulaza pumpe (25mm). Kad je visina usisavanja viša od 4 metra, savjetuje se montirati cijev većeg dijametra na ulaz za usisavanje. Ne upotrebljavajte metalne priključke na navojima pumpe.
- Cijev za usisavanje kompletno povežite s ventilom na dnu i izbjegavajte nagibe, sifone, duple krivine i sužavanje cijevi.
- Pumpu smjestite na stabilnu površinu, na suhi prostor i daleko od upaljivih ili eksplozivnih tvari. Nikada ne izlažite pumpe na kišu ili direktnim mlazovima vode.
- Provjerite da povezivanja na električne utičnice budu zaštićena od poplava, izbjegavajte da pumpa bude izložena direktnom mlazu vode i ne uranjajte je u vodu.

ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

Pumpa se nikako ne smije izlagati niskim temperaturama. Ona se mora izvaditi iz tekućine, isprazniti i skloniti na toplo mjesto.
Prije nego izvršite bilo koju intervenciju čišćenja, pumpa mora biti isključena iz napajanja strujom.
Pumpa nema potrebe za održavanje.

5. PRETRAŽNIK KVAROVA

Prije nego što započnete tražiti kvarove, potrebno je prekinuti dovod struje u pumpu (izvući utikač iz utičnice).
Ako su kabel za napajanje ili pumpa oštećeni na bilo kojem od električnih dijelova, zbog spriječavanja svake opasnosti, popravak ili zamjenu mora vršiti Konstruktora ili njegova služba tehničke potpore ili osoba s jednakom kvalifikacijom.

Površinske auto-usisavajuće pumpe s velikim brojem turbinama. Autoklavne pumpe s rezervoarom

Smetnje	Uzroci	Rješenja
Pumpa se ne okreće.	1) Nema električnog napajanja. 2) Blokirana je osovina.	1) Kontrolirajte napon u utičnici i ako je utikač dobro uključen. 2) Izvadite električni utikač iz utičnice: stavite odvijač u prerez na osovini (sa strane ventilatora za rashlađivanje) i deblokirajte time da okrećete odvijač.
Pumpa se okreće ali ne usisava vodu.	1) Zrak u tijelu pumpe nije kompletno izbačen. Tijelo pumpe je bez vode. 2) Ulazi zrak preko cijevi za usisavanje. 3) - ventil za usisavanje nije u vodi. - ventil za usisavanje je začepljen. - prekoračena ja dubina maksimalnog usisavanja.	1) Zaustavite pumpu, odvijte odvodnu cijev, prodrmajte pumpu i cijev za usisavanje da biste olakšali izlazak zračnih mjehura; do vrha napunite pumpu vodom, približite cijev, zatvorite je do potpune nepropusnosti i pumpu ponovno stavite u pogon. 2) Kontrolirajte da su spojevi na cijevi za usisavanje dobro pričvršćeni. Provjerite da nema nagiba, sifona, duplih krivina ili sužavanja na cijevi za usisavanje. Ventil na dnu cijevi za usisavanje ne smije biti blokiran. 3) - smjestite ventil za usisavanje u vodu. - očistite ventil na dnu. - očistite membranu za usisavanje. - kontrolirajte dubinu usisavanja.
Pumpa se zaustavlja zbog pregrijavanja, a kao posljedica je intervencija toplotne zaštite motora.	1) Napajanje nije u skladu s podacima motora (napon je previsok ili prenizak). 2) Tvrda čestica je blokirala rotor. 3) Pumpa je radila s previše tople vode. 4) Pumpa je radila na suho i sa zatvorenom odvodnom slavinom za više od 10 minuta.	1)-4) Isključite utikač, odstranite uzrok koji je prouzrokovala pregrijanost, pričekajte da se pumpa ohladi pa je ponovno stavite u pogon.

Autoklavne pumpe s integriranim elektronskim uređajem

Anomalija	LED	Uzrok	Rješenja
Pumpa ne radi	Power ugašen. Pumpa 'on' ugašen. Alarm ugašen.	Ne stiže struja Kartica u kvaru.	Provjerite da napon mreže bude prikladan (pogledati tehničku tablicu). Provjerite električnu liniju i povezivanja. Obratite se ovlaštenom centru asistencije.
	Power upaljen. Pumpa on ugašen Alarm ugašen.	Odvodna cijev je blokirana. Instalacija nije regularna (+ 15 m)	Provjerite hidraulično postrojenje.
	Power upaljen. Pumpa upaljen. Alarm upaljen.	Kartica u kvaru.	Obratite se ovlaštenom centru asistencije.
	Power upaljen. Pumpa 'on' ugašen. Alarm svjetluca.	Više od 26 sati nedostaje vode za usisavanje.	Provjerite instalaciju cijevi za usisavanje.
		Turbina je blokirana (intervenirao je toplotni prekidač).	Očistite/deblokirajte pumpu.
	Power upaljen. Pumpa ugašen. Alarm upaljen.	-Više od 26 sati nedostaje vode. -Turbina je blokirana (intervenirao je toplotni prekidač).	-Provjerite instalaciju cijevi za usisavanje. -Očistite pumpu.
Nepravilan odvod .		Prevelika dubina usisavanja.	Kontrolirajte dubinu usisavanja.
		Ventil na dnu začepljen.	Očistite ventil na dnu.
		Sposobnost pumpe je smanjena zbog prisutnosti stranog predmeta.	Očistite pumpu.
Pumpa se neprekidno aktivira i dezaktivira.		Postrojenje gubi vodu. Moguća prisutnost stranih čestica u unutrašnjosti pumpe. Nepovratni ventil nije nepropustljiv.	Provjerite postrojenje i povezivanja pumpe. Očistite pumpu.
		Razina vode se brzo snižava ispod 8m.	Kontrolirajte da ventil nije previše u dubini (ne smije biti više od 8m)

6. NIŠTAVANJE

Kad se ovaj proizvod uništava moraju se poštivati propisi ambijenta.

Upotrebljavajte lokalne, javne ili privatne sisteme za sakupljanje otpadaka.

7 Grancija

Bilo koji materijal s nedostacima ili pogreške u proizvodnji aparata, biti će po našem izboru otklonjene, popravljene i zamijenjene za vrijeme roka predviđenog garancijom po zakonu važećem u zemlji nabave proizvoda.

Naša garancija pokriva sve glavne greške zbog proizvodnje ili materijala, ako je aparat bio upotrijebljen na pravilan način i u skladu s uputama.

Garancija ne važi u sljedećim slučajevima:

- kada se pokušalo popraviti aparat
- kada su vršene tehničke promjene na aparatu
- kada se upotrebljavaju neoriginalni rezervni dijelovi
- otvaranje aparata
- nepravilna upotreba, na primjer za industrijske namjene.

U garanciju ne ulaze:

- Dijelovi koji se brzo troše

U slučaju potrebe za popravak pod garancijom, obratite se ovlaštenom centru za tehničku potporu s dokazom o kupnji proizvoda.

Konstruktor ne odgovara za moguće nepravilnosti koje se nalaze u ovom priručniku, ako je do njih došlo zbog štampe ili prepisivanja. Konstruktor pridržava pravo da unosi promjene na proizvodima za koje smatra da su potrebne i korisne, a da time ne bi nanio štetu esencijalnim karakteristikama aparata.

1 MERE BEZBEDNOSTI

Pre nego što se stavi pumpu u pogon pažljivo pročitajte ovaj priručnik uputstava za upotrebu. i sačuvati ga radi kasnijih konsultacija.
Aparat treba da se koristi samo za funkcije za koje je izrađen.

Aparat nije namjenjen za upotrebu lica (uključena djeca) kod kojih su tjelesne, čulne i umne vještine ograničene, ili u otsutnosti iskustva ili poznavanja, osim ako ista lica nijesu postigla putem odgovornih lica za njihovu bezbjednost, dgovarajuću vještinu za nadzor, ili upustva vezana za upotrebu istog aparata. Djecu mora da se nadzoruje, kako bi se uvijerili da se ne igraju s aparatom.

Kabal za napajanje ne sme biti korišten za transportovanje ili premeštanje pumpe. Uvek treba koristiti ručice pumpe.

Kad je pumpa pod električnim naponom treba izbegavati kontakt sa vodom u koju je potopljena.

Utikač se nikako ne sme vaditi iz utičnice povlačenjem kabla.

Pre bilo koje intervencije na pumpi je obavezno izvaditi utikač iz utičnice .

Ako je kabl za napajanje oštećen mora ga promeniti ili proizvodjač ili ovlašteni centar za tehničku asistenciju kako bi se na taj način izbegao bilo koji rizik.

Zaštita od preopterećenja.Motor pumpe raspolaže termo zaštitom. Ukoliko bi se pregrejao, pumpa bi se automatski isključila. Nakon 15 do 20 minuta, koliko je potrebno da se motor ohladi, pumpa će se ponovo automatski uključiti. U ovakvim slučajevima se obavezno mora potražiti razlog pregrevanja motora i otkloniti ga. Pogledajte poglavlje 'Uzroci Kvarova'.

2 UPOTREBA RAZNIH TIPOVA PUMPE

2.1 Površinske auto-usisavajuće pumpe s turbinama (MULTI INOX)

Na raspolaganju su sa 1, 3, 4, 5 turbina. Gama proizvoda obuhvata pumpe kako sa telom od nerđajućeg čelika tako i one od plastike.

- Idealne su za snabdevanje vodom u domaćinstvu i baštama manje i srednje veličine.
- Posebno su prikladne za pražnjenje malih bazena. Pumpe su izrađene od materijala otpornih na hlor (u normalnim koncentracijama).
- Pogodne su za navodnjavanje uzimanjem vode iz sabirnog rezervoara.

2.2 Autoklavne pumpe s integrisanim elektronskim delovima (BOOSTERSILENT)

Nisu bučne zahvaljujući svojoj posebnoj konstrukciji sa 3, 4, 5 turbina.

- Elektronski sigurnosni uređaj sprečava rad pumpe na suvo.
- Pumpe su pogodne za navodnjavanje bašte, terena i snabdevanje vodom u domaćinstvu.
- Njihova karakteristika je stalan pritisak i kapacitet.

Temperatura tečnosti za crpljenje ne sme prelaziti 35°C.

Pumpa se ne sme upotrebljavati za crpljenje slane kao i otpadnih voda, te zapaljivih, korozivnih ili eksplozivnih tečnosti, (na primer petroleja, benzina, razredjivača), masnoća, ulja ili prehrambenih proizvoda.

U slučaju upotrebe pumpe za napajanje vodom u domaćinstvu, moraju se poštovati propisi lokalnih vlasti koji regulišu gazdovanje izvorima vode.

3. STAVLJANJE U POGON

Budući da postoje mnogi propisi kojima se reguliše bezbednost rada sa električnim uredjajima, morate se uveriti da li je uredjaj sa kojim radite u skladu sa važećim propisima u vašoj zemlji.

Pre stavljanja pumpe u pogon proverite da:

- **Podaci napona i frekvencija električne energije koji se nalaze na tehničkoj tabeli odgovaraju podacima postrojenja električnog napajanja.**
- **Kabl za napajanje ili pumpa nisu oštećeni.**
- **Je mesto na kome uključujete pumpu suvo i obezbedjeno od eventualnog vlaženja.**
- **Električno postrojenje ima zaštitni sigurnosni prekidač od IΔn≤30mA te da ono ima dobro povezano uzemljenje.**
- **Eventualni produžni kablovi moraju biti u skladu sa normama DIN VDE 0620.**

Pre stavljanja u pogon napunite bistrom vodom telo pumpe i cev za usisavanje. Punjenje se mora izvršiti polako sve dok voda ne počne da se preliva; pričekajte nekoliko sekundi da izađe sav vazduh i dodajte vodu sve dok se nivo ne ustali.
U slučaju kada je međutim pumpa instalirana na nivou koji je niži u odnosu na nivo vode (ispod nivoa tečnosti), ispustiti vazduh iz tela pumpe otvaranjem čepa za punjenje. Pumpa se puni vodom samostalno.
Uključite utikač u utičnicu. Stavite u pogon pumpu i pričekajte da voda izađe. U slučaju da nakon 2-3 minute rada pumpe voda ne izlazi, ugasite je i ponovno napunite vodom.

Montaža cevi za usisavanje

- Instalirajte cev za usisavanje tako da od izvora vode do pumpe bude u uzlaznom položaju. Ne stavljajte cev za usisavanje iznad nivoa pumpe (da bi izbegli stvaranje vazdušnih mehura).
- Cev za usisavanje mora biti montirana tako da ne pravi nikakav mehanički pritisak na pumpu.
- Ventil na dnu mora biti smešten najmanje 30cm ispod minimalnog nivoa vode.
- Pumpa usisava vodu samo ako je cev za usisavanje potpuno nepropustljiva.
- Cev za usisavanje mora imati isti dijametar kao ulaz za usisavanje na pumpi.

Montaža odvodne cevi

- Da biste ostvarili pun efekat pumpe preporučujemo da upotrebljavate odvodnu cev s dijametrom od 1” ili više.
- Za vreme usisavanja uređaj za zatvaranje na odvodnoj cevi mora biti potpuno otvoren, da bi izašao vazduh prisutan u cevima.

Pre prvog stavljanja pumpe u pogon, kad se stavi utikač u utičnicu, cevi za usisavanje i pumpa moraju biti napunjeni vodom sve do kraja, da bi mogli usisavati. Kad se pumpa upotrebljava u bunarima ili na drugim mjestima gde je nivo vode niži od pumpe, obvezno je uvek upotrebljavati cev za usisavanje s nepovratnim ventilom. Taj ventil omogućava da se pumpa napuni vodom kod prve instalacije i sprečava pražnjenje pumpe kad ona ne radi. Time se sprečavaju problemi koji mogu nastati prilikom ponovnog stavljanja u pogon.
Prilikom punjenja pumpe upotrebite čep za punjenje.

▶ Autoklavne pumpe s integriranim elektronskim uređajem

Instaliranje

**Pritisak na ulazu u pumpu ne sme biti više od 2 bara.**

**Dubina usisavanja ne sme biti iznad 8m.**

**Pumpa ne radi ako se slavina nalazi na više od 15m iznad nivoa pumpe.**

**Kod ovog modela zbog prisustva nepovratnog ventila, nije moguće napuniti cev za usisavanje preko čepa na pumpi.**

Upotreba pumpe

Stavite utikač kabla za napajanje u električnu utičnicu. Pumpa počinje da radi.

Ako usisavanje ne počne tokom 120 sekunda pumpa će se automatski zaustaviti, nakon toga će još dva puta pokušati, svaki tokom 120 sekundi.

Elektronska pumpa ima ugrađen elektronski uređaj omogućava da pumpa automatski izvršava sledeće funkcije:

- **Automatski rad pumpe**

Pumpa se stavlja u pogon kod otvaranje slavine, a zaustavlja se oko 15 sekundi posle zatvaranja slavine.

- **Zaštita od rada pumpe na suvo**

Ako nedostaje voda pumpa se automatski isključi nakon približno 45 sekunda. To se vidi na elektronskom displeju na kome počinje da svjetluca crveno kontrolno svjetlo "Alarm" .
Da biste pumpu ponovno aktivirali nakon što ste uspostavili pravilan dotok vode, pritisnite taster za RESETOVANJE.
Ukoliko se i dalje nastavi alarmno stanje, ili pak ako korisnik ne interveniše ponovnim uspostavljanjem dotoka vode i resetovanjem pumpe, automatsko resetovanje će pokušati da ponovo pusti pumpu u pogon posle jednog sata, posle 5 sati, posle 20 sati i kasnije jednom na svaka 24 sata. Od trenutka prve intervencije zaštite od rada na suvo i do trenutka kada pumpa ne počne ponovo normalno da radi, elektronski displej će nastaviti da signalizira nedostatak vode: crveni LED će žmigati sa ciklusima od jednog žmiganja i jedne pauze. Za ponovno aktiviranje pumpe potrebno je pritisnuti taster RESETOVANJE, pošto se najpre ponovo uspostavi propisan dotok vode.

- **Signalizacije elektronskog displeja**

Upaljen zeleni LED (Power).
Pumpa je priključena na električnu mrežu i spremna je za snabdevanje vodom (odmah posle otvaranja slavine).
Upaljen žuti LED (Pump on).
Pumpa snabdeva vodom.
Crveni LED (Alarm) žmiga sa ciklusima od 1 žmiganja.
Pumpa ne radi zbog nedostatka vode za usisavanje: intervenisao je program za zaštitu od rada na suvo.

4. KORISNI SAVETI

Da bi pumpa pravilno radila moraju se poštovati sljedeća pravila:



Pumpa ne sme raditi s potpuno zatvorenom odvodnom slavinom (izuzev elektronsko kontrolisanih pumpi).



Pumpa ne sme raditi na suvo.

- Cevi za usisavanje i odvodne cevi ne smeju biti manje od dijametra ulaza pumpe (25mm). Kad je visina usisavanja viša od 4 metra, treba montirati cev većeg dijametra na ulaz za usisavanje. Ne upotrebljavajte metalne priključke na navojima pumpe.
- Cev za usisavanje kompletno povežite s ventilom na dnu i izbegavajte nagibe, sifone, duple krivine i sužavanje cevi.
- Pumpu treba držati na stabilnoj površini, u suvom ambijentu i daleko od zapaljivih ili eksplozivnih materija. Nikada ne ostavljajte pumpu na kiši i ne izlažite je direktnim mlazovima vode.
- Provjerite da povezivanja na električne utičnice budu zaštićena od potapanja, izbegavajte da pumpa bude izložena direktnom mlazu vode i ne uranjajte je u vodu.

ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

Pumpa se nikako ne sme izlagati niskim temperaturama. Ona se mora izvaditi iz tečnosti, isprazniti i skloniti na toplo mesto.
Pre nego počnete sa čišćenjem bilo koje vrste, pumpu morate isključiti iz električnog napajanja.
Pumpa nema potrebe za održavanjem.

5. UZROCI KVAROVA

Pre nego počnete s traženjem kvarova potrebno je isključiti pumpu (izvaditi utikač iz utičnice). Ako su kabl za napajanje ili eletro delovi pumpe oštećeni, popravku ili zamenu dela mora izvršiti proizvodjač, ovlašteni centar za tehničku asistenciju ili lice s odgovarajućom kvalifikacijom, kako bi se izbegao svaki rizik.

Površinske auto-usisavajuće pumpe s velikim brojem turbina. Autoklavne pumpe s rezervoarom

Smetnje	Uzroci	Rešenje
Pumpa se ne okreće.	1) Nema električnog napajanja. 2) Blokirana je osovina.	1) Proverite napon u utičnici i da li je utikač dobro uključen. 2) Izvadite električni utikač iz utičnice: stavite odvrtku u prerez na osovini (sa strane ventilatora za rashlađivanje) i deblokirajte ga okretanjem odvrtke.
Pumpa se okreće ali ne usisava vodu.	1) Vazduh nije kompletno odstranjen iz tela pumpe. Telo pumpe je bez vode. 2) Vazduh ulazi preko cevi za usisavanje. 3) - ventil za usisavanje nije u vodi. - ventil za usisavanje je začepljen. - prekoračena ja dubina maksimalnog usisavanja.	1) Zaustavite pumpu, odvijte odvodnu cev, prodrmajte pumpu i cev za usisavanje da biste olakšali izlazak vazdušnog čepa; do vrha napunite pumpu vodom, približite cev, i dobro pritegnite i pumpu ponovo stavite u pogon. 2) Proverite da su spojevi na cevi za usisavanje dobro pričvršćeni. Provjerite da nema nagiba, sifona, duplih krivina ili sužavanja na cevi za usisavanje. Ventil na dnu cevi za usisavanje ne sme biti blokiran. 3) – postavite ventil za usisavanje u vodu. - očistite ventil na dnu. - očistite membranu za usisavanje. - proverite dubinu usisavanja.
Pumpa se zaustavlja zbog pregrijavanja, a kao posledica je aktiviranje termo zaštite motora.	1) Napajanje nije u skladu s podacima motora (napon je previsok ili prenizak). 2) Tvrda čestica je blokirala rotor. 3) Pumpa je radila sa pretoplom vodom. 4) Pumpa je radila na suvo i sa zatvorenom odvodnom slavinom više od 10 minuta.	1)-4) Isključite utikač, odstranite uzrok koji je prouzrokovala pregrijanost, pričekajte da se pumpa ohladi pa je ponovo stavite u pogon.

Autoklavne pumpe s integriranim elektronskim uređajem

Anomalija	LED	Uzrok	Rešenje
Pumpa ne radi	Power ugašen. Pumpa on ugašena Alarm ugašen.	Ne stiže struja	Provjerite da napon mreže bude prikladan (pogledati tehničku tablicu). Provjerite električnu liniju i povezivanja.
		Kartica u kvaru.	Obratite se **ovlaštenom servisu.**
	Power upaljen. Pumpa on ugašena Alarm ugašen.	Odvodna cev je blokirana. Instalacija nije regularna (+ 15 m)	Provjerite hidraulično postrojenje.
	Power upaljen. Pumpa on upaljena Alarm upaljen.	Kartica u kvaru.	Obratite se ovlaštenom servisu.
	Power upaljen. Pumpa on ugašena Alarm upaljen.	Više od 26 sati nedostaje vode za usisavanje.	Proverite instalaciju cevi za usisavanje.
		Rotor je blokiran (intervenirao je toplotni prekidač).	Očistite/deblokirajte pumpu.
	Power upaljen. Pumpa 'on' ugašena. Alarm upaljen.	Više od 26 sati nedostaje vode. Turbina je blokirana (intervenirao je toplotni prekidač).	Provjerite instalaciju cevi za usisavanje. Očistite pumpu.
Nepravilan odvod .		Prevelika dubina usisavanja.	Proverite dubinu usisavanja.
		Ventil na dnu začepljen.	Očistite ventil na dnu.
		Sposobnost pumpe je smanjena zbog prisutnosti stranog predmeta.	Očistite pumpu.
Pumpa se neprekidno aktivira i dezaktivira.		Postrojenje gubi vodu. Moguća prisutnost stranih čestica u unutrašnjosti pumpe. Nepovratni ventil nije nepropustljiv.	Provjerite postrojenje i povezivanja pumpe. Očistite pumpu.
		Nivo vode se brzo snižava ispod 8m.	Proverite da ventil nije previše u dubini (ne sme biti više od 8m)

6. UNIŠTAVANJE

Kad se ovaj proizvod uništava moraju se poštivati propisi o zaštiti životne sredine.

Upotrebljavajte lokalne, javne ili privatne sisteme za sakupljanje otpadaka.

7. Garancija

Svi nesdostaci nastali greškom u proizvodnji, biće prema našem izboru otklonjeni i popravljeni u roku predviđenom garancijom po zakonu važećem u zemlji nabavke proizvoda.

Naša garancija pokriva sve krupne greške nastale pri montaži ili zbog nekvalitetnog materijala, u slučaju da je aparat bio kortišten u skladu sa uputstvom.

Pravo na garanciju gubi se u sledećim slučajevima:

- Ukoliko je pokušana popravka aparata
- Ukoliko se aparat tehnički promeni
- Ukoliko se upotrebljavaju neoriginalni rezervni delovi
- Ukoliko se aparat neovlašteno otvori
- Ukoliko je apart nepravilno korišten, na primer u industrijsku svrhu .

U garanciju ne ulaze:

- Delovi koji se brzo troše

U slučaju potrebe, obratite se ovlaštenom centru za tehničku asistenciju nabavlenog proizvoda.

Proizvodjač ne odgovara za moguće nepravilnosti koje se nalaze u ovoj knjizi, ako je do njih došlo zbog štampe ili prepisivanja. Proizvodjač takodje zadržava pravo da radi podizanja kvaliteta proizvoda isti menja ali na način koji ne bi dovodio do promena osnovnih karakteristika aparata.

1. СИГУРНОСНИ МЕРКИ

Пред да се вклучи пумпата, да се прочита внимателно ова упатство за употреба. и сочувајте го следни консултации.
Апаратот треба да се користи само за употреба за која е конструиран.

Овој уред не е наменет за употреба од страна на лица (вклучувајки и деца) со ограничени физички, сензорни или ментални способности или со недостаток на искуство и/или на знаење, освен доколку тие лица се под надзор на лице, кое е надлежно за нивната безбедност, или доколку од тоа лице добиваат инструкции за тоа, како да се користи апаратот. Децата треба да бидат под надзор, за да бидете сигурни, дека тие не играат со апаратот.

Напојниот кабел не треба никогаш да се употребува за пренесување или за поместување на пумпата. Употребувајте ја секогаш рачката на пумпата.

Кога пумпата е приклучена на електричната мрежа треба да се избегнува било кој допир со вода.

Да не се вади никогаш утикачот од приклучницата повлекувајќи го кабелот.

Пред билокаква интервенција на пумпата, да се извади секогаш утикачот од електричниот напој.

Ако напојниот кабел е оштетен, истиот треба да биде заменет од производителот или од неговиот авторизиран помошен сервис, така да се избегне секој ризик.

Заштита од преоптеретеност. Пумпата е опскрбена со топлотна заштита на моторот. Во случај на евентуално презагревање на моторот, направата за заштита на моторот ја гаси автоматски пумпата. Времето на ладење е околу 15-20 минути после тоа пумпата автоматски се вклучува. После интервенцијата на направата за заштита на моторот апсолутно е неопходно да се пронајде причината за презагревањето и да се отстрани. Види го поглавјето Барање на Проблеми.

2. УПОТРЕБА НА РАЗЛИЧНИ ТИПОВИ НА ПУМПИ

2.1 Површински авто – всмукувачки пумпи со повеќе ротативни тела. (MULTI INOX)
можат да бидат со 1, 3, 4, 5 ротативни тела, идеални се за снабдување со вода за дс
и во мали и средноголеми градини. Скалата на производи содржи пумпи чие тело
инокс (нерѓосувачки челик) и тело изработено од пластика.

- Посебно се прикладни за празнење на мали корита. Пумпите се изработени отпорни на хлор (со нормална концентрација).
- Прикладни се за наводнување кога вода се зема од собирен резервоар.

2.2 Автоклави со интегрирана електроника. (BOOSTERSILENT)
карактеризирани со крајна нечујност благодарение на специфичната техника на нивната конструкција, можат да бидат со 3, 4, 5 ротативни тела. Опскрбени се со електронска сигурносна направа која го спречува работењето на пумпата на суво.

- Прикладни се за наводнување на градини и ниви, снабдување со вода за домашна употреба.
- Карактеризирани се со постојан притисок и носивост.

Температурата на течноста за пумпање не смее да биде повисока од 35° Ц.

Пумпата не смее да биде употребена за пумпање на солена вода, течности со органски состојки од канализација, запаливи, корозивни или експлозивни течности (на пример петролеј, бензин, растварачи), маснотии, масла или прехрамбени производи.

Во случај на користење на пумпата за напојување со вода за домашна употреба треба да се почитуваат локалните правила на власта одговорна за управување на водните извори.

3. ПУШТАЊЕ ВО ПОГОН

Со оглед на разните норми кои треба да се почитуваат во поединечните земји во полето на сигурноста на електричните системи, треба да се пази системот да биде во согласност со важечките закони во однос на употребата на истиот.

Пред да се вклучи пумпата проверете го следново:

- **Дали вредностите на волтажата и на фреквенцијата кои се напишани на таблицата со техничките податоци на пумпата одговараат на податоците на електричниот напоен систем.**
- **Да не се оштетени кабелот на напојниот систем на пумпата или пумпата.**
- **Спојувањето на електричниот систем треба да се врши на суво место, заштитено од можни поплавувања.**
- **Електричниот систем да биде опскрбен со прекинувач со заштита против електричен куршлус од I Δn ≤ 30 mA и системот на заземјување да биде ефикасен.**
- **Можните продолжни каблови треба да бидат во согласност со тоа што е предвидено со нормативата DIN VDE 0620.**

Пред првото вклучување телото на пумпата и цевката за всмукување треба да се наполнат со бистра вода. Полнењето треба да биде бавно се додека водата не почне да претекува; да се почека неколку секунди додека не излезе целиот воздух и да се дополнува со вода се додека нивото не се стабилизира.
Вметнете го утикачот во приклучницата. Вклучете ја пумпата и причекајте да излезе водата. Во случај кога, поминати 2-3 минути од вклучувањето, водата не излегува, исклучете ја пумпата и наново повторете го процесот на полнење со вода.

Монтажа на цевката за всмукување

- Да се инсталира на пумпата цевка за всмукување кој од изворот на водата треба да биде насочена према горе. Не поставувајте ја цевката за всмукување над нивото на пумпата (за да се избегне формирање на меури со воздух во цевката за всмукување).
- Цевката за всмукување треба да биде монтирана на тој начин да не врши никакво механичко притискање на пумпата.
- Вентилот на дното треба да биде поставен најмалку 30 см под најниското ниво на водата.
- Пумпата всмукува вода само кога цевката за всмукување е апсолутно водонепропустлива.
- Цевката за всмукување треба да има ист дијаметар како грлото за всмукување од пумпата.

Монтажа на цевката за одвод

- За да се искористат подобро услугите на пумпата се препорачува да се користи цевка за одвод со дијаметар 1” или поголем.

- Во текот на процесот на всмукување сите елементи за затворање што се наоѓаат во цевката за одвод треба да бидат сосем отворени за да му овозможат на воздухот што се наоѓа во цевките да излезе.

Пред пумпата да почни да работи прв пат со вметнување на утикачот во приклучницата, цевката за всмукување и пумпата треба да бидат наполнети со вода додека водата не почне да пртекува така да може да се овозможи всмукувањето. При употреба во бунари или во случаеви во кои нивото на водата е под пумпата, неопходно е да се користи цевка за всмукување која на дното има вентил против враќање на течноста, кој вентил овозможува да се наполни при првото вклучување во погон и не дозволува да се празни секојпат кога пумпата автоматски запира со работа, избегнувајќи на тој начин проблеми во текот на повторното активирање. За полнење на пумпата, да се користи тапа за довод.

▶ Автоклави со интегрирана електроника

Инсталирање

Притисокот на влезот во пумпата не треба да биде поголем од 2 бар.

Длабочината на всмукувањето не треба да биде поголема од 8 метри.

Пумпата не работи ако славината се наоѓа на повеќе од 15 метри над нивото на пумпата.

Во овој модел поради постоењето на вентил за неповратност, не е можно да се наполни цевката на всмукување преку тапа за одвод.

Користење на пумпата

Ставете го утикачот на напојниот кабел во приклучницата на електрична енергија. Пумпата ќе почне да работи.

Ако фазата на всмукување не се активира за 120 секунди пумпата ќе запре автоматски, после што ќе следат други 2 обиди на всмукување за нови 120 секунди секој од нив.

Електонската пумпа е опскрбена со интегриран (дополнителен) електронски диспозитив што ја трансформира во една електронска пумпа со автоматско работење и ги врши следните функции:

- **Автоматско работење на пумпата**

Пумпата се вклучува автоматски со отвотањето на славината и се исклучува околу 15 секунди после затворањето на славината.

- **Заштита од работење на пумпата на суво**

Во недостаток на вода пумпата се исклучува автоматски после околу 45 секунди. Тоа се покажува на електронскиот дисплеј на кој започнува да свети црвена шпиунка “Аларм“.
За да се активира повторно пумпата да се притисне типката RESET, откога повторно ќе се воведе правилен доток на вода.
Ако продолжува да трае состојбата на аларм, или корисникот не интервенира враќајќи го во првобитна состојба приливот на вода и вметнувајќи ја во почетна состојба пумпата, автоматскиот ресет ќе проба повторно да ја пушти во погон пумпата после еден час, после 5 часа, после 20 часа и последователно еднаш секои 24 часа. Од првата интервенција на заштита од ставање во погон на суво додека пумпата одново не започне исправно да функционира, електронскиот дисплеј ќе продолжи да означува недостаток на вода : црвен лед што светка во циклуси со еден блесок и една пауза. За повторно да се активира пумпата треба да се притисне пипката RESET, откако ќе се воспостави коректен прилив на вода.

- **Сигнализација на електронскиот дисплеј**

Зелен лед (Power) вклучен
Пумпата е поврзана на електричната мрежа и спремна да црпи вода (штом ќе биде отворена славината).
Жолт лед (Pump on) вклучен
Пумпата црпи вода.
Црвен лед (Alarm) светка во циклуси со 1 блесок.
Пумпата не функционира поради недостаток на вода при всмукувањето: интервенира програмата за аштита при ставање во погон на суво.

4. СОВЕТИ ЗА УПОТРЕБА

За едно правилно работење на пумпата треба да бидат почитувани следните правила на работење:



Пумпата не смее да работи со славината за довод сосема затворена (освен кај пумпите што се електронски контролирани)



Пумпата не смее да работи на суво.

- Цевките за всмукување и одвод не смеат да бидат помали од дијаметарот на соодветните грла (25мм) на пумпата. Кога височината на всмукувањето е поголема од 4 метри се советува да се монтира цевка со дијаметар поголем кај грлото на всмукување. Не смеат да се користат метални спојки на делови од пумпата.
- Да се поврзи цевката за всмукување комплетна со вентил на дното, избегнувајќи спротивни падови, колена, “вратови на гуска“ и давење на цевката.
- Да се постави пумпата на рамно, во стабилна позиција, на суво место и далеку од запаливи или експлозивни состојки. Да не се изложува никогаш на дожд или на директни водени млазови.
- Да се утврди дека електричните приклучници се поставени на места заштитени од поплави, да се избегне поставување на пумпата на директен воден млаз, да не се потопува пумпата во вода.

ОДРЖУВАЊЕ И ЧИСТЕЊЕ

Апсолутно е неопходно да се избегне изложување на пумпата на замрзнување. Во случај на ниски температури, извадете ја пумпата од течноста за пумпање, испразнете ја и однесете ја на место заштитено од мраз.

Пред да се изврши било каква интервенција на чистење, пумпата треба да биде исклучена од напојната мрежа.

На пумпата не се врши одржување.

5. БАРАЊЕ НА ПРОБЛЕМИ

Пред да се почне со барање на проблемите потребно е да се прекине електричниот напој на пумпата (извадете го утикачот од приклучницата).
Ако кабелот за напојување со електрична енергија или пумпата во било кој дел од електричниот систем се оштетени, поправањето или замената треба да бидат извршени од страна на Производителот или на неговиот авторизиран помошен сервис или од страна на лице кое има иста квалификација и на тој начин да се избегне секој можен ризик.

Површинските пумпи авто – всмукувачки со повеќе ротативни тела. Автоклави со резервоар

Проблеми	Проверки (можни причини)	Решенија
Пумпата не врти.	1) Недостиг на електрично напојување.	1) Проверете дали има напон во приклучницата и дали утикачот е добро вовлечен.
	2) Блокирана осовина.	2) Извлечете го утикачот од приклучницата: ставете го одвивачот во пресекот на осовината (од страна на вентилот за ладење) и одблокирајтего вртејќи го одвивачот.
Пумпата врти ама не опскрбува со вода.	1) Воздухот во телото на пумпата не е комплетно излезен. Телото на пумпата е без вода.	1) Да се запри пумпата, одврти цевката за одвод, да се протресе пумпата е цевката за всмукување за да се олесни излегувањето на меурите со воздух, да се дополни со вода, да се доближи цевката затворајќи ја без да пропушта вода и за се заврти повторно пумпата.
	2) Влегува воздух од цевката за всмукување.	2) Да се утврди дали спојките на цевката за всмукување се добро направени. Да се провери дали има спротивни падови, колена, “вратови на гуска“ или давење на цевката за всмукување и да не е блокиран вентилот на дното на цевката за всмукување.
	3) – вентилот за всмукување не се наоѓа во водата - вентилот за всмукување е запушен - надмината е максималната длабочина за всмукување.	3) – да се постави вентилот за всмукување на вода - да се исчисти вентилот на дното - да се исчисти кошничката за всмукување - да се провери длабочината на всмукувањето.
пумпата запира поради презагревање како последица на интервенцијата на топлотната моторна заштита.	1) Напојувањето не е во согласност со податоците на таблицата на моторот (напон многу висок или низок). 2) Цврсто тело го има блокирано ротативното тело. 3) Пумпата работела со премногу топла вода. 4) Пумпата работела на суво или со слабина за доток затворена во времетраење подолго од 10 минути.	1)-4) Извлечете го утикачот, отстранете ја причината што предизвикала презагревање, почекајте да се олади пумпата и повторно вклучетеја.

Автоклави со интегрирана електроника

Грешка	LED	Причина	Решение
Пумпата не работи	Power исклучено Pump on исклучено Alarm исклучено	Не доаѓа струја	Да се утврди дали има соодветен напон во мрежата (да се види техничната таблица). Да се утврди електричната линија и поврзувањата.
		Погрешен лист	Да се обратите во авторизиран центар за помош.
	Power вклучено Pump on исклучено Alarm исклучено	Цевката на одвод е запушена Неправилно инсталирање (+ 15 м)	Да се провери водоводниот систем.
	Power вклучено Pump on вклучено Alarm вклучено	Погрешен лист	Да се обратите во авторизиран центар за помош.
	Power вклучено Pump on исклучено Alarm трепка	Недостасува вода во всмукувањето од пред најмногу 26 саати	Да се провери правилноста на монтирањето на цевката за всмукување
		Ротативното тело е блокирано (интервенција на топлотниот прекинувач)	Да се исчисти/ослободи пумпата
	Power вклучено Pump on исклучено Alarm вклучено	Недостасува вода повеќе од 26 саати	Да се провери правилноста на монтирањето на цевката за всмукување.
		Ротативното тело е блокирано (интервенција на топлотниот прекинувач)	Да се исчисти пумпата
Недоволен довод		Длабочината на всмукувањето е многу висока	Да се провери длабочината на всмукувањето
		Вентилот на дното е запушен	Да се исчисти вентилот на дното
		Способностите на пумпата се намалени поради присуство надворешни тела	Да се исчисти пумпата
Пумпата се вклучува и исклучува во континуитет		Постојат течења во системот. Веројатно се присутни надворешни тела во внатрешноста на пумпата. Неповратниот вентил пропушта течност.	Да се провери системот и поврзувањето на пумпата Да се исчисти пумпата
		Нивото на водата се спушта брзо преку 8 метри	Да се постави вентилот на дното подлабоко (не повеќе од 8 метри)

6. ЕЛИМИНИРАЊЕ

Овој производ или негови делови можат да бидат елиминирани почитувајќи ги амбиенталните правила;
Да се користат локални системи, јавни или приватни, за собирање на отпадоци.

7. ГАРАНЦИЈА

Било која употреба на расипани делови или било кои грешки во произведувањето на направата ќе бидат поправени за време на траењето на гаранцијата која е предвидена со закон кој важи во земјата на купување на производот со помош на поправање или замена по наша одлука.

Нашата гаранција се однесува на сите битни дефекти на производот кои можеби биле предизвикани од неправилно производство или на материјалот кој бил употребуван за произведување во случајот производот да бил правилно употребуван и во согласност со упатството за употреба.

Гаранцијата отпаѓа во следниве случаји:

- проба на поправање на направата,
- технички промени извршени на производот,
- употреба на неоригинални резервни делови,
- кривотворење,

неправилна употреба на прим. индустриска употреба

Не се вклучени во гаранцијата:
- делови кои брзо се трошат.

Во случај на барање на гаранцијата, потребно е да се обратете на некој од авторизираните центри за техничка помош со доказно талонче за купување на производот.

Производителот ја отфрлува било која одговорност за можните неправилности кои се наоѓаат во оваа брошура во случај да произлагаат од грешки во печатење или во препис. Се задржува правото на вршење на промени на производите кои ќе се сметаат за потребни или корисни без да се изгубат битните својства.

1. BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

A szivattyú beindítása előtt figyelmesen olvassa el ezt az ismertetőfüzetet, és a későbbi használat érdekében tartsa elérhető helyen.
A szivattyút – biztonsági okokból – nem használhatja olyan személy, aki nem olvasta el ezt az ismertetőfüzetet.

A készüléket csökkentett fizikai, érzéki vagy mentális képesség emberek (gyermekek is beleérte) nem használhatják, illetve azon személyek sem akiknek a felhasználáshoz nincs tapasztalata vagy ismerete, hacsak egy harmadik, a biztonságukért, felügyeletükért vagy felvilágosításukért felel s személy segítségével szert nem tesznek ezen ismeretekre. A gyermekeket ne hagyjuk felügyelet nélkül, bizonyosodjunk meg róla, hogy a készülékkel ne játszanak.

Soha ne szállítsa, vagy mozgassa a szivattyút az erősáramú kábelnél fogva. Mindig a fogantyúnál fogja meg a szivattyút.

Ha megfogja a szivattyút, amikor csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz, soha ne érintkezzen vízzel.

Soha ne húzza ki a dugaszt a kábelnél fogva.

Mielőtt bármilyen műveletet végezne a szivattyúval, mindig húzza ki a dugaszt az elektromos csatlakozóaljzatból.

Ha az erősáramú kábel megsérült, a gyártónak vagy a hivatalos ügyfél-támogatási szervizének kell kicserélnie az összes kockázat elkerülése érdekében.

Túlterhelés elleni védelem. A szivattyú termikus túlterhelés-védelmi berendezéssel van felszerelve. Ha a motor túlmelegszik, ez a berendezés automatikusan kikapcsolja a szivattyút. A lehűlési idő körülbelül 15-20 perc, utána a szivattyú automatikusan újból bekapcsolódik. Ha a túlterhelés-védelmi kikapcsolás működésbe lép, feltétlenül állapítsa meg és szüntesse meg a túlmelegedés okát. Lásd a hibaelhárítási részt.

2. A KÜLÖNFÉLE TÍPUSÚ SZIVATTYÚK HASZNÁLATA

2.1 Önfelszívó, több járókerékkel ellátott szivattyúk (MULTI INOX)

Kapható 1, 3, 4 vagy 5 járókerékkel. A terméksorban vannak rozsdamentes acél és műanyag házzal ellátott szivattyúk.

- használható házi vízellátásra, valamint kicsi és közepes méretű kertekhez.
- Kis méretű tartályok kiürítésére ideális. A szivattyúk klórnak ellenálló anyagokból készülnek (normál koncentrációban).
- Használható öntözésre, gyűjtőtartályokból szivattyúzva a vizet

2.2 Nyomásfokozók beépített elektronikával (BOOSTERSILENT)

Rendkívül csendes működés jellemzi, kapható 3, 4 és 5 járókerékkel.

- A szivattyú szárazonfutását megakadályozó elektronikus biztonsági berendezéssel felszerelve.
- Ideális kertek és földterületek öntözéséhez és házi vízellátáshoz.
- Állandó nyomás és térfogatáram jellemzi.

A szivattyúzott folyadék hőmérséklete soha nem haladhatja meg a 35° C-ot.

A szivattyú nem használható sós víz, szennyvíz, gyúlékony, korrozív vagy robbanásveszélyes folyadékok (például ásványolaj, benzin vagy hígító), zsír, olajok vagy élelmiszerek szivattyúzására.

Tartsa be a helyi vízgazdálkodási hatóság házi vízellátással kapcsolatos előírásait és rendelkezéseit.

3. A SZIVATTYÚ ELINDÍTÁSA

Figyelembe véve, hogy az egyes országokban más és más rendelkezések vonatkoznak az elektronikus rendszerek biztonságára, ügyeljen arra, hogy a szivattyúrendszer tervezett használata megfeleljen a hatályos törvényeknek.

A szivattyú beindítása előtt győződjön meg a következőkről:

- **a szivattyú névtábláján meghatározott feszültség és frekvencia megfelel a rendelkezésre álló hálózat tulajdonságainak;**
- **a szivattyún és az erősáramú kábelen nincsenek sérülésre utaló jelek;**
- **az elektromos csatlakozás száraz helyen van és védett az elárasztás kockázatától;**
- **az elektromos rendszerbe be van építve áramköri megszakító a maradványáramok elleni védelemként (I Δn ≤ 30 mA), illetve földelési csatlakozás;**
- **Az esetleges hosszabbítókábeleknek meg kell felelniük az elektromos biztonsággal kapcsolatos követelményeknek.**

Mielőtt a szivattyút első alkalommal beindítaná, töltse fel a szivattyúházat és a szívótömlőt tiszta vízzel. Ha a szivattyút a vízszint fölött szerelik fel, a feltöltést lassan kell végrehajtani, amíg a víz ki nem folyik; várjon néhány másodpercet és ellenőrizze, hogy a levegő teljesen eltávozott-e a szivattyúból és töltse utána, amíg a vízszint nem stabilizálódik.
Ha a szivattyút a vízszint alatt szerelik fel (a csúcsmagasság alatt), légtelenítse a szivattyúházat a betöltősapka eltávolításával. A szivattyú magától megtelik vízzel.
Dugaszolja be a szivattyút az elektromos csatlakozóba, indítsa be és várja meg, amíg megjelenik a víz. Ha a szivattyú bekapcsolásától számított 2-3 percen belül nem jelenik meg a víz, kapcsolja ki a szivattyút és ismételje meg a feltöltési műveletet.

A szívótömlő csatlakoztatása

- Töltse fel a szívótömlőt a vízforrástól a szivattyú felé és ügyeljen arra, hogy a szivattyú a vízszint fölött legyen. Ne helyezze a szívótömlőt a szivattyú szintje fölé (nehogy légbuborékok képződjenek a szívótömlőben).
- A szívótömlőt úgy kell felszerelni, hogy ne okozzon mechanikai feszültséget a szivattyúnál.
- A lábszelepet legalább 30 cm-rel a minimális vízszint alatt kell elhelyezni.
- A szivattyú csak akkor szívja fel a vizet, ha a szivattyúház teljesen megtelt vízzel.
- A szívótömlő és a szivattyú szívócsonk átmérőjének meg kell egyeznie.

A szállítótömlő csatlakoztatása

- A szivattyú maximális teljesítményének elérése érdekében javasoljuk, hogy a szállítótömlő átmérője legalább 1” legyen
- Az önfelszívási szakaszban a szállítótömlőre szerelt összes csap, szelep stb. teljesen legyen megnyitva

annak érdekében, hogy a tömlőből eltávozhasson a levegő.
Mielőtt első alkalommal bedugaszolná és beindítaná a szivattyút, a szívótömlőt és a szivattyút teljesen fel kell tölteni vízzel, különben nem jön létre a szívóhatás. Kutaknál vagy a szivattyú alatti vízszintnél történő használathoz lábszeleppel ellátott szívótömlőt kell alkalmazni. Ez lehetővé teszi, hogy a szívótömlő az első feltöltést követően mindig tele legyen vízzel és megakadályozza a tömlő kiürülését, amikor a szivattyú automatikusan kikapcsol és így el lehet kerülni a problémák fellépését újraindításkor.

► **Nyomásfokozó beépített elektronikával**

Beszerelés

A szivattyú belépőcsonkjánál a nyomás nem haladhatja meg a 2 bar értéket.

A maximális szívási mélység nem érheti el a 8 métert.

A berendezés nem működik, ha a csap több mint 15 méterrel a szivattyú szintje fölött van.

Mivel ez a modell visszacsapószeleppel van ellátva, a szívótömlőt nem lehet feltölteni vízzel a szivattyú betöltősapkáján keresztül.

A szivattyú használata

Dugaszolja be az elektromos kábelt a csatlakozóaljzatba. A szivattyú automatikusan bekapcsolódik.

Ha a szívási szakasz nem kezdődik meg 120 másodpercen belül, a szivattyú automatikusan kikapcsolódik. Utána a szivattyú még kétszer megkísérli az önfelszívást, 120 másodperc eltelte után.

Az elektromos szivattyú beépített elektromos berendezéssel van ellátva, amely lehetővé teszi az egység automatikus beavatkozását, a következő esetekben:

- **A szivattyú automatikus működtetése**

A szivattyú automatikusan elindul, amikor a csapot kinyitják, és a csap elzárása után kb. 10 másodperccel automatikusan kikapcsolódik.

- **Szárazonfutás elleni védelem**

Ha a szivattyú azt érzékeli, hogy egyáltalán nem szív fel vizet, akkor kb. 45 másodperc eltelte után automatikusan kikapcsolódik. Az elektronikus kijelzőn villogni kezd a vörös „Alarm" LED. Miután helyreállította a vízáramlást a szivattyú felé, a szivattyú újraindításához nyomja meg a RESET gombot.
Ha a riasztás továbbra is fennáll, vagy ha a felhasználó a vízáramlás helyreállítása nélkül állítja vissza a szivattyút, az automatikus visszaállítás a szivattyú visszaállítása után 1, 5 és 20 órával, majd utána 24 óránként megkísérli újraindítani a szivattyút. Az elektronikus kijelző folyamatosan jelzi a víz hiányát a szárazonfutás elleni védelem első beavatkozásától mindaddig, amíg a szivattyú nem kezd el megfelelően működni: a vörös LED egyszer felvillan, majd szünet következik. Miután helyreállította a vízáramlást, a szivattyú újraindításához nyomja meg a RESET gombot.

- **Az elektronikus kijelző jelei**

Zöld LED (áramellátás) világít.
A szivattyú csatlakoztatva van az erősáramú hálózathoz és készen áll a víz biztosítására (mihelyt a csapot kinyitják).
Sárga LED (szivattyú bekapcsolva) világít.
A szivattyú vizet szivattyúz.
Vörös LED (riasztás) egyszer felvillan.
A szivattyú nem működik, mivel nincs víz a szívási oldalon: aktiválódott a szárazonfutás elleni védelem.

4. JAVASLATOK

A szivattyú megfelelő működése érdekében feltétlenül tartsa be az alábbi javaslatokat:

A szivattyú nem működhet, ha a szállítási oldalon a csap teljesen el van zárva (az elektronikus vezérlésű szivattyúk kivételével).

Soha ne engedje, hogy a szivattyú szárazon működjön.

- A szívó- és a szállítótömlő átmérője nem lehet kisebb, mint a szivattyú belépő és kilépő csonkjának átmérője (25 mm). Lehetőleg nagyobb átmérőjű tömlőt kell felszerelni a belépő csonkra, ha a szívási magasság meghaladja a 4 métert. Ne használjon fém csatlakozókat a szivattyú menetein.
- Lábszeleppel ellátott szívótömlőt csatlakoztasson, elkerülve a bukólejtők, légcsapdák, hattyúnyakak és törések kialakulását a tömlőben.
- Helyezze a szivattyút vízszintes, stabil és száraz helyre, távol minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagtól. Soha ne tegye ki a szivattyút esőnek vagy közvetlen vízsugárnak.
- Ügyeljen arra, hogy az erősáramú csatlakozásokat ne fenyegesse az elöntés veszélye, a szivattyú ne legyen kitéve közvetlen vízsugárnak és ne merítse vízbe.

KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

A szivattyút feltétlenül meg kell óvni a befagyástól. Amennyiben a levegő hőmérséklete fagypont alá süllyed, vegye ki a szivattyút a folyadékból, ürítse ki és tárolja olyan helyen, ahol nem fagyhat be.
A szivattyút tisztítás előtt le kell választani az erősáramú hálózatról.
A szivattyú nem igényel karbantartást.

5. HIBAELHÁRÍTÁS

Mindennemű hibaelhárítás előtt válassza le a szivattyút az erősáramú hálózatról.
Ha az erősáramú kábel vagy a szivattyú megsérül, minden szükséges javítást vagy cserét a gyártónak, hivatalos ügyféltámogatási szervizének vagy egy megfelelően képzett félnek kell végrehajtania, az összes kockázat elkerülése érdekében.

Több járókerékkel ellátott, nem merülő önfelszívó szivattyúk és nyomásfokozók tartállyal

Hiba	Ok	Megoldás
A szivattyú nem kapcsolódik be	1) nincs áram.	1) ellenőrizze, van-e áram a csatlakozóaljzatnál és hogy a dugasz megfelelően be van-e dugaszolva.
	2) a tengely beszorult	2) húzza ki a dugaszt a csatlakozóaljzatból, helyezzen be csavarhúzót a tengely vájatába (a hűtőventilátor felőli oldalról) és szabadítsa ki a csavarhúzó elfordításával.
A szivattyú bekapcsolódik, de nem szállít vizet	1) nem távolították el hiánytalanul a levegőt a szivattyú belsejéből. A szivattyúházban nincs víz.	1) állítsa le a szivattyút, csavarozza le a szállítótömlőt, rázza meg a szivattyút és a szívótömlőt a légbuborékok eltávolítása érdekében. Töltse fel vízzel, csatlakoztassa a tömlőt, ügyelve a megfelelő tömítésre, majd újból indítsa be a szivattyút.
	2) levegő kerül a szivattyúba a szívótömlő felől.	2) ellenőrizze, hogy megfelelően van-e csatlakoztatva a szívótömlő. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek bukólejtők, légcsapdák, hattyúnyakak vagy beszűkülések a szívótömlőben és hogy a lábszelep ne legyen eldugulva.
	3) – a szívószelep nem merül bele a vízbe. - a szívószelep eldugult - túllépték a maximális szívási mélységet	3) - tegye bele a szívószelepet a vízbe - tisztítsa meg a lábszelepet - tisztítsa meg a szívókosarat - ellenőrizze a szívási mélységet.
A szivattyú leáll, mert a termális túlmelegedés-védelem leállítja	1) Az áramellátás nem felel meg a motor törzslapján szereplő adatoknak (a feszültség túl magas vagy túl alacsony). 2) Szilárd test akadályozza a járókerék mozgását. 3) A szivattyút túl forró vízben üzemeltetik. 4) A szivattyú szárazon futott, vagy a szállítási csapot több mint tíz percre elzárták.	1)-4) húzza ki a dugaszt, szüntesse meg a túlmelegedés okát, várja meg, amíg a motor lehűl, majd újból indítsa el.

Nyomásfokozó beépített elektronikával

A LED-ek kombinációja alapján a szivattyú hibájának oka általában azonosítható.

Hiba	LED	Ok	Megoldás
A szivattyú nem működik	Áram lekapcsolva Szivattyú kikapcsolva Riasztó kikapcsolva	Nincs áram Hibás kártya	Ellenőrizze, elégséges-e az áramellátás. Ellenőrizze az elektromos vezetékeket és a csatlakozókat. Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos szerviz központtal.
	Áram bekapcsolva Szivattyú kikapcsolva Riasztó kikapcsolva	A szállító tömlő blokkolva Nem megfelelő felszerelés (+ 15 m)	Ellenőrizze a hidraulikus rendszert
	Áram bekapcsolva Szivattyú bekapcsolva Riasztó bekapcsolva	Hibás kártya	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos szerviz központtal
	Áram bekapcsolva Szivattyú kikapcsolva Riasztó villog	Több mint 26 órája nincs szívott víz	Ellenőrizze, megfelelően van-e felszerelve a szívótömlő
		Járókerék blokkolva (termikus kikapcsolás működött)	Tisztítsa meg, vagy szabadítsa ki a szivattyút.
	Áram bekapcsolva Szivattyú kikapcsolva Riasztó bekapcsolva	Több mint 26 órája nincs víz	Ellenőrizze, megfelelően van-e felszerelve a szívótömlő.
		Járókerék blokkolva (termikus kikapcsolás működött)	Tisztítsa meg a szivattyút
Elégtelen szállítás		Túl nagy a szívási mélység	Ellenőrizze a szívási mélységet
		A lábszelep eldugult	Tisztítsa meg a lábszelepet
		A szivattyú teljesítménye idegen tárgyak miatt csökkent	Tisztítsa meg a szivattyút
A szivattyú folyamatosan leáll és újraindul.		Szivárgások vannak a rendszerben A szivattyú idegen anyagokat szívott fel A visszacsapó szelep szivárog	Ellenőrizze a rendszer és a szivattyú csatlakozásait Tisztítsa meg a szivattyút
		A vízszint gyorsan lecsökken 8 m alá	Tegye mélyebbre a lábszelepet (8 méternél ne mélyebbre)

6. LESELEJTEZÉS

A terméket vagy annak alkatrészeit a környezetvédelmet szabályozó törvényeknek megfelelően kell leselejtezni;
Vegye igénybe a helyi, állami vagy magán begyűjtő szolgáltatásokat.

7. GARANCIA

A gyártó minden anyag- vagy gyártási hibát kijavít a garanciális időszak során, amelyet a vásárlás helye szerinti ország aktuális törvényei meghatároznak. A gyártó dönti el, hogy megjavítja vagy kicseréli a hibás alkatrészeket.

A gyártó garanciája kiterjed minden olyan igazolt hibára, amely gyártási vagy anyaghibának tulajdonítható, amennyiben a terméket az előírásoknak megfelelően, a használati utasítást betartva használták.

Az alábbi esetekben a garancia semmis és érvénytelen:
• a készülék javítására irányuló jogosulatlan kísérletek;
• a készülék műszaki módosításaira irányuló jogosulatlan kísérletek;
• nem eredeti tartalék alkatrészek használata;
• durva bánásmód;
• nem megfelelő, például ipari célú felhasználás.

A garancia nem terjed ki a következőkre:
• a gyors természetes elhasználódásnak kitett alkatrészekre.

A garancia hatálya alá tartozó minden lépés tekintetében vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos szervizzel, és mutassa be a termék vásárlásakor kapott számlát.

A gyártó nem vállal felelősséget az ismertetőfüzet nyomtatási vagy másolási pontatlanságaiért. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék szükséges vagy hasznos módon történő megváltoztatására, lényegi tulajdonságainak megváltoztatása nélkül.

DAB PUMPS LTD.
Units 4 & 5, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishop's Stortford, Herts
CM23 5GZ - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel.: +44 1279 652 776
Fax: +44 1279 657 727

DAB PUMPS IBERICA S.L.
Avenida de Castilla nr.1 Local 14
28830 - San Fernando De Henares - Madrid
Spain
info.spain@dwtgroup.com
Ph.: +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.
Brusselstraat 150
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel.: +32 2 4668353
Fax: +32 2 4669218

DAB PUMPS B.V.
Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel.: +31 416 387280
Fax: +31 416 387299

PUMPS AMERICA, INC. DAB PUMPS DIVISION
3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 USA
info.usa@dwtgroup.com
Ph. : 1-843-824-6332
Toll Free: 1-866-896-4DAB (4322)
Fax : 1-843-797-3366

DWT South Africa
Podium at Menlyn, 3rd Floor, Unit 3001b,
43 Ingersol Road, C/O Lois and Atterbury,
Menlyn, Pretoria, 0181 South-Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel +27 12 361 3997
Fax +27 12 361 3137

OOO DWT GROUP
100 bldg. 3 Dmitrovskoe highway,
127247 Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel.: +7 495 739 52 50
Fax: +7 495 485-3618

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH
Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel.: +49 2151 82136-0
Fax: +49 2151 82136-36

DAB PUMPS POLAND SP. Z.O.O.
Mokotow Marynarska
Ul. Postepu 15c - 3rd Floor
02-676 Warsaw - POLAND
Tel. +48 223 81 6085

DAB UKRAINE Representative Office
Regus Horizon Park
4M. Hrinchenka St, suit 147
03680 Kiev. UKRAINE
Tel. +38 044 391 59 43

DAB PUMPS CHINA
No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province, China
PC: 266500
info.china@dwtgroup.com
Tel.: +8653286812030-6270
Fax: +8653286812210

DAB PRODUCTION HUNGARY KFT.
H-8800
NAGYKANIZSA, Buda Ernó u.5
HUNGARY
Tel. +36.93501700



DAB PUMPS S.p.A.
Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com

12/14 cod.60145028