

Flotec®

SCM 4 PLUS



I Manuale di uso e manutenzione	pag. 1	E Manual de uso y manutención	” 21
GB Use and maintenance manual	” 6	NL Handleiding voor gebruik en onderhoud	” 26
F Manuel d'utilisation et d'entretien	” 11	RUS Инструкции по установке и функционированию	” 31
D Bedienungs - und Wartungsanleitung	” 16		

- (I) DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**
La Ditta Pentair International Sarl dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sotto indicati sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alle Direttive sottoelencate e loro successive modifiche.
- (F) DECLARATION CE DE CONFORMITE**
La Société Pentair International Sarl déclare sous sa propre responsabilité que les produits sous-mentionnés sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les directives indiquées et leurs modifications suivantes.
- (E) DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**
La empresa Pentair International Sarl declara bajo la propia responsabilidad que los productos a continuación indicados cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y de protección de la salud establecidos en las directivas indicadas a continuación y posteriores modificaciones.
- (NL) CONFORMITEITSVERKLARING CE**
Pentair International Sarl verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten voldoen aan de essentiële eisen met betrekking tot veiligheid en gezondheid van de onderstaande richtlijnen in latere wijzigingen.
- (SE) TILKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**
Företaget Pentair International Sarl intygar under sitt eget ansvar att de nedan indikerade produkterna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i de nedanstående direktiven med senare tillägg.
- (FIN) EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**
Yhtiö Pentair International Sarl ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut tuotteet ovat oleellisten turvallisuus- ja terveysvaatimusten mukaisia, joista alla luetelluissa direktiiveissä sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.
- (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z UE**
Firma Pentair International Sarl deklaruje pod własną odpowiedzialnością, że wskazane poniżej produkty odpowiadają podstawowym Wymogom Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia stanowiącym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.
- (H) EUROPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZAT**
A Pentair International Sarl cég saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek megfelelnek az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, melyekre az alábbi többször módosított irányelvek vonatkoznak.
- (TR) AT UYGUNLUK BİLDİRİSİ**
Pentair International Sarl firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompları Güvenlik ve Sağlık Koruma Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değişimlere göre, uygun olduğunu bildirir.
- (BG) ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**
Фирмата Pentair International Sarl декларира на своя собствена отговорност, че споменатите по-долу продукти са в съответствие със съответните стандарти за безопасност и здраве, посочени в изброените директиви и последващи изменения.
- (GA) DEARBHŪ COMHRÉIREACHTA UM CE**
Dearbháin an chuideachta Pentair International Sarl, faoi bhun a thréachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeán Sláinte agus Sábháilteachta arna sonnú sna treoracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.
- (LT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**
[monė „Pentair International Sarl“ išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesniuose pataisose.
- (SK) VYHLÁSENIE EHS O ZHODE**
Firma Pentair International Sarl prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpis Bezpečnosti o ochrane zdravia pri práci podľa nižšie uvedených smerníc v znení neskorších úprav.
- (GB) EC DECLARATION OF CONFORMITY**
The company Pentair International Sarl declares, under its own responsibility, that the below mentioned products are compliant with the relevant Health and Safety standards specified in the listed directives and subsequent amendments.
- (D) EG KONFORMITÄSERKLÄRUNG**
Die unterzeichnete Firma Pentair International Sarl erklärt unter eigener Verantwortung, dass die unten aufgeführten Produkte den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angegebenen Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.
- (P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**
A empresa Pentair International Sarl declara sob a própria responsabilidade que os produtos abaixo indicados estão em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e Tutela de Saúde contidos nas Directivas abaixo descritas e sucessivas modificações.
- (DK) EF-ÖVERENSSTEMMESESERKLÆRING**
Undertegnede firma Pentair International Sarl erklærer hermed under ansvar, at nedennævnte produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedenundernævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.
- (N) SAMSVARSERKLÆRING**
Firmaet PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene gjengitt nedenfor.
- (GR) ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΕΟΚ**
Η εταιρεία Pentair International Sarl δηλώνει υπεύθυνα ότι τα παρακάτω προϊόντα έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Βασικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Προστασίας της Υγείας των παρακάτω Οδηγιών και επακόλουθων τροποποιήσεών τους.
- (RO) DECLARAȚIE CE DE CONFORMITATE**
Firma Pentair International Sarl declară pe propria ei răspundere că produsele indicate mai jos sunt în conformitate cu Normele de Siguranță și de Tutela Sănătății, în baza directivelor menționate mai jos și a succesivelor lor modificări.
- (CZ) PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ**
Firma Pentair International Sarl zodpovědně prohlašuje, že níže uvedené výrobky jsou ve shodě s předpisy o Bezpečnosti práce a ochraně zdraví podle níže uvedených směrnic směrnic a následujících změn.
- (RUS) ЗАВЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ CE**
Фирма Pentair International Sarl заявляет под свою ответственность, что нижеуказанные изделия соответствуют основным требованиям по охране здоровья и безопасности труда, в частности, требованиям перечисленных ниже директив и их последующих поправок.
- (EE) VASTAVUSE TUNNISTUS**
Ettevõtte Pentair International Sarl kuulutab, oma vastutusel, et allpool mainitud tooted vastavad Teravishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.
- (LV) EK ATBILSTĪBAS SERTIFIKĀTS**
Uzņēmums Pentair International Sarl paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst atiecīgajiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.
- (MT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**
Il-kumpanija Pentair International Sarl tidkjara, fuq responsabilità tagħha stess, li l-prodotti msemmija hawn isfel huma konformi mal-istandards rilevanti dwar is-Sa'a u s-Sigurtà kif speifikat fid-direttivi elenkati u sussegwenti emendi.
- (SLO) ES IZJAVA O SKLADNOSTI**
Podjetje Pentair International Sarl z vso odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravlja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

ART.
SCM 4 PLUS 75/52
SCM 4 PLUS 75/75
SCM 4 PLUS 115/92

DIRECTIVES:
2006/42/EC
2006/95/EC
2004/108/EC

HARMONIZED STANDARDS:
EN 809
EN 60335-1
EN 60335-2-41
EN 61000-6-3
EN 61000-6-1
EN 55014
EN 60555
EN 60730

09

Pentair International S.a.r.l.
Avenue de Sevelin, 18
1004 Lausanne, Switzerland




Vittorio Brundu
PLANT MANAGER
Lugnano (Pisa) 29/12/2009

Dear client,

Congratulations on your purchase of this product. Like all FLOTEC products, it has been developed with the help of the latest technologies and manufactured with the most advanced electrical/electronic parts. Take the time to read the instructions carefully before using this appliance. Thank you!



Contents

Ch. 1 - Features	GB 1
Ch. 2 - Transportation and storage	GB 1
Ch. 3 - Limitations	GB 2
Ch. 4 - Motor assembly	GB 2
Ch. 5 - Electric pump installation	GB 2
Ch. 6 - Electric connection	GB 3
Ch. 7 - Starting the unit	GB 4
Ch. 8 - Maintenance and troubleshooting	GB 4

GENERAL SAFETY WARNING

Warnings for the safety of individuals and things.

Please pay careful attention to the following signs and indications.



DANGER
Electric shock
risk

Warns that the failure to follow directions may cause electric shock.



DANGER
Risk of bursting

It indicates that the failure to comply with the instruction given can cause an explosion.



DANGER

Warns that failure to follow directions could cause serious risk to persons or things.



WARNING

It indicates that the failure to comply with the instruction given can damage the pump.



DANGER

This appliance is not intended 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 responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

WARNING: Before installing this pump read this manual carefully. Any damage caused by failure to observe any directions in this manual will not be covered by warranty.

CH. 1 - FEATURES

SCM 4 Plus® pumps can be supplied with or without electric motor. This booklet supplies all the information concerning the use and maintenance of these machines.

SCM 4 Plus® pumps are submersed. The multi-stage pumping unit is directly coupled to the submersed electric motor.

CH. 2 - TRANSPORT AND STORAGE

Each machine is carefully tested and packed during the assembly phase. On receiving the pump, customers will have to verify: that the product complies with the data quoted in the order; that it has not suffered damages during transportation. All damages should be immediately reported to the distributor within 8 (eight) days from the date of purchase. Don't disperse and/or throw the packaging away and take all possible measures to re-use it and recycle it. Before transporting the unit, check the following data:

- weight of the pump (or the pump end)
- overall dimensions
- lifting points

The pump (or the pump end) has to be transported with equipment suitable to its weight and dimensions. Only pumps (or units) with a weight below 20 Kg can be transported manually.

The units have to be stored in closed, dry and ventilated areas avoiding excessively low temperatures. If the units have to be stored for long periods of time (above 12 months) or in presence of low temperatures, it is necessary to rotate the shafts and the hydraulic unit at least once a month. Protect the terminals of the cables from humidity, making sure that these are not bent with curves above 6 times their diameter. If the single components are stored individually, protect the rubber parts and the thrust bearings from direct sun light.

CH. 3 - LIMITATIONS

SCM 4 Plus@ pumps are designed to pump clean water (for the food industry).



WARNING

Electric pump cannot be used to move inflammable or dangerous liquids.



WARNING

Ensure electric pump never runs dry

Technical Data	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92
Mains voltage / Frequency	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Absorbed power	950 W	1300 W	1900 W
Type of protection / Insulation class	IP58 /B	IP58 /B	IP58 /B
Delivery fitting	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Maximum flow rate	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h
Maximum head	56 m	75 m	95 m
Maximum immersion depth	150 m	150 m	150 m
Power cable H07 RNF	15 m	30 m	30 m
Weight	12 Kg	13 Kg	16 Kg
Maximum dimension of pumped solid particles	3 mm	3 mm	3 mm
Maximum admitted working pressure	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar
Maximum amount of sand	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Maximum diameter of the well	100 mm	100 mm	100 mm
Maximum temperature of the pumped fluid	35° C	35° C	35° C
Maximum number of starts per hour, uniformly distributed	20	20	20

Sound pressure level: less than 70 dB (A) - sound emission values obtained in conformity with the EN 12639 standard

CH. 4 - MOTOR ASSEMBLY (see fig. 1)



DANGER

Risk of electric shock

When installing, please ensure unit is disconnected from electrical supply.

SCM 4 PLUS@ pumps are designed to be coupled with 4" motors.

Perform the following operations to guarantee a correct coupling:

- remove the raceway that protects the cable and the sand-protection filter
- manually check the rotation of the motor shaft and the hydraulic unit
- verify that the coupling and the coupling axis are clean
- join the pump body and the motor, verifying that the electric cable is correctly positioned next to grooves on the hydraulic unit supports
- tighten the nuts on the 4 motor tie rods, alternatively on the diagonals
- position the electric cable along the pump and reassemble the protection raceway by tightening the screws to the hydraulic unit
- fix the sand protection filter to the lower support of the hydraulic unit body by using the screws provided for this purpose

CH. 5 - ELECTRIC PUMP INSTALLATION (see fig. 2)



DANGER

Risk of electric shock

When installing, please ensure pump is disconnected from electrical supply. The pumps of this series are not suitable to be used for swimming pools and the relevant cleaning and servicing operations.



DANGER
Risk of electric shock

Never use the electric cable to support the electric pump.



DANGER
Risk of electric shock

Be careful not to damage the electric cable when lowering it into the well.



DANGER
Risk of bursting

This type of pump can develop high pressure. If a collection tank or expansion tank 15 is to be installed, it is advisable to install a pressure limiter valve 16 between the tank and the pump.



DANGER
Risk of bursting

All of the pipes and installation parts must have a maximum working pressure which is greater or equal to the maximum pressure of the pump, if this is not possible it is necessary to use a pressure reducer.



WARNING

Protect the electric pump and all pipes from freezing.

Before installing the hydraulic unit inside the well, it is necessary to remove all the sand, in accordance with the ordinary procedures adopted for perforators.

SCM 4 PLUS® pumps should never be used without pumping liquid, because the bearings are lubricated by the liquid itself. The pump can suffer severe damage if it is operated in dry conditions, even for short interval of time. The unit has to be positioned on the bottom of the well and slightly raised by approximately 1-2 m, to prevent the sand surrounding the motor and the pump and overheating the former and wearing the rotating parts of the latter.

Before lowering the pump into the well, make sure that the supply cable have been correctly tightened to the fittings on the control panel and that the protection relays are suited to the absorption indicated on the nameplate. At this point, disconnect the unit and start lowering it into the well. All lowering operations should be performed using stainless steel or nylon ropes and the slots provided on the head of the pump.

Connect the first pipe section to the drain mouth of the pump after fixing the two halves of the supporting rod to the end of the pipe. If threaded pipes are provided, apply the threaded sleeve to the upper end to avoid it sliding between the pipe and the rod. Use a hoist to lower the whole unit into the well. Carefully control the free end of the cable to prevent it falling into the well. Connect the second section of the pipe, that is coupled to the upper supporting rod, remove the previous rod and lower the whole unit into the well. Repeat this operation until the desired project depth has been reached. Take into account that the machine must be positioned at 1-2 m below the dynamic level or, at any rate, at a depth that meets the pump NPSH. Before positioning the pump, it is necessary to take into account the lowering of the water level, that can originate from seasonal factors or from an excessive stratum extraction. The well level should never fall below the suction chamber to avoid gripping the guide bushings and overheating the motor. The power cable should be fixed with straps every 2-3 m of pipe. Cables should be safely anchored to the riser to prevent lowering caused by weight. These movements could cause deformations owed to the striking against the walls of the well and ruptures of the cables.

If the riser is formed by threaded tube sections, it is necessary to tighten the latter to prevent them coming loose due to the machine reaction torque.

CH. 6 - ELECTRIC CONNECTION



WARNING

Ensure tension and frequency of pump (read plate) and power supply are same.



DANGER
Electric shock risk

Installer must make sure that electric current network has ground wire conforming to current laws.



DANGER
Electric shock risk

Make sure that electric current network is provided with a high-sensitivity circuit breaker $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100T739)



WARNING

Before connecting the power supply cord to the clamps on the command panel, make sure that the cord is able to withstand the nominal current of the unit.



DANGER

The power cable must be replaced by qualified personnel only.

Electric connections must be carried out by skilled staff only, in accordance with the manufacturer's instructions enclosed to the electric equipment and the motor. It is advisable to install a protection device upstream, of adequate dimensions (in accordance with the current values indicated on the nameplate) to prevent voltage peaks and overloads.

Cables should be selected in function of the absorption in Ampere, indicated on the nameplate. Cables should be dimensioned in accordance to the power to transmit, of the distance from the control page and the starting system of the submersed motor. Cables should guarantee a submersed operation, have waterproof joints and show no signs of abrasions or holes.

The control board should be equipped with all the protection devices and equipment to manage and drive the hydraulic unit. More specifically, it is necessary to guarantee a protection against overcurrent and short circuits. Protections against the loss of phases, the lowering of voltage and the lack of water in the well are recommended but not compulsory.

CH. 7 - STARTING THE UNIT



WARNING

Use the hydraulic unit within the operating limits indicated on the nameplate or the datasheet.



WARNING

Never run the pump in dry conditions, even for short intervals of time.



WARNING

Do not run the pump with the interception valve on delivery completely closed.



WARNING

Do not run the pump in the opposite direction for more than 30 seconds.



WARNING

Complete all the electric and mechanic connections before starting the pump.

Before lowering the pump into the well it is necessary to control the direction of rotation of the motor to avoid damaging the thrust bearing. If the direction of rotation is correct, the hydraulic performances of the pump are compliant with those indicated in the catalogue. To perform this check it is necessary to start the pump with a partially opened gate. When the water starts flowing in, further close the gate and verify that the pressure value is above the one indicated on the nameplate. If this not occurs, the motor is rotated in the opposed direction. To resume the correct direction of rotation, invert the two phases on the control panel. The motor of the pump should not rotate in the opposite direction for above 30 seconds.

After verifying the direction of rotation, allow the pump to run reducing the opening of the valve to about half the maximum opening, for about one minute. Stop the pump to remove gas pockets from the hydraulic unit, since their presence could prevent the correct lubrication of the shaft. This interval should always be below 5 minutes. After performing this operation, restart the machine by gradually opening the delivery valve until all the sand has been removed or has reached minimum levels (40 g/m³). If the well has been built and drained correctly, this operation can be performed in about 20 minutes. After the completion of this phase, it is possible to connect the delivery hose of the pump. Before starting the pump is final mode, check:

- the continuity of the electric circuit to make sure that no damages have occurred during the lowering in the well
- the insulation resistance to ground, that is the related value between the cable terminals and the drainage pipe
- the performances of the pump, that should always be within the operating range
- the value of the current supplied to the control board, that should always be below the one indicated on the motor nameplate

If necessary, partially open the gate or adjust the pressure switches. If abnormal operating conditions are reported during the start-up phase, stop the machine, establish the cause and remove the pump from the well, if necessary.

CH. 8 - MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING



DANGER
Electric shock
risk

Before doing any operation, make sure machine is disconnected from electric power supply.

Periodical maintenance should be performed according to the content of sand in water. In ordinary conditions, **SCM 4 Plus®** pumps do not require servicing. To prevent possible failure, it is advisable to periodically control the flow rate and current absorption. A fall below 50% in the flow rate, as compared to the rated value, indicates that the pump is worn. Similarly, an increase of the current absorption above 5% indicates the presence of abnormal mechanical failures in the pump and/or motors. In many cases, it is necessary to replace the worn parts, like impellers, O-rings



and bearings. If the content of sand in pumped water is high, it is advisable to inspect the pump for the first time after about one thousand operating hours. If the pump is left idle in the well for long intervals of time, it is advisable to start it and allow it to run for a short time every 2-3 months. Always make sure that the unit is completely submersed.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
THE PUMP DOESN'T START, BUT THE FUSES TRIP AND THE STARTER RELAYS CANNOT BE ENABLED	<ol style="list-style-type: none"> 1) No voltage or incorrect voltage. 2) The command panel is not connected properly. 3) The pump is blocked. 4) Interrupted circuit in the cable or motor winding 5) The differential switch has tripped. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check that there is electricity and verify voltage with data on motor plate. 2) Correctly connect the control panel. 3) Remove obstacle from electric pump. 4) Use an Ohmmeter to control the continuity of the electric system 5) Reset switch, if it trips again call a qualified electrician.
THE PUMP STARTS, THE FUSES TRIP AND THE STARTER RELAYS ARE ENABLED	<ol style="list-style-type: none"> 1) Low voltage 2) Overload originating from sand clogging. Bearings tend to block 3) The current that passes through the windings is 1.5-2 above the rated value (single-phase versions) 4) The differential switch has tripped. 5) The pump is blocked in a non perfectly vertical well 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Increase the diameter of the supply line. 2) Extract the pump, repair it and clean it. 3) Check the voltage on the phases, inspect the condition of the fuses and of the starter contacts. 4) Reset the switch. If the switch continues to trip, contact a qualified electrician 5) Move the pump to the correct position and restart it.
THE PUMP STARTS TOO OFTEN	<ol style="list-style-type: none"> 1) Leakage in the installation. 2) Electric pump capacity too high with respect to the well (level probes intervene). 3) Pressure switch not correctly calibrated (use with autoclave). 4) Tank saturated with water. 5) Autoclave tank too small. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Find leak and repair it. 2) Reduce amount of incoming water from source. 3) Adjust calibration. 4) Restore correct tank functioning. 5) Replace the tank.
THE PUMP YIELDS LOW FLOW RATES AND HEADS	<ol style="list-style-type: none"> 1) Incorrect direction of rotation (three-phase versions) 2) Leakage in the installation. 3) Filter is clogged or sand in electric pump. 4) Electric pump worn out. 5) The pressure head has been incorrectly calculated 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Reverse two power supply phases in the command panel. 2) Find leak and repair it. 3) Remove the unit and clean the filter. 4) Extract the pump, inspect it and replace the worn parts or the pump 5) Revise calculations and replace the pump, if necessary
THE PUMP DOESN'T PROVIDE WATER	<ol style="list-style-type: none"> 1) The water level in the well is lower than the suction level or the stratum has lowered 2) The valves are blocked or positioned in the opposite direction 3) Leaks in the delivery hose 4) Pump or suction filter clogged with sand 5) Incorrectly calculated load losses 6) Worn pump 7) The voltage is below the rated value and the absorption is higher than usual 8) The absorbed current is below ordinary values because of the presence of air inside the pump 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check the stratum level during the pump operation and reposition the pump into the well 2) Check the valves. If they are blocked, slightly hit the delivery line in the attempt of moving the valve 3) Inspect the line, find possible leaks and repair them 4) Extract the pump and clean the filter and the parts clogged with sand 5) Revise the calculations and use a hose with a larger diameter or replace the pump 6) Replace the pump 7) Increase the voltage. Increase the diameter of the supply cable 8) Start the pump and stop it at intervals of about one minute



Уважаемый Клиент!

Примите поздравления с покупкой. Как и все товары производства **FLOTEC**, данное оборудование было разработано на базе самых современных технологических достижений и произведено с использованием высококачественных электрических и электронных компонентов. Пожалуйста, прочитайте внимательно инструкции перед использованием оборудования. Спасибо!



СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	1
РАЗДЕЛ 2 – ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	1
РАЗДЕЛ 3 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	2
РАЗДЕЛ 4 – СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ.....	2
РАЗДЕЛ 5 – УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА.....	2
РАЗДЕЛ 6 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 7 – ЗАПУСК УСТРОЙСТВА	4
РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	4

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждения по безопасности людей и оборудования.

Будьте внимательны к следующим предупреждающим знакам и указателям.



ОПАСНО
Риск поражения
электрическим током

Неисполнение требований по безопасности ведет к риску поражения электрическим током.



ОПАСНО
Риск взрыва

Неисполнение требований инструкций ведет к риску взрыва



ОПАСНО

Неисполнение требований по безопасности, изложенных в инструкции, влечет за собой риск физических повреждений и выхода из строя оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неисполнение требований по безопасности, изложенных в инструкции, ведет к выходу из строя насоса.



ОПАСНО

Данное устройство не предназначено для использования лицами со сниженными физическими, сенсорными или ментальными возможностями (включая детей) - либо лицами с недостатком опыта и знаний - если только они не находятся под наблюдением или руководством лица, отвечающего за безопасность данного устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед установкой насоса внимательно прочитайте эту инструкцию. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, поврежденное в результате несоблюдения указаний, содержащихся в данном документе.

РАЗДЕЛ 1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комплект поставки насосов **SCM 4 Plus®** может включать или не включать электрический двигатель. В данной инструкции приводится вся необходимая информация по использованию и сервисному обслуживанию этих видов оборудования.

Насосы **SCM 4 Plus®** являются подводными. Многоступенчатое перекачивающее устройство монтируется непосредственно к подводному электродвигателю.

РАЗДЕЛ 2 – ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

На этапе сборки каждый прибор проходит тщательную инспекцию и индивидуально упаковывается.

При получении насоса убедитесь, что комплект поставки оборудования соответствует данным, указанным при заказе, а также в том, что оборудование было доставлено без дефектов при транспортировке. В случае обнаружения таковых дефектов покупатель обязуется известить о них дистрибьютора в течение 8 (восьми) дней со дня приобретения оборудования.

Не уничтожайте и не выбрасывайте упаковочные контейнеры. Примите все возможные меры для их повторного использования или переработки.

Перед транспортированием оборудования произведите проверку по следующим пунктам:

- вес насоса (или вала насоса)
- габаритные размеры
- точки подъема



Транспортировка насоса (или вала насоса) должна производиться с использованием оборудования и приспособлений, соответствующих его весу и габаритным размерам. Транспортировку вручную допускается только для насосов (или отдельных модулей), масса которых не превышает 20 кг.

Устройства должны храниться в сухих, хорошо вентилируемых отапливаемых помещениях. В случае, если устройства помещаются на долгосрочное хранение (протяженностью более 12 месяцев) или подвергаются при хранении воздействию низких температур, необходимо выполнять вращение валов и гидравлического модуля как минимум один раз в месяц. Обеспечьте защиту клемм кабелей от воздействия влаги, убедитесь, что при свертывании кабеля образуются петли, превышающие диаметр кабеля минимум в 6 раз. При отдельном хранении компонентов обеспечьте защиту каучуковых частей и упорных подшипников скольжения от воздействия прямого солнечного излучения.

РАЗДЕЛ 3 – ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы SCM 4 Plus® предназначены для перекачивания чистой воды (для использования в пищевой промышленности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ *Запрещается использовать электрический насос для перекачивания воспламеняемых жидкостей и опасных жидкостей.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ *Строго запрещается работа оборудования в режиме холостого хода.*

Технические характеристики	SCM 75/52	SCM 75/75	SCM 115/92
Номинальное напряжение/Частота	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Потребляемая мощность	950 W	1300 W	1900 W
Степень защиты оболочкой / Класс защиты изоляции	IP58 / B	IP58 / B	IP58 / B
Крепежные детали	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)	41,90 mm (1"1/4 F)
Максимальная скорость потока жидкости	4.500 l/h	4.500 l/h	6.900 l/h
Максимальный напор	56 m	75m	95 m
Максимальная глубина погружения	150 m	150 m	150 m
Сетевая кабель H07 RNF	15 m	30 m	30 m
Масса	12 Kg	13 Kg	16 Kg
Максимальный размер перекачиваемых твердых частиц	3 mm	3 mm	3 mm
Максимально допустимое рабочее давление	5,6 bar	7,5 bar	9,5 bar
Максимально допустимая доля содержания песка	50 gr/m ³	50 gr/m ³	50 gr/m ³
Максимальный диаметр колодца	100 mm	100 mm	100 mm
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	35° C	35° C	35° C
Максимально допустимое количество запусков в час, при равномерном распределении временных интервалов между запусками	20	20	20

Уровень звукового давления: не более 70 dB (A), в соответствии с требованиями стандарта EN 12639.

РАЗДЕЛ 4 – СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ (см. рис. 1)



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

При установке убедитесь, что оборудование отключено от электrorаспределительной сети.

Конструкция насосов **SCM 4 PLUS®** рассчитана на использование в соединении с двигателями 4".

Для обеспечения корректной установки выполните следующие операции:








- извлеките кабелепровод, защищающий кабель и фильтр для улавливания твердых частиц.
- вручную произведите проверку вращения вала двигателя и гидравлического модуля
- убедитесь в отсутствии загрязнений на соединении и оси соединения
- соедините корпус насоса и двигатель, убедившись, что электрический кабель надлежащим образом размещен рядом с канавками на опорах гидравлического модуля.
- закрутите гайки на 4 соединительных стяжках двигателя или на раскосах.
- разместите электрический кабель вдоль насоса и установите на место защитный кабелепровод, закрутив винты на гидравлическом модуле.
- закрепите фильтр для улавливания твердых частиц на нижней опоре гидравлического модуля. Для выполнения этой операции используйте крепежные детали, входящие в комплект поставки.

РАЗДЕЛ 5 - УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА (см. рис. 2)



ОПАСНО
Риск поражения электрическим током

Все операции, относящиеся к установке насоса, должны выполняться при его отсоединении от сети электропитания. Насосы этой серии не предназначены для применения в бассейне и выполнения соответствующих операций очистки и техобслуживания.

- | | | |
|---|---|--|
|   | <p>ОПАСНО
Риск поражения электрическим током</p> | <p><i>Никогда не используйте для поддержки электрического насоса электрический кабель.</i></p> |
|   | <p>ОПАСНО
Риск поражения электрическим током</p> | <p><i>Соблюдайте осторожность при погружении электрического кабеля в колодец во избежание его повреждения.</i></p> |
|  | <p>ОПАСНО
Риск взрыва</p> | <p><i>При работе насосов этого типа давление может подниматься до высоких величин. В случае, если используется сборный резервуар или расширительный резервуар 15, между резервуаром и насосом рекомендуется установить клапан-ограничитель давления 16.</i></p> |
|  | <p>ОПАСНО
Риск взрыва</p> | <p><i>Характеристики максимального рабочего давления всех труб и всех устанавливаемых компонентов должны быть равны или превышать величину максимально допустимого давления насоса. Если по какой-либо причине это условие не может быть соблюдено, необходимо использовать редуктор давления.</i></p> |
|  | <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> | <p><i>Примите меры по защите электрического насоса и всех труб от воздействия отрицательных температур.</i></p> |








Перед установкой гидравлического модуля в колодец необходимо произвести его полную очистку от песка, в соответствии со стандартным набором процедур для перфораторов.

Строго запрещается запуск насосов **SCM 4 PLUS®** в режиме холостого хода, без перекачиваемой жидкости, поскольку смазка подшипников производится непосредственно перекачиваемой жидкостью. При работе в режиме холостого хода даже в течение незначительного периода времени насос может быть в значительной степени поврежден. Устройство должно размещаться у дна колодца, на расстоянии примерно 1-2 м от дна, во избежание попадания песка в двигатель и насос и перегрева двигателя и преждевременного износа вращающихся частей насоса.

Перед спуском насоса в колодец убедитесь, что сетевой кабель корректно и надежно прикреплен к крепежным элементам на панели управления, и что защитные реле соответствуют уровню абсорбции, обозначенному на шильдике. После этого отсоедините устройство и выполните спуск насоса в колодец. Используйте для этого только тросы из нержавеющей стали или шнуры из нейлона. Для крепления троса или шнура к насосу предусмотрено специальное щелевое отверстие в верхней части насоса. Подсоедините первую секцию трубы к дренажному отверстию насоса после прикрепления к концу трубы двух половин поддерживающей штанги. Если используются трубы с резьбой, примените для крепления к верхней частью трубы рукав с резьбой во избежание его проскальзывания между трубой и штангой. Для спуска устройства в колодец используйте подъемное устройство. Внимательно следите за свободным концом кабеля, чтобы не допустить его падения в колодец. Подсоедините вторую часть трубы. Вторая часть трубы подсоединяется к верхней насосной штанге. Затем извлеките предыдущую насосную штангу и опустите всю конструкцию в колодец. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока устройство не будет опущено на требуемую глубину. Учитывайте, что устройство должно размещаться на глубине 1-2 метра под уровнем динамического колебания высоты водного столба или, во всяком случае, на глубине, соответствующей требованиям по высоте столба жидкости над всасывающим патрубком насоса. Перед размещением насоса следует учесть величину понижения уровня высоты водного столба, связанным с сезонными факторами или изменением уровня высоты дна колодца из-за размывания почвы или других причин. Уровень воды в колодце колодца никогда не должен опускаться ниже всасывающей камеры насоса во избежание зажатия направляющих втулок и перегрева двигателя. Сетевой кабель должен соединяться с трубой при помощи креплений через каждые 2-3 м. Кабели должны быть надежно прикреплены к стояку для предотвращения смещения кабеля под действием силы тяжести. В результате такого смещения может произойти обрыв кабелей.

Если конструкция стояка состоит из отрезков труб с резьбовыми соединениями, последние должны быть туго завинчены во избежание ослабления соединений в результате действия реактивного изгибающего момента механизма.

РАЗДЕЛ 6 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- | | | |
|---|---|--|
|  | <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> | <p><i>Убедитесь, что характеристики напряжения и частоты, указанные на шильдике насоса, соответствуют напряжению и частоте в электросетевой сети, к которой подключается насос.</i></p> |
|   | <p>ОПАСНО
Риск поражения электрическим током</p> | <p><i>При установке убедитесь, что электросетевая сеть оборудована проводом заземления, соответствующим требованиям действующих в местности, где происходит установка оборудования, стандартов по электробезопасности.</i></p> |
|   | <p>ОПАСНО
Риск поражения электрическим током</p> | <p><i>Убедитесь, что электросетевая сеть оборудована высокочувствительным отключающим реле $D = 30 \text{ mA}$ (DIN VDE 0100T739)</i></p> |
|  | <p>ОПАСНО
Риск взрыва</p> | <p><i>Перед подключением сетевого кабеля к клеммам панели управления убедитесь, что шнур может выдерживать номинальный ток устройства.</i></p> |
|  | <p>ОПАСНО</p> | <p><i>Замена сетевого кабеля должна производиться только квалифицированным персоналом.</i></p> |








Работы по электрическим подключениям должны производиться только квалифицированным персоналом, в полном соответствии с инструкциями производителя, входящими в комплект поставки электрического оборудования и двигателя. Рекомендуется в направлении вверх по потоку установить устройство защиты соответствующих размеров (в соответствии с величинами силы тока, указанными на шильдике), в целях предотвращения перегрузок по напряжению и пиков напряжения.

Кабели должны выбираться соответствующие величине потребления тока в амперах, обозначенной на шильдике. Длина кабелей должна подбираться с учетом величины подаваемой мощности, а также расстояния от панели управления и системы запуска до погруженного в воду насоса. Кабели должны быть пригодны для использования под водой, соединения кабелей должны быть водонепроницаемыми, не должно быть следов коррозии и повреждений.

Панель управления должна быть оборудована всеми необходимыми устройствами защиты и приспособлениями для управления гидравлическим модулем. Должна быть обеспечена надежная защита от перегрузок по току и от риска коротких замыканий. Применение защитных мер против обрыва фазы, снижения уровня напряжения и пропадания воды в колодце рекомендуется, но не является обязательным.

РАЗДЕЛ 7 – ЗАПУСК УСТРОЙСТВА

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** *Условия эксплуатации гидравлического модуля должны соответствовать указанным на шильдике или в спецификациях.*
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** *Строго запрещается запуск и работа устройства в режиме холостого хода, даже в течение очень короткого периода времени.*
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** *Не производите запуск насоса с полностью закрытым стопорным клапаном (состояние при доставке).*
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** *Не допускайте вращения насоса в обратном направлении в течение более чем 30 секунд.*
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** *Перед запуском насоса убедитесь, что все необходимые механические и электрические подключения выполнены корректно в полном объеме.*

Перед погружением насоса в колодец необходимо проверить направление движения вращения во избежание повреждения упорного подшипника скольжения. Если направление вращения правильное, пропускная способность насоса соответствует указанной в каталоге. Для выполнения проверки необходимо выполнить запуск насоса с частично открытым шлюзом. После начала движения потока воды закройте шлюз и убедитесь, что величина давления превышает величину, обозначенную на шильдике. Если это не так, двигатель вращается в обратном направлении. Для восстановления вращения двигателя в прямом направлении переключите фазы на панели управления. Не допускается вращения двигателя в обратном направлении в течение более 30 сек.

После проверки направления вращения уменьшите величину открытия клапана примерно до половины максимальной величины открытия, и оставьте насос работать в этом состоянии примерно в течение одной минуты. После этого остановите работу насоса для удаления из гидравлического модуля воздушных пробок, препятствующих свободному смазыванию вала. Длительность перерыва в работе не должна превышать 5 мин. После выполнения этой операции возобновите работу насоса, постепенно приоткрывая клапан, до полного удаления песка или снижения уровня его содержания до минимального уровня (40 g/m³). Если колодец был построен и осушен в соответствии с принятыми нормативами, выполнение этой операции занимает примерно 20 минут. По завершении этого этапа можно подсоединить напорный рукав насоса. Перед запуском насоса в рабочем режиме эксплуатации выполните проверку по следующим пунктам:

- непрерывность электрической цепи. Проверка производится с целью убедиться, что во время погружения в колодец не произошло разрывов цепи.
 - сопротивление относительно земли, величина соотношения между концевой кабельной муфты и дренажной трубой.
 - условия, в которых эксплуатируется оборудования, всегда должны быть в пределах установленного рабочего диапазона.
 - величина тока, подаваемого на панель управления, всегда должна быть ниже величины, обозначенной на шильдике насоса.
- Если требуется, частично откройте шлюз или произведите регулировку переключателей давления. Если при выполнении начального этапа запуска оборудования наблюдается нештатная работа, остановите работу оборудования, установите причину и при необходимости извлеките насос из колодца.

РАЗДЕЛ 8 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ОПАСНО
Риск поражения
электрическим
током

Перед выполнением любых процедур по техническому обслуживанию убедитесь, что устройство отключено от электросетевой сети.

Процедуры по регулярному обслуживанию должны производиться с периодичностью, зависящей от уровня содержания песка в воде. Как правило, для насосов **SCM4 Plus®** не требуется специального технического обслуживания. Для предотвращения возможных сбоев в работе рекомендуется производить периодическую проверку скорости тока жидкости и величины потребления тока. Понижение уровня скорости тока жидкости до отметки менее 50% от значения номинальной величины свидетельствует об износе насоса. Соответственно, снижение потребления тока более чем на 5% свидетельствует о механических неполадках в



насосе и/или двигателях. В большинстве случаев требуется замена изношенных деталей, таких как импеллеры, уплотнительные кольца и подшипники. При работе в условиях высокого содержания песка в перекачиваемой воде первую проверку насоса рекомендуется выполнять после одной тысячи часов работы. Если насос остается погруженным в колодец в течение длительных периодов времени и при этом не эксплуатируется, рекомендуется один раз в 2-3 месяца запускать его на короткое время. Следите за тем, чтобы устройство всегда было полностью погружено в воду.

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ, НО ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, И РЕЛЕ СТАРТЕРА НЕ МОГУТ БЫТЬ АКТИВИРОВАНЫ	<ol style="list-style-type: none">1) Напряжение не подается или подается несоответствующее напряжение.2) Панель управления подключена некорректно.3) Насос заблокирован.4) Разрыв электрической цепи в кабеле или в обмотке катушки двигателя.5) Дифференциальный выключатель выключен.	<ol style="list-style-type: none">1) Произведите проверку наличия напряжения в сети и соответствия подаваемого напряжения величине, указанной на шильдике двигателя.2) Выполните корректное подключение панели управления.3) Извлеките инородное тело из электрического насоса.4) Произведите проверку целостности электрической цепи с помощью омметра.5) Переключите выключатель, если выключатель опять не выключается, вызовите квалифицированного специалиста-электрика.
НАСОС ЗАПУСКАЕТСЯ, ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, И РЕЛЕ СТАРТЕРА НЕ МОГУТ БЫТЬ АКТИВИРОВАНЫ	<ol style="list-style-type: none">1) Низкое напряжение.2) Перегрузка, вызванная засорением песком. Возможно, заблокированы подшипники.3) Величина тока, пропускаемого через обмотки, превышает в 1,5-2 раза номинальную величину (для однофазных моделей)4) Дифференциальный выключатель выключен.5) Насос заблокирован в результате нарушения вертикальной позиции.	<ol style="list-style-type: none">1) Примените провод подачи питания с большим диаметром сечения.2) Извлеките насос, произведите его ремонт и чистку.3) Произведите проверку напряжения по фазам, произведите проверку состояния предохранителей и контактов стартера.4) Переключите выключатель, если выключатель опять не выключается, вызовите квалифицированного специалиста-электрика.5) Установите насос в строго вертикальное положение и запустите его еще раз.
НАСОС ЗАПУСКАЕТСЯ СЛИШКОМ ЧАСТО	<ol style="list-style-type: none">1) Утечка в конструкции.2) Мощность электрического насоса слишком велика для условий применения (требуется применение щупов уровня жидкости).3) Переключатель давления не отрегулирован корректно (использование с автоклавом).4) Резервуар насыщен водой.5) Резервуар автоклава слишком мал.	<ol style="list-style-type: none">1) Определите место утечки и произведите ремонт.2) Сократите объем входящего потока.3) Произведите настройку регулировки.4) Восстановите нормальные условия функционирования резервуара.5) Произведите замену резервуара.
НИЗКИЙ ОБЪЕМ ПЕРЕКАЧАННОЙ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	<ol style="list-style-type: none">1) Неправильное направление вращения (для трехфазных моделей)2) Утечка в конструкции.3) Засорение фильтра или попадание песка в электрический насос.4) Износ электрического насоса.5) Некорректная регулировка гидростатического напора	<ol style="list-style-type: none">1) Поменяйте местами две подающие фазы на панели управления.2) Определите место утечки и устраните утечку.3) Извлеките насос и произведите очистку фильтра.4) Извлеките насос, произведите осмотр и замену износившихся элементов.5) Произведите проверку расчетов и, при необходимости, замените насос.
НУЛЕВОЙ ОБЪЕМ ПЕРЕКАЧАННОЙ ВОДЫ НА ВЫХОДЕ	<ol style="list-style-type: none">1) Уровень воды в колодце находится ниже уровня всасывания насоса, или произошло опущение почвы.2) Клапаны заблокированы или при монтаже клапанов они были установлены в обратном направлении.3) Протечки в напорном рукаве4) Насос или всасывающий фильтр засорен песком.5) Неправильно вычисленные потери в нагрузке6) Износ насоса7) Напряжение ниже номинальной величины, потребление превышает обычную величину.8) Величина потребляемого тока ниже обычного уровня в результате попадания воздуха внутрь насоса.	<ol style="list-style-type: none">1) При эксплуатации насоса произведите проверку уровня почвы и установите насос в колодце в правильное положение.2) Произведите проверку клапанов. Если они заблокированы, слегка постучите по напорной гидрелинии, чтобы сдвинуть клапан.3) Произведите осмотр линии, определите места утечки и произведите ремонт.4) Извлеките насос и произведите очистку засоренных песком компонентов.5) Произведите проверку расчетов и используйте рукав с большим диаметром.6) Замените насос.7) Увеличьте уровень напряжения. Примените для подачи электропитания кабель с большим диаметром.8) Произведите запуск и остановку насоса с интервалами продолжительностью примерно в одну минуту.

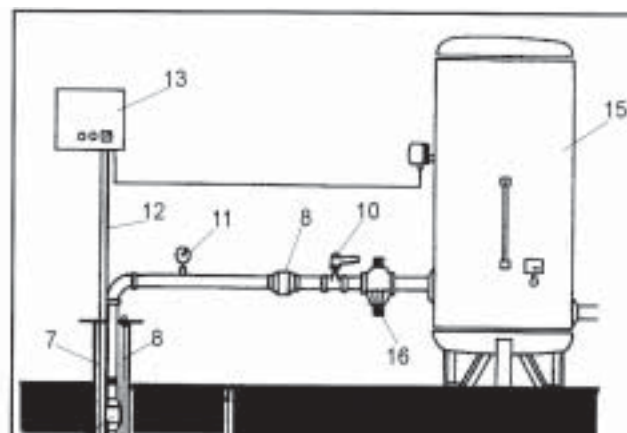


Fig. 2

LEGENDA DI FIG. 2

esempio di installazione

- 1) Fondo pozzo
- 2) Filtro pozzo
- 3) Gruppo elettropompa
- 4) Sonde di livello
- 5) Livello dinamico pozzo
- 6) Valvola di ritegno intermedia
- 7) Fascetta legatura cavo
- 8) Cavo sostegno gruppo
- 9) Valvola di ritegno
- 10) Valvola di intercettazione
- 11) Manometro
- 12) Cavo elettrico
- 13) Quadro di comando
- 14) Pozzo
- 15) Serbatoio
- 16) Riduttore di pressione
- HD) Livello dinamico
- HM) Lunghezza tubazione di mandata
- HF) Distanza dal fondo

LEGEND FOR FIG. 2

installation example

- 1) Well floor
- 2) Well filter
- 3) Electric pump unit
- 4) Level probe
- 5) Well dynamic level
- 6) Interm. non return valve
- 7) Cable tie
- 8) Unit support cable
- 9) Non return valve
- 10) Interception valve
- 11) Pressure gauge
- 12) Electric cable
- 13) Command panel
- 14) Well
- 15) Tank
- 16) Pressure reducer
- HD) Dynamic level
- HM) Delivery pipe length
- HF) Distance from floor



- I** Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.
Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
- GB** Only for EU countries
Do not dispose of electric tools together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
- F** Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
- D** Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
- E** Sólo para países de la Unión Europea
No deseche los aparatos eléctricos junto a los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
- P** Apenas para países da UE
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.
- NL** Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
- DK** Kun for EU-lande
Elværtøj må ikke bortkaffes som almindeligt affald!
I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværtøj indsamles separat og bortkaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
- FIN** Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotilousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektronikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräystehtäseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.
- N** Kun for EU-land
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.
- S** Gäller endast EU-länder
Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!
Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
- GR** Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- PL** Dotyczy tylko państw UE
Az elektrycznej elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.
- RO** Numai pentru țările UE
A nu se arunca echipamentele electrice împreună cu deșeurile domestice.
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind deșeurile din echipamente electrice și electronice, și transpunerea sa conform legilor naționale, aparaturile electrice uzate trebuie colectate separat, pentru a fi refolosite în mod ecologic.
- H** Csak EU-országok számára
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttel!
A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
- CZ** Jen pro státy EU
Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a prodobit se ekologicky šetrnému recyklování.
- TR** Sadece AB ülkeleri için
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın!
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik elski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönetlerini göre ve bu yönetmeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.
- RUS** Только для стран ЕС
Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

I CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo apparecchio è coperto da garanzia legale in base alle leggi e norme in vigore alla data e nel paese di acquisto, relativamente ai vizi e difetti di fabbricazione e/o del materiale impiegato. La garanzia si limita alla riparazione o alla sostituzione, presso i Centri Assistenza autorizzati da PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., della pompa o delle parti riconosciute mal funzionanti o difettose. I componenti soggetti ad usura quali, ad esempio, tenuta meccanica e controfaccia, anelli e guarnizioni di tenuta, girante e parte idraulica, membrane e cavi elettrici sono garantiti per un periodo non superiore alla loro vita utile. Per il corretto utilizzo e durata della prodotto, nonché per usufruire del diritto alla garanzia, è necessario far revisionare ed eventualmente sostituire dai centri assistenza autorizzati tali parti, in funzione del loro utilizzo. Per esercitare il diritto di garanzia, in caso di guasto, rivolgetevi direttamente al Vostro rivenditore e/o al Centro Assistenza autorizzato. L'eventuale denuncia del prodotto ritenuto difettoso deve essere avanzata non appena viene riscontrata l'anomalia e comunque entro e non oltre i termini previsti dalla legge. Il diritto alla garanzia decorre dalla data di acquisto e deve essere dimostrato dall'acquirente mediante presentazione contestuale del documento comprovante l'acquisto: scontrino fiscale, fattura o documento di consegna. **La garanzia decade:** se il guasto è provocato da trattamenti o operazioni improprie e messa in opera o magazzino/inganni errati, errori di collegamento elettrico o idraulico, mancata o inadeguata protezione. Se l'impianto o l'installazione dell'apparecchio non sono stati eseguiti correttamente. Se il guasto è dovuto a cause di forza maggiore o altri fattori esterni ed incontrollabili. Se il prodotto è utilizzato con liquidi abrasivi o corrosivi o diversi da quelli consentiti e comunque non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe. Nel caso di utilizzo del prodotto oltre i limiti dichiarati in targa o in condizioni non consentite e di interventi da parte dell'acquirente o di personale non autorizzato per smontaggio anche parziale del prodotto, modifiche o manomissioni. Se i materiali sono avariati a seguito del naturale logoramento. Ogni uso diverso da quello indicato sul manuale d'uso e manutenzione non è garantito se non espressamente indicato per iscritto dal produttore. Si raccomanda sempre di leggere attentamente e preventivamente il libretto di istruzioni. **Avvertenze:** Qualora il Vostro apparecchio non funzionasse, controllate che il mancato funzionamento non sia provocato da altri motivi, ad esempio interruzione dell'alimentazione di corrente apparecchi di controllo o di comando oppure manipolazione non appropriata. ricordarsi di allegare all'apparecchio difettoso la seguente documentazione: Ricevuta di acquisto (fattura, scontrino fiscale) descrizione dettagliata del difetto riscontrato

GB WARRANTY CONDITIONS

This device is covered by legal warranty, based on the regulations and standards in force to date and in the country of purchase, as regards manufacturing and/or material defects. The warranty only covers fixing or replacement of the pump or defective parts, at the PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. authorized service centers. Components subject to wear, such as mechanical seal and counter face, sealing rings and gaskets, impeller and hydraulic part, membranes and electric cables are guaranteed for a period not exceeding their useful life. For a proper use and life of the product, and to make use of the warranty rights, have these parts inspected and optionally replaced at the authorized service centers, based on their use. To exercise warranty rights, in the event of fault please contact your retailer and/or the authorized service center. Any defects of the product should be reported as soon as the fault is discovered and in any event, within the terms set forth by law. The warranty is valid as of the date of purchase, as proved by the user submitting a purchase receipt, invoice or delivery note. **The warranty becomes void:** if the failure is caused by improper treatments or operations, incorrect startup or storage, wrong electric or hydraulic connections, failed or inappropriate protection; if the equipment installation or system were not performed correctly; if the failure is due to force majeure or external non-controllable factors; if the product is used with abrasive or corrosive liquids or other than those allowed, or in any event not compatible with the materials used in the pump construction; if the product is used besides the limits reported on the plate or in conditions not allowed and in the event of unauthorized interventions by the user or other personnel for even partial disassembly of the product, changes or tampering; if the materials are naturally worn. Any use differing from that indicated on the use and maintenance manual is not guaranteed, unless otherwise indicated in writing by the manufacturer. Please read the instruction manual carefully before using the product. **Warnings:** If the unit does not work, check whether the failure is due to other reasons, such as power supply failure, control or command equipment or wrong handling. Please enclose the following documents with the faulty equipment: Purchase receipt (invoice, slip) Detailed description of the fault found

F CONDITIONS DE GARANTIE

Cet appareil est couvert par la garantie légale d'après les normes en vigueur à la date d'achat et dans le pays de destination, pour ce qui concerne les vices et les défauts de fabrication et/ou du matériel employé. La garantie se limite à la réparation ou au remplacement, dans les Centres d'Assistance Autorisés par PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., de la pompe ou des pièces dont on reconnaît le dysfonctionnement ou la détérioration. Les composants sujets à usure comme, par exemple, la garniture mécanique et la contre-face, les anneaux et les joints d'étanchéité, la roue et la partie hydraulique, les membranes et les câbles électriques sont garantis pour une période non supérieure à leur durée de vie utile. Pour une utilisation correcte et une longue durée de ce produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, il est nécessaire de faire réviser et éventuellement remplacer ces pièces dans les Centres d'Assistance Autorisés, en fonction de leur utilisation. Pour exercer le droit à la garantie, en cas de panne, adressez-vous directement à Votre revendeur et/ou au Centre d'Assistance Autorisé. Le retour éventuel d'un produit jugé défectueux devrait s'effectuer dès la constatation de l'anomalie et de toute façon dans les stricts délais prévus par la Loi. Le droit à la garantie prend effet à partir de la date d'achat et il doit être démontré par l'acheteur sur présentation du document prouvant l'achat : ticket de caisse, facture ou document de livraison. **La garantie tombe:** si la panne est provoquée par des traitements ou des opérations impropres et des mises en œuvre ou un stockage erronés, par des erreurs de raccordement électrique ou hydraulique, par une protection nulle ou inadéquate. Si l'installation ou la mise en place de l'appareil n'ont pas été correctement effectués. Si la panne est due à des causes de force majeure ou à d'autres facteurs externes et incontrôlables. Si le produit est utilisé avec des liquides abrasifs ou corrosifs ou différents de ceux qui sont admis et qui lui est soit non compatibles avec les matériaux utilisés pour la construction des pompes. En cas d'utilisation du produit au-delà des limites nominales déclarées ou dans des conditions non admises et d'interventions de la part de l'acheteur ou d'un personnel non autorisé pour le démontage même partiel du produit, de modifications ou d'altérations. Si les matériaux sont détériorés suite à une usure naturelle. Tout usage différent de celui qui est indiqué dans le manuel d'utilisation et d'entretien n'est pas garanti s'il n'est pas expressément indiqué par écrit par le producteur. Nous recommandons toujours de lire attentivement et préalablement le manuel d'instruction. **Avvertissements:** Dans le cas où votre appareil ne fonctionnerait pas, vérifiez que le dysfonctionnement n'est pas dû à d'autres raisons, par exemple à une coupure de courant, aux appareils de contrôle ou de commande défectueux ou bien à une manipulation non appropriée. Joindre impérativement à l'appareil défectueux les documents suivants: Reçu d'achat (facture, ticket de caisse) Description détaillée du défaut relevé.

D GARANTIEBEDINGUNGEN

Dieser Apparat wird von der gesetzlichen Garantie gemäß den Gesetzen und Vorschriften gedeckt, die gültig sind am Tag und im Land des Erwerbs bezüglich der Mängel und Defekte der Fabrikation und/oder des verwendeten Materials. Die Gewährleistung beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz der Pumpe oder der als schlecht funktionierend oder defekt erkannten Teile bei den von PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., ermächtigten Kundendienstzentren. Die der Abnutzung unterliegenden Teile wie z. B. mechanische Halterung und Unterseite, Halterungskorre und -dichtungen, Antriebsrad und hydraulischer Teil, Membrane und hydraulische Kabel sind nur für ihre normale Lebensdauer garantiert. Für die korrekte Verwendung und Dauerhaftigkeit des Produktes sowie um das Garantierrecht in Anspruch nehmen zu können, ist es erforderlich, diese Teile je nach ihrem Gebrauch von den ermächtigten Kundendienstzentren revidieren oder ersetzen zu lassen. Um das Garantierrecht geltend zu machen im Falle eines Defekts wenden Sie sich direkt an Ihren Wiederverkäufer und/oder an das ermächtigte Kundendienstzentrum. Die allfällige Meldung der Mangelhaftigkeit des Produkts muss erfolgen, sobald die Unregelmässigkeit festgestellt wird, spätestens aber innert den vom Gesetz festgelegten Fristen. Das Recht auf Garantie beginnt vom Tag des Erwerbs an zu laufen und muss vom Erwerber bewiesen werden durch gleichzeitige Vorlage des Dokumentes, das den Erwerb beweist: Kassenzettel, Rechnung oder Lieferschein. **Die Garantie verfällt:** wenn der Defekt von ungeeigneten Behandlungen oder Tätigkeiten und falschen Inbetriebsetzungen oder Lagerungen herrührt, Fehlern beim elektrischen oder hydraulischen Anschluss, fehlendem oder unangemessenem Schutz. Wenn die Einrichtung oder die Installation des Geräts nicht korrekt ausgeführt worden sind. Wenn der Defekt auf Gründe höherer Gewalt oder andere externe und unkontrollierbare Faktoren zurückzuführen ist. Wenn das Produkt mit schmirgelnden oder korrosiven oder sonstige unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit den beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im Verfall der Verwendung des Produktes über die auf der Etikette bestimmte Frist hinaus oder unter nicht erlaubten Bedingungen und unter Eingriffen seitens des Erwerbers oder von nicht ermächtigtem Personal für die selbst teilweise Demontage des Produkts, Änderungen oder Aufbrechen. Wenn die Materialien beschädigt werden in Folge natürlicher Abnutzung. Jeder in der Gebrauchs- und Wartungsanweisung nicht vorgesehene Gebrauch ist nur garantiert, wenn er vom Produzenten schriftlich bestätigt wird. Man empfiehlt, das Bedienungsbüchlein stets achtsam und sorgsam zu lesen. **Hinweise:** Sollte Ihr Gerät nicht funktionieren, kontrollieren Sie bitte, ob das Fehlverhalten nicht auf Gründe zurückzuführen ist wie z. B. kein Strom beim Kontroll- oder Befehlsgerät oder unrichtige Handhabung. Legen Sie bitte dem defekten Gerät folgende Dokumente bei: Erwerbsquittung (Rechnung, Kassenzettel) genaue Beschreibung des festgestellten Fehlers

(E) CONDICIONES DE GARANTÍA

Este equipo está cubierto con garantía legal según las leyes y normas vigentes a la fecha y en el país de adquisición, con referencia a los daños y defectos de fabricación y / o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros de Asistencia autorizados por PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l., de la bomba o de las partes reconocidas mal funcionantes o defectuosas. Los componentes expuestos a desgaste como, por ejemplo, sello mecánico y contraara, anillos y juntas de sello, rodete y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un periodo no superior a la vida útil de los mismos. Para la correcta utilización y duración del producto, como también para usufructuar del derecho a la garantía, es necesario hacer controlar y eventualmente sustituir en los centros de asistencia autorizados dichas partes, en función de la utilización. Para ejercer el derecho de garantía, en caso de averías, dirigirse directamente a su revendedor y/ o al Centro de Asistencia autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso debe presentarse apenas se encuentra el defecto y, de todas formas, dentro y no más allá de los términos establecidos por la ley. El derecho a la garantía inicia el mismo día de adquisición y debe ser probado por el comprador mediante la presentación contextual del documento comprobante la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. **La garantía caduca:** si la avería ha sido provocada por tratamiento u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje equivocado, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o con inadecuada protección. Si el equipo o la instalación del aparato no han sido efectuados correctamente. Si la avería se debe a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrolables. Si el producto viene utilizado con líquidos abrasivos o corrosivos o diversos de aquellos permitidos y de todas maneras incompatibles con los materiales utilizados en la construcción de las bombas. En caso de utilización del producto fuera de los límites declarados en placa o en condiciones no permitidas y de intervenciones de parte del comprador o de personal no autorizado al desmontaje también parcial del producto, modificaciones o adalteraciones. Si los materiales están deteriorados a continuación del natural desgaste. Un uso diverso de aquel indicado en el manual de uso y mantenimiento no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se aconseja siempre de leer con atención y preventivamente el manual de instrucciones. **Advertencias:** En el caso de que su equipo no funcione, controlar que la inoperatividad no sea consecuencia de otras causas, como por ejemplo la interrupción de la alimentación de corriente, equipos de control o mando o también manipulación inadecuada. Recordarse de adjuntar con el equipo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de compra (factura, resguardo fiscal) Descripción detallada del defecto individualizado

25319860

(NL) GARANTIEVOORWAARDEN

Dit apparaat heeft een wettelijke garantie volgens de geldende wetten en normen op datum en in het land van aankoop met betrekking tot fabricage- en/of materiaalfouten. De garantie is beperkt tot het repareren of vervangen van de pomp of van de onderdelen waarvan door een officieel PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l. Assistentiecentrum is erkend dat ze slecht functioneren of defect zijn. De onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage, zoals bijvoorbeeld mechanische afdichtingen, afdichtingsringen en pakkingen, de rotor en het hydraulische gedeelte, membranen en elektrische kabels, zijn gegarandeerd voor een periode die hun nuttige levensduur niet overschrijft. Voor een correct gebruik, het garanderen van de juiste levensduur van het product en om gebruik te kunnen maken van hun recht op garantie, dienen deze onderdelen te worden gereviseerd en indien nodig vervangen door een van de officiële assistentiecentra ten behoeve van hun gebruik. Om gebruik te maken van hun recht op garantie dient u zich in geval van een defect rechtstreeks tot uw verkoper en/of het officiële assistentiecentrum te wenden. De eventuele claim voor het defecte product moet meteen na het optreden van de storing worden ingediend of in ieder geval binnen de daarvoor vastgestelde wettelijke termijn. Het recht op garantie treedt in werking op de datum van aankoop; de koper dient dit aan te tonen door gelijktijdig met de claim het aankoopbewijs te overhandigen: kassabon, factuur of leveringsbon. **De garantie vervalt:** als het defect wordt veroorzaakt door oneigenlijke hantering of handelingen en verkeerd gebruik of opslag, onjuiste elektrische of hydraulische aansluitingen, ontbrekende of ontoereikende beveiliging en als het apparaat niet correct is geïnstalleerd. Als het defect wordt veroorzaakt door overmacht of andere externe onbeheersbare factoren. Als het product wordt gebruikt met schurende of corrosieve vloeistoffen of andere vloeistoffen dan de toegestane die niet compatibel zijn met de materialen die voor de constructie van de pompen zijn gebruikt. Als de op het serieplaatje voorgeschreven limieten worden overschreven, als het apparaat wordt gebruikt in niet-toegestane omstandigheden en in het geval van handelingen door de koper of door niet-erkend personeel om het product geheel of gedeeltelijk te demonteren, aan te passen of te wijzigen. Als de materialen defect zijn als gevolg van hun natuurlijke slijtage. Geen enkel gebruik dat afwijkt van wat in de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding staat, valt onder de garantie, tenzij dit uitdrukkelijk schriftelijk is vermeld door de producent. Het verdient altijd aandacht om van tevoren aandachtig de handleiding te lezen. **Waarschuwingen:** Als uw apparaat niet naar behoren functioneert, controleer dan eerst of de storing geen andere oorzaken heeft, zoals bijvoorbeeld het uitvallen van de stroom, controle-of besturingssapparatuur of onjuist gebruik. Vergeet niet de volgende documentatie bij het defecte apparaat te voegen: aankoopbewijs (factuur, kassabon) - nauwkeurige beschrijving van het defect.

(RUS) УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Насосный агрегат гарантирован от любого дефекта изготовления в соответствии с законами и нормами, действующими в стране покупки; гарантия покрывает неисправности и дефекты изготовления и использованного материала. Наша гарантия предусматривает замену и ремонт насосного агрегата или дефектных частей на нашем предприятии, а также в специальных центрах сервиса, уполномоченных фирмой «PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.». Составные части, подвергающиеся износу, такие как торцевое уплотнение, уплотнительные кольца, прокладки, рабочие колеса, гидравлические детали, резиновые мембраны, и электрические кабели, являются расходными материалами и гарантия на их замену не распространяется. Для правильной эксплуатации изделия, а также для пользования правом на гарантию, рекомендуется проверить и, при необходимости, заменить вышеуказанные части, в зависимости от их применения, обращаясь в официальные центры техобслуживания. Для пользования правом на гарантию, в случае возникновения неисправностей, непосредственно обратиться к вашему продавцу или в официальный центр техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте незамедлительно после его обнаружения и, во всяком случае, не позже предусмотренных законом сроков. Право на гарантию вступает в силу с момента покупки и должно быть доказано покупателем предъявлением документов, полученных при покупке: товарный чек, счет-фактура или накладная. **Гарантийному ремонту** не подлежат поломки, возникшие по следующим причинам: неправильное подключение к электросети, отсутствие надлежащей защиты, дефектный монтаж, неправильно выполненная наладка, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, не совместимых с материалами, применяемыми для изготовления насосов, эксплуатация несоответствующая техническим данным и условиям, указанным в паспорте. **ОСОБЕННОСТИ:** гарантия не действительна, если насос был разобран, отремонтирован или испорчен покупателем. Применение, отличающееся от применения, указанного в паспорте и руководстве по эксплуатации и обслуживанию, покрывается гарантией только в том случае, если письменно заверенное изготовителем. До монтажа насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства. **Внимание:** Если насос не включается, проверьте наличие иных факторов, например, прекращение подачи тока к контрольным или командным приборам или совершение неправильных действий по отношению к прибору. При обращении к сервисному центру необходимо предъявить вместе с неисправным прибором следующую документацию: товарный чек или счет-фактуру или накладную; подробное описание обнаруженной неисправности.

Flotec®

PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.
Avenue de Sevelin, 18
1004 LAUSANNE
Switzerland

QES PLUS



I Manuale di uso e manutenzione	pag. 1	E Manual de uso y manutención	” 9
F Manuel d'utilisation et d'entretien	” 3	NL Handleiding voor gebruik en onderhoud	” 11
D Bedienungs - und Wartungsanleitung	” 5	RUS Инструкции по установке и функционированию	” 13
GB Use and maintenance manual	” 7		

I **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**
La Ditta PENTAIR WATER ITALY Srl dichiara sotto la propria responsabilità che i quadri elettrici sotto indicati sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e di Tutela della Salute di cui alla Direttiva 73/23 e alle sue successive modifiche.

GB **EC DECLARATION OF CONFORMITY**
The Company PENTAIR WATER ITALY Srl declares, under its own responsibility, that the below mentioned control panels are compliant with the relevant Health and Safety standards, specified in directive 73/23 and subsequent amendments.

F **DECLARATION CE DE CONFORMITE**
La Société PENTAIR WATER ITALY Srl déclare sous sa propre responsabilité que les coffrets électriques sous-mentionnés sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon la directive 73/23, et ses modifications suivantes.

D **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Die Firma PENTAIR WATER ITALY Srl erklärt unter Eigenverantwortung, dass die unten angegebenen Schaltkästen den grundlegenden Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Schutz der Gesundheit laut Richtlinie 73/23 i. d. g. F. entsprechen.

E **DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**
La Empresa PENTAIR WATER ITALY Srl declara bajo la propia responsabilidad que los tableros eléctricos abajo indicados son conformes a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Tutela de la Salud como a la Norma 73/23 y a las sucesivas modificaciones.

NL **EG-CONFORMITEITSVERKLARING**
Het bedrijf PENTAIR WATER ITALY Srl verklaart onder geheel eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder beschreven schakelborden voldoen aan de essentiële eisen betreffende de veiligheid en de bescherming van de gezondheid volgens de richtlijn 73/23 en latere wijzigingen.

RUS **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**
Фирма ООО PENTAIR WATER ITALY заявляет - под свою ответственность - что нижеуказанные электрические щиты соответствуют основным требованиям безопасности в отношении охраны здоровья, установленными Директивой 73/23/ЕЕС и ее последующими модификациями.

MOD.
QES PLUS



HARMONIZED STANDARDS:

EN 60335-1
EN 60335-1/A1
EN 60335-2-41
EN 60335-2-41/A1
EN 60335-1-41

07

Lugnano (Pisa) 13/09/2006

PENTAIR WATER ITALY Srl
via Masaccio, 13
56010 Lugnano - Pisa - ITALY
Tel. 050/71.61.11 - Fax 050/70.31.37

Vittorio Brundu
PLANT MANAGER

Contents

Cap. 1	General safety warning	GB 1
Cap. 2	Features	GB 1
Cap. 3	Installation	GB 1
Cap. 4	Diagram electric	GB 2
Cap. 5	Maintenance and troubleshooting	GB 2
Cap. 6	Warranty	GB 2

Cap. 1 GENERAL SAFETY WARNING

Warning for people and property safety.

Instructions marked with the symbols below should be followed very carefully.



DANGER

During the procedures to connect the panel, this latter has to be disconnected from the power supply line and the main switch has to be positioned on open position. Avoid in any case contact with live parts. Always work with all foreseen protection systems.



DANGER
Electric shock risk

If it is necessary to open the box, first of all disconnect power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitor to be discharged. The inobservance of this procedure may expose the operator to hazardous risks of electric shock.



DANGER

Do not use the box in atmospheres containing high concentrations of dust, flammable gases or fuels.



WARNING

The installation of the "Control box" must be performed only by qualified personnel.

WARNING: Prior to installation, read this manual carefully. Failure to comply with the instructions given herein shall void the product guarante.

Cap. 2 FEATURES

The function of the panel is that of allowing the control of the motors of the submersed pumps.

Cap. 3 INSTALLATION



During the operation of connection to the panel, this latter has to be disconnected from the mains and the main switch has to be positioned in open position.

Avoid in any case the contact with live parts.

Always work with all foreseen protection systems.

The installation has to be carried out exclusively by a competent and authorised technician responsible for the correct final inspection from the point of view of safety.

Remove the upper cover (at page 18) of the panel and verify that the pre-assembled components are suitable for the power of the pump motor (see table at page 11 "ENCLOSURES") and that the connectors are connected according to the wiring diagrams (at page 21-22) indicated on the panel cover.

Connect the panel to the mains, paying attention to fasten the cables well by means of cable fasteners (pos. 7 at page 8) present within the box.

Moreover, verify that the cable clamps are well tightened by the supplied ring nuts and that they are of a proper type suitable for the diameter of the cable used (pos. 8-9 at page 8).

Cap. 4 DIAGRAM ELECTRIC (see fig. 1 pag. 15)

Cap. 5 MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING



BEFORE ANY INTERVENTION, DISCONNECT THE PANEL FROM THE MAINS.

INCONVENIENCE	CAUSE	SOLUTION
1) FAILED PUMP SWITCHING ON	1) Primary connection is wrong	1) Check the primary connection
2) PUMP BLOCKED	1) Thermal switch tripping	1) Manual restoration of the thermal switch
3) FAILED PUMP START	1) Capacitor	1) Capacitor replacement

Cap. 6 WARRANTY

This device is covered by legal warranty, based on the regulations and standards in force to date and in the country of purchase, as regards manufacturing and/or material defects. The warranty only covers fixing or replacement of the pump or defective parts, at the PENTAIR WATER ITALY Srl authorized service centers. Components subject to wear, such as mechanical seal and counter face, sealing rings and gaskets, impeller and hydraulic part, membranes and electric cables are guaranteed for a period not exceeding their useful life. For a proper use and life of the product, and to make use of the warranty rights, have these parts inspected and optionally replaced at the authorized service centers, based on their use. To exercise warranty rights, in the event of fault please contact your retailer and/or the authorized service center. Any defects of the product should be reported as soon as the fault is discovered and in any event, within the terms set forth by law. The warranty is valid as of the date of purchase, as proved by the user submitting a purchase receipt, invoice or delivery note. The warranty becomes void: if the failure is caused by improper treatments or operations, incorrect startup or storage, wrong electric or hydraulic connections, failed or inappropriate protection; if the equipment installation or system were not performed correctly; if the failure is due to force majeure or external non-controllable factors; if the product is used with abrasive or corrosive liquids or other than those allowed, or in any event not compatible with the materials used in the pump construction; if the product is used besides the limits reported on the plate or in conditions not allowed and in the event of unauthorized interventions by the user or other personnel for even partial disassembly of the product, changes or tampering; if the materials are naturally worn. Any use differing from that indicated on the use and maintenance manual is not guaranteed, unless otherwise indicated in writing by the manufacturer. Please read the instruction manual carefully before using the product. Warnings: If the unit does not work, check whether the failure is due to other reasons, such as power supply failure, control or command equipment or wrong handling. Please enclose the following documents with the faulty equipment: Purchase receipt (invoice, slip) Detailed description of the fault found

Указатель

Раздел 1-й	Условные обозначения техники безопасности	RUS 1
Раздел 2-й	Общие сведения	RUS 1
Раздел 3-й	Установка	RUS 1
Раздел 4-й	Электрическая схема	RUS 2
Раздел 5-й	Техобслуживание и обнаружение неисправностей	RUS 2
Раздел 6-й	УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	RUS 2

Раздел 1-й – Условные обозначения техники безопасности

Предупреждения для безопасности людей и материальных объектов.

Обратите особое внимание на предупреждения, отмеченные следующими знаками:



ОПАСНОСТЬ

Во время осуществления операций по подключению сам щит должен быть отключен от электрической линии, а общий выключатель установлен в положение “открыто”. Избегать контакта с частями под напряжением. Работать исключительно при задействовании всех предусмотренных систем защиты



ОПАСНОСТЬ Риск электрических разрядов

При необходимости открыть щит прежде всего нужно отключить питание, затем - подождать 5 минут, давая конденсатору возможность разрядиться. Несоблюдение этой процедуры может повлечь за собой риск электрошока для оператора.



ОПАСНОСТЬ

Не использовать щит в атмосфере с повышенной концентрацией пыли, а также огнеопасных или горючих газов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установка “Control box” должна осуществляться исключительно квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ: прежде, чем начать установку, внимательно прочтите содержание данной инструкции. При несоблюдении приведенных в ней указаний гарантия на продукт распространяться не будет.

Раздел 2-й – Общие сведения

Назначением щита является предоставление возможности управления моторами подводных насосов.

Раздел 3-й - Установка



Во время осуществления операций по подключению сам щит должен быть отключен от электрической линии, а общий выключатель установлен в положение “открыто Избегать контакта с частями под напряжением..

Работать исключительно при задействовании всех предусмотренных систем защиты.

Снять верхнюю крышку (позиция 2 на стр. 8) панели; убедиться в том, что все предварительно собранные компоненты соответствуют мощности мотора насоса (см.таблицу на стр. 12 “ПРИЛОЖЕНИЙ”), и что провода подсоединены согласно электрическим схемам (стр. 10-11), приведенным на крышке панели.

Подключить щит к линии, особое внимание уделяя тому, чтобы хорошо закрепить провода при помощи соответствующих зажимов для крепления провода (позиция 7 на стр. 8), находящихся внутри щита.

Проконтролируйте также, что кабельные зажимы прочно завинчены при помощи входящих в комплект гаек - и что они подходят для проводов используемого типа и диаметра.

Раздел 5-й - Техобслуживание и обнаружение неисправностей



ПЕРЕД ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ЛЮБОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ОТСОЕДИНИТЬ ПАНЕЛЬ ОТ ПЕРВИЧНОЙ СЕТИ ПИТАНИЯ

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
1) НАСОС НЕ КЛЮЧАЕТСЯ	1) Неправильное первичное подключение	1) Проконтролировать первичное соединение
2) БЛОКИРОВКА НАСОСА	1) Температурное вмешательство	1) Повторное задействование вручную при термическом вмешательстве
3) НАСОС НЕ АПУСКАЕТСЯ	1) Конденсатор	1) Замена конденсатора

Раздел 5-й - УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Насосный агрегат гарантирован от любого дефекта изготовления в соответствии с законами и нормами, действующими в стране покупки; гарантия покрывает неисправности и дефекты изготовления и использованного материала. Наша гарантия предусматривает замену и ремонт насосного агрегата или дефектных частей на нашем предприятии, а также в специальных центрах сервиса, уполномоченных фирмой «PENTAIR WATER ITALY Srl». Составные части, подвергающие износу, такие как торцевое уплотнение, уплотнительные кольца, прокладки, рабочие колеса, гидравлические детали, резиновые мембраны, и электрические кабели, являются расходными материалами и гарантия на их замену не распространяется. Для правильной эксплуатации изделия, а также для пользования правом на гарантию, рекомендуется проверить и, при необходимости, заменить вышеуказанные части, в зависимости от их применения, обращаясь в официальные центры техобслуживания. Для пользования правом на гарантию, в случае возникновения неисправностей, непосредственно обратитесь к вашему продавцу и/или в официальный центр техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте незамедлительно после его обнаружения и, во всяком случае, не позже предусмотренных законом сроков. Право на гарантию вступает в силу с момента покупки и должно быть доказано покупателем предъявлением документов, полученных при покупке: товарный чек, счет-фактура или накладная. Гарантийному ремонту не подлежат поломки, возникшие по следующим причинам: неправильное подключение к электросети, отсутствие надлежащей защиты, дефектный монтаж, неправильно выполненная наладка, работа без воды, попадание посторонних предметов в корпус насосного агрегата и воды (влаги) в электрическую часть насосного агрегата, форс-мажорное или иное непредвиденное обстоятельство, перекачивание абразивных и коррозионных жидкостей, не совместимых с материалами, применяемыми для изготовления насосов, эксплуатация несоответствующая техническим данным и условиям, указанными в паспорте. **ОСОБЕННОСТИ:** гарантия не действительна, если насос был разобран, отремонтирован или испорчен покупателем. Применение, отличающееся от применения, указанного в паспорте и руководстве по эксплуатации и обслуживанию, покрывается гарантией только в том случае, если письменно заверенное изготовителем. До монтажа насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства. Внимание: Если насос не включается, проверьте наличие иных факторов, например, прекращение подачи тока к контрольным или командным приборам или совершение неправильных действий по отношению к прибору. При обращении к сервисному центру необходимо предъявить вместе с неисправным прибором следующую документацию: товарный чек или счет-фактуру или накладную; подробное описание обнаруженной неисправности.

Fig. 1

