

# NOCCHI SSCX

CE

IT - ISTRUZIONI ORIGINALI IN LINGUA ITALIANA

IT PAGE 1 | EN PAGE 9 | F PAGE 17 | D PAGE 25 | E PAGE 33 | NL PAGE 41 | RU PAGE 49



**(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 sottelencate 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 en latere wijzigingen.

**(S) TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELE**  
Företaget PENTAIR INTERNATIONAL SARL intygar under sitt eget ansvar att de nedan inderkade 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 luettelussa direktiivissä 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 stawianym przez wymienione poniżej Dyrektywy i ich kolejne modyfikacje.

**(H) EURÓPAI UNIÓS MEGFELELÉSI NYILATKOZÁS**  
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 ÜYENLÜK BİLDİRİSİ**  
PENTAIR INTERNATIONAL SARL firması kendi sorumluluğu altında aşağıdaki elektropompları Güvenlik ve Sağlık Kurumu Şartlarına, sayılı direktiflere ve sonraki değişikliklere göre, uygun olduğunu bildirir.

**(BG) ЕО ДЕ ЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТВИЕ**  
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**  
Dearbhaíonn an chuideachta PENTAIR INTERNATIONAL SARL, faoi bhun a fhreagrachta féin, go bhfuil na táirgí thíosluaite i gcomhréir leis na caighdeán Stáite agus Sábháilteachta arna sonraí sna treoiracha sa liosta agus sna leasuithe ina dhiaidh sin.

**(LT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
Įmonė PENTAIR INTERNATIONAL SARL išskirtinai savo atsakomybe pareiškia, kad žemiau minimi gaminiai atitinka atitinkamus Sveikatos ir Saugos standartus, nurodytus išvardytose direktyvose bei tolesnėse pataisose.

**(SK) VYHLÁSENIE EHS O ZHODE**  
Firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že nasledovné výrobky spĺňajú predpisy 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 KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**  
Die unterzeichnende 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-ÖVERENSSTEMMELSEERKLÄRING**  
Undertegnede firma PENTAIR INTERNATIONAL SARL erklærer hermed under ansvar, at nedenstående produkter er fremstillet i overensstemmelse med de Væsentlige Sundheds- og Sikkerhedskrav, der er anført i de nedennævnte direktiver og deres efterfølgende ændringer.

**(N) SAMSVARSERERKLÆRING**  
Firmaet PENTAIR INTERNATIONAL SARL erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumperne nedennevnt, samsvarer med helse- og sikkerhedsstandardene i direktivene gengitt 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 směrníc směrníc a následujícími změn.

**(RUS) ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС**  
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 vastutusele, et alpool mainitud tooted vastavad Tervishoiu ja Ohutuse standarditele, mis on täpsustatud loendatud direktiivides ja järgnevatel parandustes.

**(LV) EK ATBILSTOBAS SERTIFIKBTS**  
Uzņēmums PENTAIR INTERNATIONAL SARL paziņo uzņemoties atbildību, ka zemāk minētie produkti ir atbilst atbilstīgiem Veselības un drošības standartiem, kas noteikti uzskaitītajās direktīvās un sekojošos labojumos.

**(MT) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**  
Il-kumpanja PENTAIR INTERNATIONAL SARL tidjikka, fuq responsabbiltà 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 vsoto odgovornostjo izjavlja, da so spodaj navedeni proizvodi skladni z bistvenimi zahtevami varnosti in varovanja zdravja, navedenimi v spodaj navedenih direktivah in njihovih kasnejših spremembah.

**MOD.**  
**SSCX 200/18**  
**SSCX 200/18**  
**SSCX 210/22**  
**SSCX 210/26**  
**SSCX 210/28**

**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

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

  
Vittorio Brundu  
PLANT MANAGER  
Lugnano (Pisa)  
20/12/2012



# INDICE

CAPITOLO	DESCRIZIONE	PAG.
1	GENERALITÀ	1
2	LIMITI D'IMPIEGO	2
3	INSTALLAZIONE	2
4	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	3
5	MESSA IN FUNZIONE	3
6	MANUTENZIONE E RICERCA GUASTI	4
-	GARANZIA	57

## CAPITOLO 1 GENERALITÀ

---

### 1.1 AVVERTENZA GENERALE PER LA SICUREZZA

Per la sicurezza delle persone e delle cose.

Prestare particolare attenzione alle diciture contrassegnate con la seguente simbologia.



#### **PERICOLO**

Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta rischio molto grave alle persone e/o alle cose.



#### **PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scarica elettrica.



#### **AVVERTENZA**

Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danneggiamento della elettropompa.



#### **PERICOLO**

Non è previsto l'uso di questo apparecchio da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, tranne in caso di supervisione o istruzione sull'uso dell'apparecchio di una persona responsabile per la loro sicurezza. E' necessario controllare che i bambini non giochino con questo apparecchio.

### **ATTENZIONE**

Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente il contenuto del presente manuale. I danni provocati dal mancato rispetto delle indicazioni riportate non potranno essere coperti dalla garanzia.



## 1.2 INFORMAZIONI GENERALI

La serie SSCX si compone di elettropompe centrifughe monoblocco, non autodescanti, con aspirazione frontale e mandata radiale ad uno stadio. Ogni elettropompa all'atto del montaggio, viene sottoposta a collaudo ed imballaggio con la massima cura.

## 1.3 VERIFICHE PRELIMINARI



### AVVERTENZA

Conservare l'eventuale imballo originale per un eventuale futuro trasporto della macchina.

- Controllare l'integrità dell'imballaggio
- Aprire l'imballaggio ed estrarre la macchina
- Verificare che la macchina ricevuta corrisponda a quella richiesta nell'ordine
- Verificare l'assenza di danni alla macchina
- In caso di non corrispondenza o di danni, segnalare il problema a Pentair International o al rivenditore, entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla data di acquisto

# CAPITOLO 2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

---



### PERICOLO

Non usare il prodotto in ambienti con presenza di acidi, gas corrosivi e/o infiammabili.  
Non usare l'elettropompa per movimentare liquidi pericolosi.

## 2.1 LIMITI D'IMPIEGO

- Temperatura ambiente: da + 0 °C a + 40 °C
- Temperatura massima del liquido: 90 °C
- Grado di protezione: IP55
- Pressione massima di esercizio: 8 bar
- Tensione di alimentazione: 1x230 Vac  $\pm$  10% - 3x230/400 Vac  $\pm$  10%
- Frequenza ingresso: 50 Hz  $\pm$  3%
- Massima altezza di aspirazione: 5 m con valvola di fondo (consigliata)

## CAPITOLO 3

### INSTALLAZIONE

---



#### PERICOLO

Le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale esperto e qualificato. Usare le apposite protezioni e attrezzature secondo le norme antinfortunistiche. Osservare rigorosamente le norme vigenti di sicurezza e antinfortunistica.



#### PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scarica elettrica.

### 3.1 ALLACCIAMENTO IDRAULICO

Il sistema può essere impiegato con collegamento diretto ad acquedotto oppure aspirando da un serbatoio di prima raccolta.



#### PERICOLO

Per il collegamento all'acquedotto attenersi scrupolosamente alle disposizioni delle norme locali vigenti. Verificare che la somma della pressione in aspirazione e della pressione massima dell'elettropompa non superi i valori massimi consentiti dall'impianto.

- Le elettropompe della serie SSCX non sono autodescanti. Si consiglia l'installazione sottobattente
- Per l'installazione soprabattente utilizzare una tubazione di aspirazione di diametro uguale della bocca di aspirazione
- Nel caso che l'altezza tra l'asse della pompa e il livello minimo della vasca superi 4 mt, adottare una tubazione di diametro maggiore
- La tubazione deve essere a perfetta tenuta d'aria; non deve presentare colli d'oca e/o controtendenze per evitare la formazioni di sacche d'arie, che potrebbero compromettere il regolare funzionamento dell'elettropompa
- Alla sua estremità installare una valvola di fondo con filtro circa mezzo metro sotto al livello del liquido da pompare
- Per diminuire le perdite di carico utilizzare in mandata delle tubazioni di diametro uguale o maggiore della bocca dell'elettropompa
- Si consiglia di installare una valvola di non ritorno direttamente sulla mandata, per evitare danni legati al colpo di ariete
- Dopo la valvola di non ritorno, per facilitare eventuali interventi si consiglia anche l'installazione di una valvola di sezionamento
- Le tubazioni andranno fissate in modo che eventuali vibrazioni, tensioni e peso non vadano a scaricarsi sull'elettropompa
- Le tubazioni dovranno percorrere il tratto più breve e rettilineo possibile evitando un numero eccessivo di curve

### 3.2 ADESCAMENTO



#### PERICOLO

Non avviare mai la macchina prima di averla riempita completamente di liquido.



### 3.2.1 SOTTOBATTENTE

Per riempire una macchina sottobattente, eseguire le seguenti operazioni:

- Chiudere la saracinesca sulla tubazione di mandata
- Svitare il tappo di adescamento
- Aprire lentamente la saracinesca sulla tubazioni di aspirazione
- Quando esce il liquido, in maniera continua dal tappo di adescamento, avvitarlo il tappo di adescamento
- Aprire completamente la saracinesca sulla tubazione di aspirazione e di mandata

### 3.2.2 SOPRABATTENTE

Per riempire una macchina soprabattente, eseguire le seguenti operazioni:

- Aprire la saracinesca sulla tubazioni di aspirazione
- Chiudere la saracinesca sulla tubazione di mandata
- Aprire e asportare il tappo di adescamento
- Versare il liquido nella macchina attraverso il foro di alloggiamento del tappo di adescamento fino a quando non fuori esce il liquido
- Avvitare il tappo di adescamento
- Avviare la macchina
- Aprire la saracinesca sulla tubazione di mandata

### 3.2 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



#### AVVERTENZA

Accettarsi che la tensione e frequenza di targa corrispondano a quelle della rete di alimentazione disponibile.



#### PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Sarà cura dell'installatore accettarsi che l'impianto di alimentazione elettrica sia provvisto di efficiente impianto di terra secondo le vigenti normative.



#### PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Occorre verificare che l'impianto di alimentazione elettrica sia dotato di un interruttore differenziale ad alta sensibilità  $\Delta = 30\text{mA}$  (Din VDE 0100T739).

I motori monofasi hanno il condensatore permanentemente inserito e protezione termica incorporata nell'avvolgimento del motore stesso, mentre per i motori trifasi la protezione deve essere a cura del cliente. I cavi da utilizzare per l'allacciamento elettrico sono H07RN-F (esterno) o H05RN-F o H07RN-F (interno).

## CAPITOLO 4

### MESSA IN FUNZIONE

---



#### AVVERTENZA

Utilizzare l'elettropompa nel campo di prestazioni riportato sulla targa dati.



#### AVVERTENZA

Non fare funzionare l'elettropompa a secco.



#### AVVERTENZA

Non mettere in funzione l'elettropompa con la valvola di sezionamento sulla mandata completamente chiusa.

Prima di avviare l'elettropompa riempire il corpo pompa come indicato al punto 3.2 "Adescamento", controllare il senso di rotazione sia orario guardando l'elettropompa dal lato ventola motore.

Sulle elettropompe trifasi è possibile invertire la rotazione scambiando tra loro due fasi. Se l'elettropompa rimane inoperosa per lunghi periodi occorre svuotarla e ripetere all'avviamento tutte le operazioni descritte sopra.

## CAPITOLO 5

### MANUTENZIONI E RICERCA GUASTI



#### PERICOLO - RISCHIO SCARICHE ELETTRICHE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, disinserire l'elettropompa dalla rete di alimentazione elettrica.

In condizioni normali le elettropompe delle serie SSCX non hanno bisogno di alcuna manutenzione. A titolo di prevenzione di possibili avarie si consiglia di controllare periodicamente la pressione fornita e l'assorbimento della corrente. Una diminuzione della pressione è sintomo di usura sull'elettropompa. Un aumento dell'assorbimento di corrente è sintomo di attriti meccanici anomali nell'elettropompa e/o nel motore. Nel caso l'elettropompa deve rimanere inutilizzata per lunghi periodi, si consiglia di svuotarla completamente, sciacquarla con acqua pulita e riportarla in luogo asciutto.

INCONVENIENTE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
L'ELETTROPOMPA NON EROGA ACQUA, IL MOTORE NON GIRA	1) Mancanza di alimentazione.	Controllare presenza tensione.
	2) Protezione motore intervenuta.	Accertarsi della causa a riarmare l'interruttore. Se è intervenuto il termico attendere che il sistema si raffreddi.
	3) Condensatore difettoso.	Sostituire il condensatore.
	4) Albero bloccato.	Verificare la causa e sbloccare l'elettropompa.
IL MOTORE GIRA, MA L'ELETTROPOMPA NON EROGA LIQUIDO	1) Aspira aria.	Controllare che: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le giunzioni siano a tenuta.</li> <li>• Il livello del liquido non si sia abbassato oltre la valvola di fondo.</li> <li>• La stessa sia a tenuta e non sia bloccata.</li> </ul>
	2) Senso di rotazione errato.	Ripristinare il senso di rotazione.

CAPITOLO 6  
TABELLE E DISEGNI

6.1 TARGA DATI

**PENTAIR**  
NOCCHI

Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

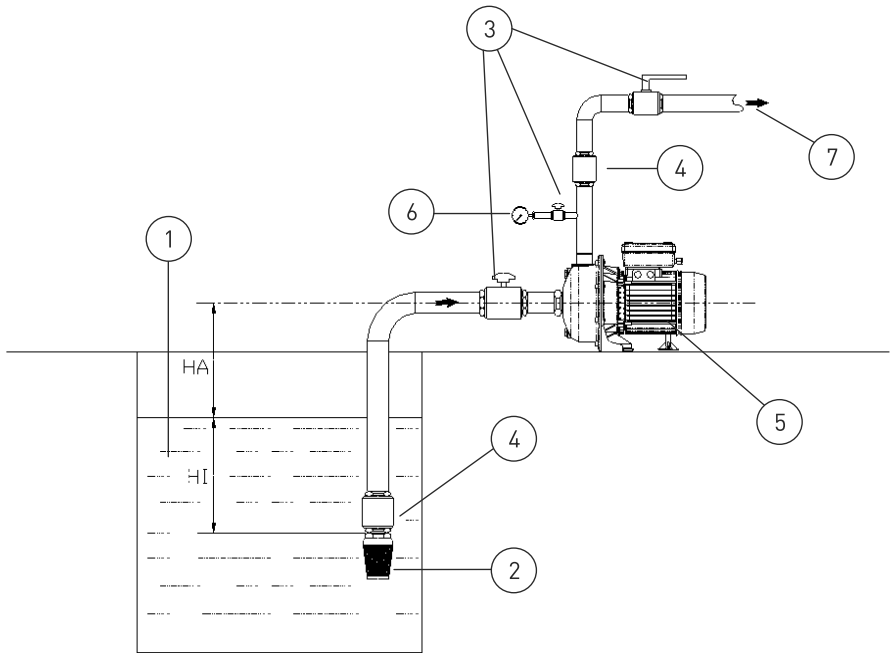
<b>SSCX 200/18 M</b>	
Qmax 200 l/1'	Hmax 18 m
1 Ph	230 V ~ 50 Hz 2850 rpm Cl.F
P1 0,9 kW / 1,2 HP	4 A 16 µF Vc 450
Liquid temp. : 90 °C max	IP 55
Nr. G0622 2006	MADE IN ITALY
CONTINUOUS DUTY THERMALLY PROTECTED	3N007040

CE

- |  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| 1) Tipo elettropompa                       | 5) Temperatura massimo del liquido | 10) Tensione condensatore                      |
| 2) Porta massima in lt/min                 | 6) Data e anno di produzione       | 11) Capacità condensatore (ver.1-230V)         |
| 3) Numero fasi / Tensione di alimentazione | 7) Prevalenza massima in mt        | 12) Classe di isolamento e grado di protezione |
| 4) Potenza assorbita (Kw - Hp)             | 8) Frequenza                       | 13) Corrente assorbita                         |
|  | 9) Velocità di rotazione           |  |



6.2 INSTALLAZIONE SOPRABATTENTE



1) Vasca o serbatoio

4) Valvola di non ritorno

6) Manometro

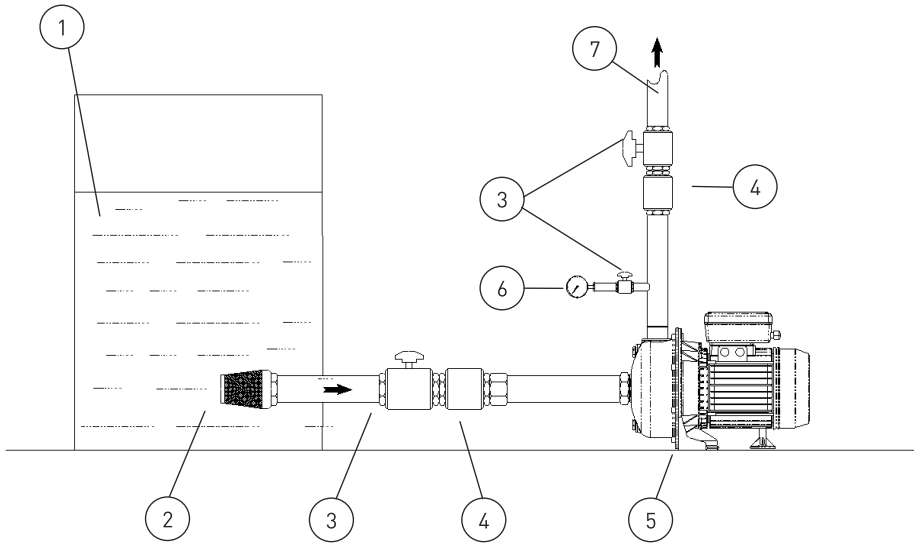
2) Filtro

5) Elettropompa

7) Tubazione di mandata

3) Valvola di intercettazione

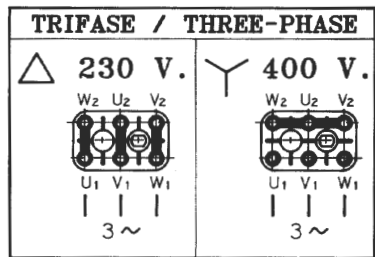
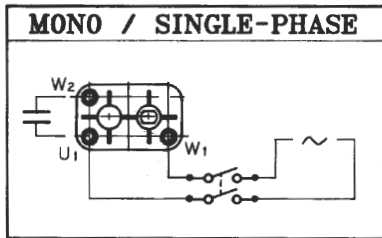
**6.3 INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE**



- |                               |                           |                         |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1) Vasca o serbatoio          | 4) Valvola di non ritorno | 6) Manometro            |
| 2) Filtro                     | 5) Elettropompa           | 7) Tubazione di mandata |
| 3) Valvola di intercettazione |                           |                         |

Nel caso d'installazione soprabattente assicurarsi una corretta inclinazione della tubazione di aspirazione, affinché l'aria presente nella tubazione possa fuoriuscire nella tubazione di mandata.

**6.4 SCHEMA CONNESSIONI ELETTRICHE**



# SUMMARY

CHAPTER	DESCRIPTION	PAGE	
1	INTRODUCTION	1.1 General safety instructions	9
		1.2 General information	10
		1.3 Preliminary checks	10
2	TECHNICAL FEATURES	2.1 Limitations	10
3	INSTALLATION	3.1 Hydraulic connection	11
		3.2 Priming	11
		3.2.1 Negative suction head	12
		3.2.2 Positive suction head	12
		3.2 Electrical connections	12
4	STARTING THE UNIT	-	12
5	MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING	-	13
6	TABLES AND DESIGNS	6.1 Data plate	14
		6.2 Positive suction head installation	15
		6.3 Negative suction head installation	16
		6.4 Electrical connection board	16
-	WARRANTY	-	57

## CHAPTER 1 INTRODUCTION

### 1.1 GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Warnings for the safety of individuals and objects.  
Carefully follow the instructions marked with the following symbols.



#### **DANGER**

Warns that the failure to follow the directions given could cause serious risk to individuals or objects.



#### **DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK**

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



#### **WARNING**

Warns that the failure to follow the directions given could damage the electropumps.



#### **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.

#### **ATTENTION**

Read this manual carefully before installing this pump. Any damage caused by failure to observe the directions contained in this manual will not be covered by warranty.

## 1.2 GENERAL INFORMATION

Series SSCX comprises single-bloc centrifugal electropumps, without self-priming device, with front suction, radial delivery and with 1 stage. Every electropump is carefully tested and packed during its assembly.

## 1.3 PRELIMINARY CHECKS



### WARNING

Always keep the original packaging for possible future transport of the machine.

- Check the packaging is intact
- Open the packaging and remove the machine
- Check the machine corresponds to that ordered
- Check the machine is not damaged
- If you receive an incorrect or damaged machine, notify Pentair International or the authorised dealer within and not after 10 (ten) days from date of purchase

## CHAPTER 2 TECHNICAL FEATURES

---



### DANGER

Do not use the product in environments with acid, corrosive and/or inflammable gas.  
Do not use the motor pump with dangerous liquids.

## 2.1 LIMITATIONS

- Ambient temperature:  
+ 0 °C a + 40 °C
- Maximum temperature of liquid:  
90 °C
- Level of protection: IP55
- Maximum operating pressure: 8 bar
- Power voltage:  
1x230 Vac  $\pm$  10% - 3x230/400 Vac  $\pm$  10%
- Inbound frequency: 50 Hz  $\pm$  3%
- Maximum suction height:  
5 m with standing valve  
(recommended)

## CHAPTER 3

### INSTALLATION

---



#### **DANGER**

The installation operations must be performed by expert, qualified personnel. Use specific guards and equipment as per safety standards. Fully comply with safety and accident prevention standards in force.



#### **DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK**

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

### 3.1 HYDRAULIC CONNECTION

The system can be used with a direct connection to the aqueduct or suction from a first tank.



#### **DANGER**

For connection to the aqueduct, pay full attention to local standards in force.

Check the sum of the intake pressure and the maximum pressure of the motor pump do not exceed the maximum values allowed by the system.

- SSCX series electropumps are not self-priming. It is advisable to install it under the level of the water
- If the electropump is to be installed above the water level then a suction pipe should be used with a diameter equal to that of the suction duct for electropump
- If the height between the pump axis and the minimum basin level is over 4 meters use a tube with a larger diameter
- The suction line should be perfectly airtight
- No elbows and/or slopes should be present to prevent the formation of air locks that could affect the electropump efficiency
- A standing valve with filter should be fitted at about half a metre below the fluid that has to be pumped on one end of the line
- Load losses can be reduced using delivery piping with a diameter equivalent or greater than the electropump mouth
- It is advisable to install a check valve directly on the delivery line to prevent the electropump being damaged by "water hammer"
- A cut-off valve should also be installed downstream from the check valve, to facilitate servicing operations
- Piping should be fitted so that vibrations, when existing, tension and weight do not affect the pump
- Piping should be routed along the shortest and straighter track, avoiding an excessive number of bends

### 3.2 PRIMING



#### **DANGER**

Never start the machine if it is not completely filled with water.

### 3.2.1 NEGATIVE SUCTION HEAD

For negative suction head filling of a machine, proceed as follows:

- Close the gate on the delivery tubing
- Open the priming plug
- Slowly open the gate on the suction tubing
- When the liquid flows out of the priming plug continuously, tighten the plug
- Fully open the gate on the delivery and suction tubing

### 3.2.2 POSITIVE SUCTION HEAD

For positive suction head filling of a machine, proceed as follows:

- Open the gate on the suction tubing
- Close the gate on the delivery tubing
- Open and remove the priming plug
- Pour the liquid into the machine through the priming plug hole until the liquid starts overflowing
- Close the priming plug
- Start the machine
- Open the gate on the delivery tubing

## 3.2 ELECTRICAL CONNECTIONS



#### WARNING

Verify that the voltage and frequency of the electropump shown on the nameplate correspond to those available on the mains.



#### DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

The installer must make sure that the electric system is grounded in accordance with the law in force.



#### DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK

Make sure that the electric system has a high-sensitivity circuit breaker  $\Delta = 30\text{mA}$  [Din VDE 0100T739].

Single-phase motors have a permanently inserted condenser and a thermal protection fitted on the motor winding. Customers will be responsible for protections of three-phase motors. Electric connections should be performed using cables H07RN-F (for external connections) or H05RN-F or H07RN-F (for internal connections).

## CHAPTER 4 STARTING THE UNIT

---



#### WARNING

Use the electropump for the applications listed on the nameplate.



#### WARNING

Do not operate the electropump without fluids.



#### WARNING

Do not operate the electropump when the interception valve on the delivery side is completely closed.

Before starting the electropump fill the electropump body as indicated at item 3.2 "Priming", check that it rotates clockwise when looking at the electropump from the side of the motor fan. On the three phase electropumps it is possible to invert the rotation by changing the order of two phases. It is advisable to empty the electropump and repeat the above-described operations, if the electropump is not used for long intervals of time.

## CHAPTER 5

### MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING



#### **DANGER - ELECTRIC SHOCK RISK**

Make sure the machine is disconnected from electric power supply, before performing servicing operation.

Under normal conditions SSCX electropumps do not need any type of maintenance. In order to avoid possible failures, it is advisable to periodically check the pressure supplied and current absorption. A decrease in pressure is a symptom of wear. An increase in current absorption is a sign of abnormal mechanical friction in the pump and/ or motor. If the electropump is not going to be used for long periods of time it should be emptied completely, rinsed with clean water and put in a dry place.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP WATER, THE MOTOR DOES NOT RUN	1) No power.	Verify the presence of voltage.
	2) Motor protection tripped.	Verify the cause and reset the switch. If the thermal circuit breaker has tripped wait for the system to cool down.
	3) Defective condenser.	Replace the defective condenser.
	4) Shaft blocked.	Verify the cause and unblock the electropump.
THE MOTOR RUNS BUT THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP LIQUID	1) The pump is sucking air.	Make sure that: <ul style="list-style-type: none"> <li>• The joints are airtight.</li> <li>• The level of liquid has not lowered.</li> <li>• The foot valve is airtight and is not blocked.</li> </ul>
	2) Wrong rotation direction.	Reset the direction of rotation.

CHAPTER 6  
TABLES AND DESIGNS

6.1 DATA PLATE

**PENTAIR**  
NOCCHI

Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

<b>SSCX 200/18 M</b>	
Qmax 200 l/1'	Hmax 18 m
1 Ph	230 V ~ 50 Hz 2850 rpm Cl.F
P1 0,9 kW / 1,2 HP	4 A 16 µF Vc 450
Liquid temp. : 90 °C max	IP 55
Nr. G0622 2006	MADE IN ITALY
CONTINUOUS DUTY THERMALLY PROTECTED	

3N007040

CE

1) Type of motor pump

2) Maximum flow rate l/min

3) Number of phases / Power voltage

4) Absorbed power (Kw - Hp)

5) Maximum temperature of liquid

6) Date and year of production

7) Maximum head in metres

8) Frequency

9) Rotating speed

10) Condenser voltage

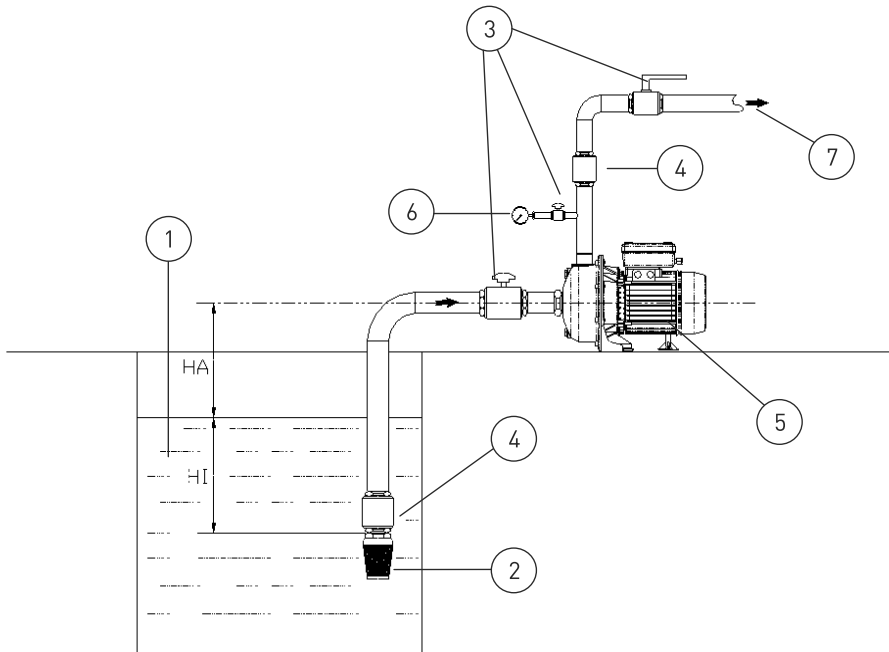
11) Condenser capacity (ver. 1-230V)

12) Insulation class and level of protection

13) Absorbed current



## 6.2 INSTALLAZIONE SOPRABATTENTE



1) Basin or tank

4) Non return valve

6) Gauge

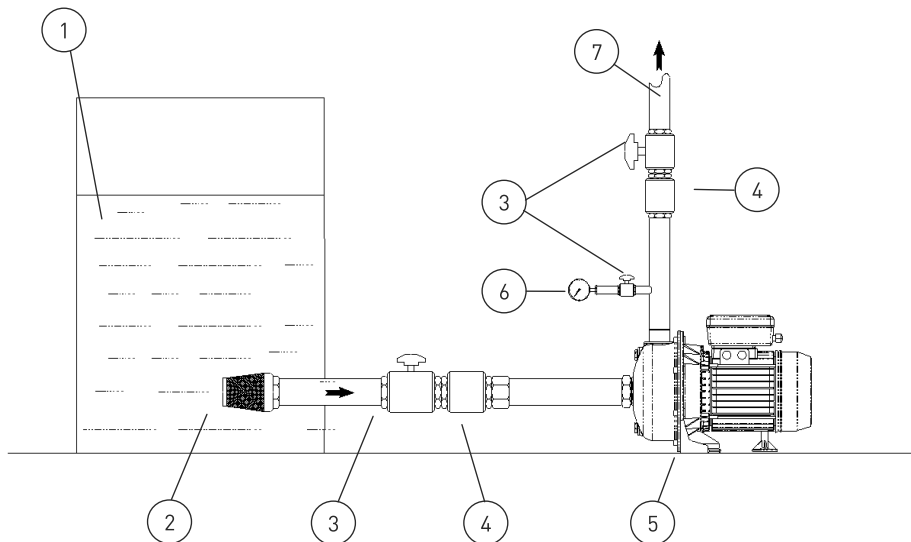
2) Filter

5) Motor pump

7) Outlet tubing

3) Shut-off valve

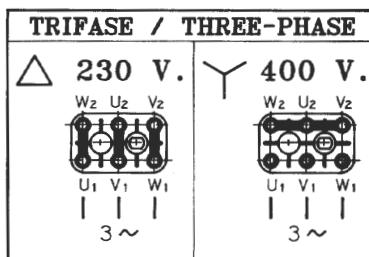
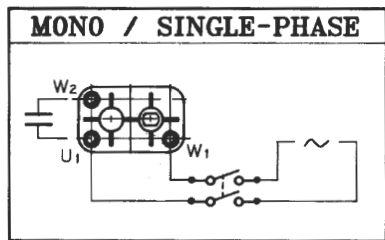
6.3 INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE



- |                   |                     |                  |
|-------------------|---------------------|------------------|
| 1) Basin or tank  | 4) Non return valve | 6) Gauge         |
| 2) Filter         | 5) Motor pump       | 7) Outlet tubing |
| 3) Shut-off valve |                     |                  |

For the installation of the positive suction head, ensure the correct inclination of the suction piping until the air present in the tubing can exit the outlet tubing.

6.4 ELECTRICAL CONNECTION BOARD



# TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE	DESCRIPTION	PAGE	
1	INTRODUCTION	1.1 Avertissement general pour la securite	17
		1.2 Informations generales	18
		1.3 Vérifications préliminaires	18
2	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	2.1 Limites d'emploi	18
3	INSTALLATION	3.1 Raccordement hydraulique	19
		3.2 Amorcage	19
		3.2.1 Installation sous la charge d'eau	20
		3.2.2 Installation en dessus de la charge d'eau	20
		3.3 Raccordement électrique	20
4	FONCTIONNEMENT	-	20
5	ENTRETIEN ET DETECTION DES PANNES	-	21
6	TABLEAUX ET PLANS	6.1 Plaque des donnees	22
		6.2 Installation au-dessus de la charge d'eau	23
		6.3 Installation sous la charge d'eau	24
		6.4 Schéma des connexions électriques	24
-	GARANTIE	-	58

## CHAPITRE 1 INTRODUCTION

### 1.1 AVERTISSEMENT GENERAL POUR LA SECURITE

Avertissement pour la sécurité des personnes et des choses.

Faire particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants.



#### **DANGER**

Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.



#### **DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES**

Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de décharge électrique.



#### **AVERTISSEMENT**

Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de détérioration pour l' électropompe.



#### **DANGER**

L'utilisation de cet appareil n'est pas prévu par les personnes (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou bien sans expérience et connaissance, sauf en cas de supervision ou de formation par l'intermédiaire d'une personne responsable garantissant la sécurité quant à l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants afin qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

### **ATTENTION**

avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette notice. Les dommages causés par le non-respect des indications mentionnées ne pourront être couverts par la garantie.

## 1.2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

La série SSCX est composée d'électropompes centrifuges monobloc, non auto-amorçantes, avec aspiration frontale et refoulement radial avec un étage. Chaque électropompe au montage, est soumise à un test et est emballée avec le plus grand soin.

## 1.3 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES



### AVERTISSEMENT

Conserver l'emballage d'origine pour un éventuel futur transport de la machine.

- Contrôler le parfait état de l'emballage
- Ouvrir l'emballage et extraire la machine
- Vérifier que la machine réceptionnée correspond à la commande
- Vérifier l'absence de dégâts sur la machine
- Si elle ne correspond pas à la commande ou si elle est endommagée, signaler le problème à Pentair International ou au revendeur, dans un délai maximum de 10 (dix) jours à compter de la date d'achat

## CHAPITRE 2

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

---



### DANGER

Ne pas utiliser le produit en présence d'acides, de gaz corrosifs et/ou inflammables.  
Ne pas utiliser l'électropompe pour manutentionner des liquides dangereux.

## 2.1 LIMITES D'EMPLOI

- Température d'utilisation: de + 0 °C à + 40 °C
- Température maximum du liquide: 90 °C
- Degré de protection: IP55
- Pression maximum d'exercice: 8 bar
- Tension d'alimentation: 1x230 Vac ± 10% - 3x230/400 Vac ± 10%
- Fréquence entrée: 50 Hz ± 3%
- Hauteur maximum d'aspiration: 5 m avec soupape de fond (préconisée)

## CHAPITRE 3

### INSTALLATION



#### DANGER

Confier les opérations d'installation à du personnel spécialisé et qualifié. Utiliser les protections et les équipements spécifiques conformément aux normes de prévention des accidents. Observer rigoureusement les normes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.



#### DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque de décharge électrique.

### 3.1 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Le système peut être utilisé en le raccordant directement au réseau de distribution de l'eau ou en aspirant dans un réservoir de première récupération.



#### DANGER

Pour le raccordement au réseau de distribution de l'eau, suivre scrupuleusement les dispositions des normes locales en vigueur. Vérifier que la somme de la pression en aspiration et de la pression maximum de l'électropompe ne dépasse pas les valeurs maximum admises par l'installation.

- Les électropompes de la série SSCX ne sont pas auto-amorçables. Il est conseillé d'installer l'électropompe en dessous de la charge d'eau
- Pour une installation au dessus de la charge d'eau, utiliser un tuyau d'aspiration de même diamètre que la bouche d'aspiration
- Dans le cas où la hauteur entre l'axe de la pompe et le niveau minimum de la cuve serait supérieure à 4 mètres, adopter un tuyau d'un diamètre plus grand
- Le tuyau d'aspiration doit être parfaitement étanche à l'air; il ne doit pas présenter d'arbre coudé ni de contrepenne pour éviter la formation de poches d'air qui pourraient compromettre le fonctionnement régulier de l'électropompe
- Il faut installer à son extrémité une soupape de fond avec filtre, à environ 50 cm sous le niveau du liquide à pomper
- Pour diminuer les pertes de charge, utiliser au refoulement des tuyauteries d'un diamètre égal ou supérieur à la tête de l'électropompe. Il est conseillé d'installer un clapet de non retour directement sur le refoulement, pour éviter d'éventuels dommages à l'électropompe liés ou "coup de bélier"
- Il est conseillé également d'installer, après le clapet de non retour, pour faciliter d'éventuelles interventions d'entretien, une valve de sectionnement
- Les tuyauteries seront fixées de manière à ce que d'éventuelles vibrations, tensions ou poids n'aillent pas se décharger sur l'électropompe
- Les tuyauteries devront parcourir la portion la plus brève et la plus rectiligne possible, en évitant un nombre excessif de courbes

### 3.2 AMORÇAGE



#### DANGER

Ne jamais démarrer la machine avant de l'avoir complètement remplie de liquide.

### 3.2.1 INSTALLATION SOUS LA CHARGE D'EAU

Pour remplir une machine installée sous la charge d'eau, procéder comme suit:

- Fermer le robinet-vanne sur le tuyau de refoulement
- Dévisser le bouchon d'amorçage
- Ouvrir lentement le robinet-vanne sur le tuyau d'aspiration
- Lorsque le liquide s'écoule de façon continue par le bouchon d'amorçage, visser le bouchon d'amorçage
- Ouvrir complètement le robinet-vanne sur le tuyau d'aspiration et de refoulement

### 3.2.2 INSTALLATION EN DESSUS DE LA CHARGE D'EAU

Pour remplir une machine installée au-dessus de la charge d'eau, procéder comme suit:

- Ouvrir le robinet-vanne sur la conduite d'aspiration
- Fermer le robinet-vanne sur le tuyau de refoulement
- Ouvrir et enlever le bouchon d'amorçage
- Verser le liquide dans la machine à travers le trou de logement du bouchon d'amorçage jusqu'à ce que le liquide cesse de s'écouler
- Visser le bouchon d'amorçage
- Démarrer la machine
- Ouvrir le robinet-vanne sur la conduite de refoulement

### 3.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



#### AVERTISSEMENT

Vérifier que la tension et la fréquence indiquées correspondent à la tension du réseau d'alimentation disponible.



#### DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Sarà cura dell'installatore accertarsi che l'impianto di alimentazione elettrica sia provvisto di efficiente impianto di terra secondo le vigenti normative.



#### DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Occorre verificare che l'impianto di alimentazione elettrica sia dotato di un interruttore differenziale ad alta sensibilità  $\Delta = 30\text{mA}$  (Din VDE 0100T739).

I motori monofasi hanno il condensatore permanentemente inserito e protezione termica incorporata nell'avvolgimento del motore stesso, mentre per i motori trifasi la protezione deve essere a cura del cliente. I cavi da utilizzare per l'allacciamento elettrico sono H07RN-F (esterno) o H05RN-F o H07RN-F (interno).

## CHAPITRE 4

### FONCTIONNEMENT



#### AVERTISSEMENT

L'électropompe ne doit être utilisée que pour les caractéristiques mentionnées sur la plaque.



#### AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner l'électropompe à sec.



#### AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner l'électropompe quand la soupape de contrôle placée sur le refoulement est complètement fermée.

Avant de faire fonctionner l'électropompe, remplir le corps de pompe d'après le point 3.2 "Amorçage", contrôler que le sens de rotation est bien dans le sens des aiguilles d'une montre, l'électropompe vue du côté ventilateur du moteur.

Sur les pompes triphasées, il est possible d'inverser la rotation en échangeant deux phases. Si l'électropompe reste inopérante pendant de longues périodes, il est nécessaire de la vider et de répéter toutes les opérations décrites ci-dessus.

## CHAPITRE 5

### ENTRETIEN ET DETECTION DES PANNES



#### DANGER - RISQUE DE DÉCHARGES ÉLECTRIQUES

Avant d'effectuer toute opération de manutention, débrancher l'électropompe du réseau d'alimentation électrique.

En principe, les électropompes de la série SSCX ne nécessitent aucun entretien. Toutefois, nous vous conseillons à titre préventif de contrôler périodiquement la pression fournie et l'absorption de courant. La diminution de la pression révèle l'usure de l'électropompe. L'augmentation de l'absorption de courant révèle des frottements mécaniques anormaux dans la pompe et/ou dans le moteur. Si l'électropompe ne devait pas être utilisée pendant de longues périodes, il est alors conseillé de la vider complètement, de la rincer avec de l'eau propre et de la mettre dans un endroit sec.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'ÉLECTROPOMPE NE DISTRIBUE PAS D'EAU, LE MOTEUR NE TOURNE PAS	1) Absence d'alimentation.	Vérifier la présence de tension
	2) Intervention de la protection du moteur.	Vérifier la cause et réenclencher le disjoncteur. Si le dispositif thermique se déclenche, attendre que le système refroidisse.
	3) Condensateur défectueux.	Remplacer le condensateur.
	4) Arbre bloqué.	Déccler la cause et débloquent l'électropompe.
LE MOTEUR TOURNE MAIS L'ÉLECTROPOMPE NE DISTRIBUE PAS DE LIQUIDE	1) Elle aspire de l'air.	Vérifier: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'étanchéité des joints.</li> <li>• Le niveau du liquide ne soit pas en dessous de la soupape de pied.</li> <li>• la soupape de pied ne soit pas bloquée et qu'elle soit étanche.</li> </ul>
	2) Sens de rotation erroné.	Reprendre le bon sens de rotation.

# CHAPITRE 6

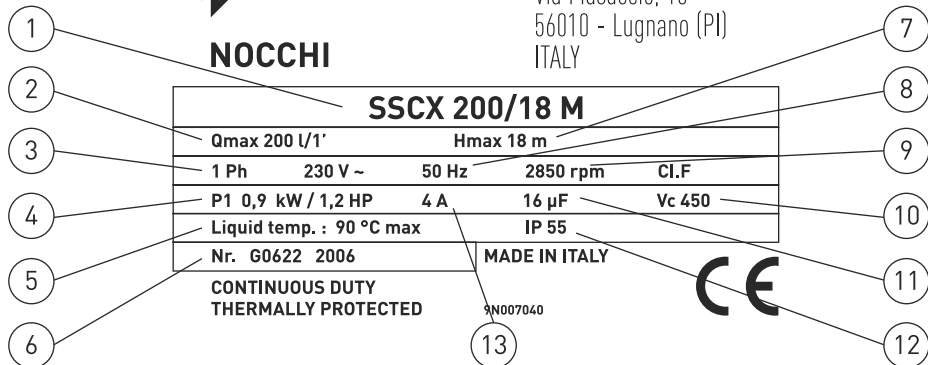
## TABLEAUX ET PLANS

### 6.1 PLAQUE DES DONNEES



Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

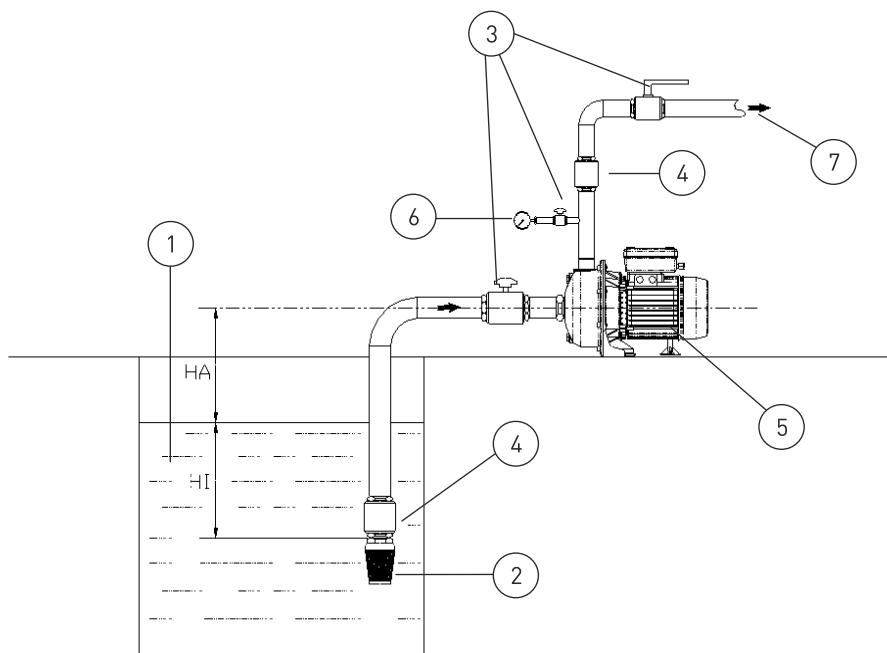
**NOCCHI**



- |  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 1) Type d'électropompe                       | 5) Température maximum du liquide   | 10) Tension condensateur                       |
| 2) Débit maximum en l/min                    | 6) Date et année de production      | 11) Capacité condensateur (ver.1-230V)         |
| 3) Nombre de phases / Tension d'alimentation | 7) Hauteur d'élévation maximum en m | 12) Classe d'isolation et mesure de protection |
| 4) Puissance absorbée (kW - Hp)              | 8) Fréquence                        | 13) Courant absorbé                            |
|  | 9) Vitesse de rotation              |  |



## 6.2 INSTALLATION AU-DESSUS DE LA CHARGE D'EAU



1) Cuve ou réservoir

4) Clapet de retenue

6) Manomètre

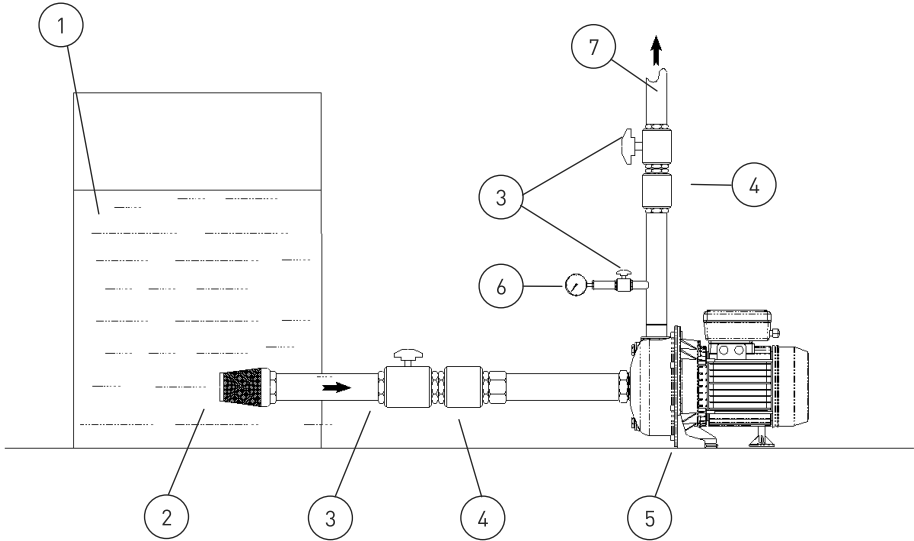
2) Filtre

5) Electropompe

7) Conduite de refoulement

3) Vanne d'interception

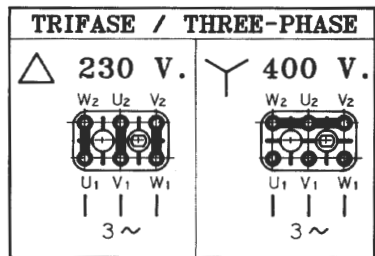
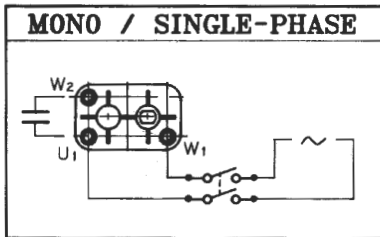
6.3 INSTALLATION SOUS LA CHARGE D'EAU



- |                         |                      |                            |
|-------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1) Cuve ou réservoir    | 4) Clapet de retenue | 6) Manomètre               |
| 2) Filtre               | 5) Electropompe      | 7) Conduite de refoulement |
| 3) Vanne d'interception |                      |                            |

En cas d'installation au-dessus de la charge d'eau, assurer une inclinaison correcte de la conduite d'aspiration, afin que l'air présent dans la conduite puisse être acheminé par la conduite de refoulement.

6.4 SCHÉMA DES CONNEXIONS ÉLECTRIQUES



# INHALT

KAPITEL	BESCHREIBUNG	SEITE	
1	EINLEITUNG	1.1 Allgemeine sicherheitshinweise.	25
		1.2 Allgemeine informationen.	26
		1.3 Vorgängige kontrollen.	26
2	TECHNISCHE CHARAKTERISTIKA	2.1 Grenzen des einsetzes.	26
3	INSTALLATION	3.1 Hydraulischer anschluss .	27
		3.2 Entleerung.	27
		3.2.1 Unter dem wasserspiegel.	28
		3.2.2 Oberhalb des wasserpegels.	28
		3.2 Elektrischer anschluss.	28
4	INBETRIEBSETZUNG	-	28
5	WARTUNG UND HILFE BEI STÖRFÄLLEN	-	29
6	TABELLEN UND ZEICHNUNGEN	6.1 Da tenschild.	30
		6.2 Installation saugbereich.	31
		6.3 Installation zulaufbetrieb.	32
		6.4 Schema elektrische anschlüsse.	32
-	GARANTIE	-	58

## KAPITEL 1 GENERALITÄ

### 1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise, um die Sicherheit für Personen und Gegenstände zu gewährleisten.  
Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.



#### GEFAHR

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht schwerwiegende Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens.



#### GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht die Gefahr einer elektrischen Entladung.



#### ACHTUNG

Bei Nichts beachtung besteht die Gefahr eines Schadens an Elektropumpe.



#### GEFAHR

Der Gebrauch dieses Geräts ist nicht für Personen vorgesehen (einschließlich Kinder), die physisch, sensorisch oder geistig nicht voll leistungsfähig sind oder nicht über entsprechende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, eine für die Sicherheit verantwortliche Person übernimmt die Aufsicht oder die Betriebseinweisung des Geräts. Es muss sicher gestellt werde, dass Kinder nicht mit diesem Gerät spielen.

#### ACHTUNG

Vor der Installation muss die vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen werden.  
Schäden infolge Nichtbeachtung der Anweisungen fallen nicht unter die Garantie.

## 1.2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Serie SSCX besteht aus einstufigen Elektrokreiselpumpen, Monoblockausführung, nicht selbstansaugend, mit frontaler Ansaugung radialer Förderleistung. Jede Elektropumpe wird bei der Montage einer gründlichen Kollaudierung unterzogen und mit größter Sorgfalt verpackt.

## 1.3 VORGÄNGIGE KONTROLLEN



### ACHTUNG

Eine eventuelle Originalverpackung für einen eventuellen künftigen Transport der Maschine aufbewahren.

- Die Integrität der Verpackung kontrollieren
- Die Verpackung öffnen und die Maschine entnehmen
- Kontrollieren, ob die erhaltene Maschine der bestellten entspricht
- Kontrollieren, ob die Maschine keine Schäden aufweist
- Ist die Maschine nicht konform oder beschädigt, kontaktieren Sie Pentair International oder den Wiederverkäufer innerhalb und nicht später als 10 (zehn) Tage seit dem Datum des Erwerbs

## KAPITEL 2 TECHNISCHE CHARAKTERISTIKA

---



### GEFAHR

Verwenden Sie das Produkt nicht in der Umgebung von Säuren, korrosivem Gas und/oder entzündlichem Material. Verwenden Sie die Elektropumpe nicht, um gefährliche Flüssigkeiten zu bewegen.

## 2.1 GRENZEN DES EINSATZES

- Umgebungstemperatur: von + 0 °C a + 40 °C
- Maximaltemperatur der Flüssigkeit: 90 °C
- Schutzgrad: IP55
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximaler Betriebsdruck: 1x230 Vac ± 10% - 3x230/400 Vac ± 10%
- Eingangsfrequenz: 50 Hz ± 3%
- Maximale Ansaughöhe: 5 m mit Bodenventil (empfohlen)

## KAPITEL 3

### INSTALLATION



#### GEFAHR

Die Installation ist durch erfahrendes und qualifiziertes Personal auszuführen. Verwenden Sie angemessene Schutzgeräte gemäß den Normen zur Unfallverhütung. Beachten Sie die geltenden Vorschriften über Sicherheit und Unfallverhütung genau.



#### GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht die Gefahr einer elektrischen Entladung.

### 3.1 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Das System kann mit direkter Verbindung zu einer Wasserleitung verwendet werden oder durch Ansaugen von einem Vorratstank



#### GEFAHR

Für den Anschluss an die Wasserleitung sind die örtlichen Vorschriften genau zu beachten. Kontrollieren Sie, ob die Summe aus Ansaugedruck und maximalem Druck der Elektropumpe die für die Anlage zulässigen maximalen Werte nicht übersteigt.

- Die Elektropumpen der Serie SSCX sind keine Selbstansaugpumpen. Es empfiehlt sich eine Installation unterhalb des Wasserspiegels
- Für eine Installation oberhalb des Wasserspiegels ist eine Ansaugrohrleitung mit demselben Durchmesser wie die Ansaugöffnung der Elektropumpe zu benutzen
- Für den Fall, dass die Höhe (HA) zwischen Achse der Pumpe und minimalem Spiegel des Beckens mehr als 4 m beträgt, ist eine Rohrleitung mit einem größeren Durchmesser zu benutzen
- Die Ansaugleitungen müssen vollständig luftdicht sein; sie dürfen keine Kurbelwellen und/oder Gegengefälle aufweisen, damit Luftsäcke vermieden werden, die den regulären Betrieb der Elektropumpe beeinträchtigen könnten
- An ihrem Ende muss ein Bodenventil mit Filter eingebaut werden, ca. einen halben Meter unterhalb des Pegels der Flüssigkeit, die gepumpt werden soll
- Zur Reduzierung von Strömungsverlusten sollten die Ausgussleitungen den gleichen oder einen größeren Durchmesser als die Öffnung der Elektropumpe haben
- Wir empfehlen, ein Rückschlagventil direkt auf der Ausgussleitung zu installieren, um Schäden durch Druckstöße zu vermeiden
- Zusätzlich zum Rückschlagventil sollte ein Trennventil installiert werden, um eventuelle Reparaturen zu erleichtern
- Die Rohrleitungen sind so zu befestigen, dass sich evtl. Vibrationen, Spannungen und das Gewicht nicht auf der Elektropumpe entladen
- Die Leitungen müssen so kurz und gerade wie möglich gelegt werden; unnötige Kurven sind zu vermeiden

### 3.2 ENTLERUNG



#### GEFAHR

Stellen Sie die Maschine nicht an, bevor Sie sie vollständig mit Flüssigkeit gefüllt haben.

### 3.2.1 UNTER DEM WASSERSPIEGEL

Um eine Maschine unter dem Wasserspiegel zu füllen, gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie das Rollgitter über dem Drehrohr
- Öffnen Sie langsam das Rollgitter über der Ansaugrohrleitung
- Öffnen Sie vollständig das Rollgitter über de Ansaug- und Drehrohrleitung
- Schrauben Sie den Ansaugdeckel ab
- Tritt fortlaufend Flüssigkeit aus dem Ansaugdeckel aus, schrauben Sie den Ansaugdeckel an

### 3.2.2 OBERHALB DES WASSERPEGELS

Um eine Maschine oberhalb des Wasserpegels zu füllen, gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Rollgitter über der Ansaugrohrleitung
- Gießen Sie die Flüssigkeit durch das Vorratsloch des Ansaugdeckels, bis keine Flüssigkeit mehr austritt
- Starten Sie die Maschine
- Schließen Sie das Rollgitter über der Drehrohrleitung
- Öffnen und entfernen Sie den Ansaugdeckel
- Schrauben Sie den Ansaugdeckel an

### 3.2ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



#### ACHTUNG

Überprüfen Sie, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen.



#### GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Der Installateur hat sich zu vergewissern, dass die Anlage für elektrische Speisung mit einem effizienten Erdungssystem nach den geltenden Vorschriften versehen ist.



#### GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Es ist notwendig zu überprüfen, ob der Netzanschluss mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter ausgestattet ist  $\Delta = 30\text{mA}$  (Din VDE 0100T739).

Die einphasigen Motoren haben einen permanent eingeschalteten Kondensator und einen Wärmeschutz, der in der Wicklung des Motors selbst eingebaut ist, während bei den dreiphasigen Motoren der Kunde für diesen Schutz sorgen muss. Für den Stromanschluss sind die folgenden Kabel zu verwenden: H07RN-F (außen) oder H05RN-F oder H07RN-F (innen).

## KAPITEL 4

### INBETRIEBSETZUNG

---



#### ACHTUNG

Die Elektropumpe nur in dem Leistungsbereich verwenden, der auf dem Schild angegeben ist.



#### ACHTUNG

Die Elektropumpe darf nicht trocken laufen.



#### ACHTUNG

Die Elektropumpe darf nicht arbeiten, wenn das Auffangventil am Zufluss völlig geschlossen ist.

Bevor die Elektropumpe in Gang gesetzt wird, füllen Sie das Pumpengehäuse (wie im Punkt 3.2 „Ansaugen“ angegeben), vergewissern Sie sich, dass die Drehrichtung im Uhrzeigersinn ist, wenn man die Elektropumpe von der Seite Motorschafelrad. Bei den dreiphasigen Elektropumpen ist es möglich, die Drehrichtung umzukehren, indem zwischen ihren beiden Phasen gewechselt wird. Wenn die Elektropumpe über längere Zeit nicht in Betrieb ist, muss sie entleert werden. Bei der erneuten Inbetriebnahme sind alle oben beschriebenen Arbeitsschritte zu wiederholen.

## KAPITEL 5

### WARTUNG UND HILFE BEI STÖRFÄLLEN



#### GEFAHR - ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Elektropumpe vom Netz zu trennen.


Unter normalen Bedingungen benötigen die Elektropumpen der Serie SSCX keine Wartung. Um mögliche Störungen zu verhindern, empfiehlt es sich, den erzeugten Druck und die Energieaufnahme periodisch zu kontrollieren. Ein Druckabfall ist ein Zeichen von Abnutzung der Elektropumpe. Eine Steigerung der Energieaufnahme ist ein Zeichen von anomalen mechanischen Reibungen in der Elektropumpe und/oder im Motor. Wenn die Elektropumpe für eine lange Zeit nicht benutzt wird bleibt, empfiehlt es sich, sie völlig zu entleeren, sie mit sauberem Wasser auszuspülen und sie an einen trockenen Ort zu stellen.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT NICHT	1) Kein Strom vorhanden.	Das Vorhandensein der Spannung überprüfen.
	2) Der Motorschutz hat sich eingeschaltet.	Die Ursache überprüfen und den Schalter wieder richtig stellen. Falls der Wärmeregler sich eingeschaltet hat, solange warten, bis das System abgekühlt ist.
	3) Kondensator defekt.	Den Kondensator ersetzen.
	4) Welle blockiert.	Die Ursache überprüfen und die Pumpe von der Blockierung frei machen.
DER MOTOR DREHT, ABER DIE ELEKTROPUMPE LIEFERT KEINE FLÜSSIGKEIT	1) Sie saugt Luft an	Kontrollieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ob die Verbindungen luftdicht schließen.</li> <li>• Ob der Flüssigkeitsspiegel nicht unterhalb des Bodenventils gesunken ist.</li> <li>• Überprüfen, ob das Bodenventil luftdicht und nicht blockiert ist.</li> </ul>
	2) Falsche Drehrichtung	Den Motor wieder in die richtige Drehrichtung bringen.

# KAPITEL 6

## TABELLEN UND ZEICHNUNGEN

### 6.1 DATENSCHILD




# PENTAIR

**NOCCHI**

Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

<b>SSCX 200/18 M</b>	
Qmax 200 l/1'	Hmax 18 m
1 Ph	230 V ~ 50 Hz 2850 rpm Cl.F
P1 0,9 kW / 1,2 HP	4 A 16 µF Vc 450
Liquid temp. : 90 °C max	IP 55
Nr. G0622 2006	MADE IN ITALY
CONTINUOUS DUTY THERMALLY PROTECTED	

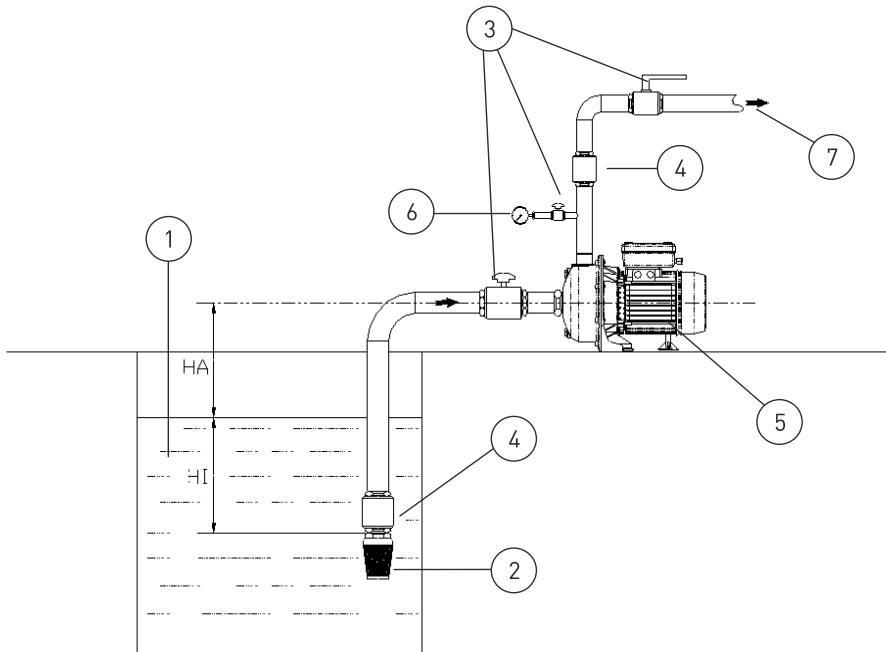


3N007040

- |  |                                    |                                       |
|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Typ Elektropumpe                        | 5) Max. Temperatur der Flüssigkeit | 10) Kondensatorspannung               |
| 2) Max. Durchsatz in l/min                 | 6) Produktionsdatum und -jahr      | 11) Kondensatorkapazität (ver.1~230V) |
| 3) Anzahl Phasen /<br>Einspeisungsspannung | 7) Max. Förderhöhe in m            | 12) Isolationsklasse und Schutzgrad   |
| 4) Aufgenommene Leistung (Kw - PS)         | 8) Frequenz                        | 13) Absorbierter Strom                |
|  | 9) Drehgeschwindigkeit             |                                       |



## 6.2 INSTALLATION SAUGBEREICH



1) Gefäß oder Tank

4) Rückschlagventil

6) Manometer

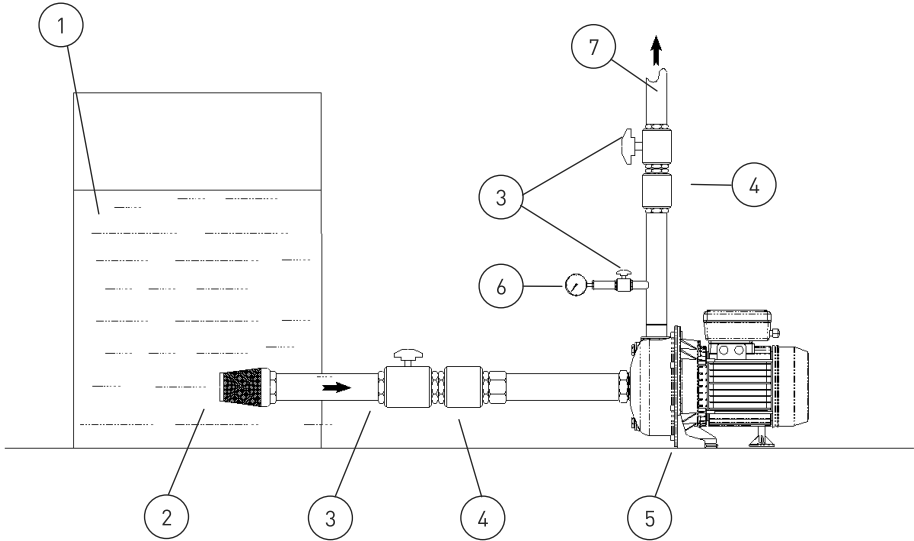
2) Filter

5) Elektropumpe

7) Verrohrung Zufuhr

3) Absperrventil

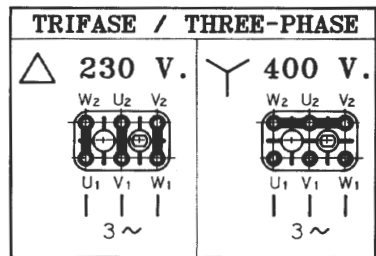
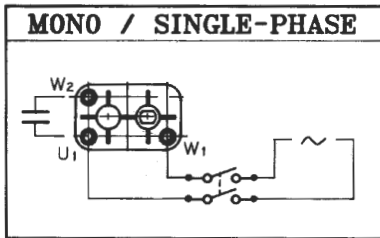
6.3 INSTALLATION ZULAUFBETRIEB



- |                    |                     |                      |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1) Gefäß oder Tank | 4) Rückschlagventil | 6) Manometer         |
| 2) Filter          | 5) Elektropumpe     | 7) Verrohrung Zufuhr |
| 3) Absperrventil   |                     |                      |

Im Falle der Installation Saugbereich vergewissern Sie sich, dass die Neigung der Ansaugverrohrung korrekt ist, damit die in der Verrohrung vorhandene Luft in die Zufuhrverrohrung austreten kann.

6.4 SCHEMA ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



# ÍNDICE

CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	PÁGE	
1	INTRODUCCIÓN	1.1 Recomendaciones generales de seguridad	33
		1.2 Informaciones generales	34
		1.3 Verificaciones preliminares	34
2	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2.1 Límites de empleo	34
3	INSTALACIÓN	3.1 Conexión hidráulica	35
		3.2 Cebado	35
		3.2.1 Bajo batiente	36
		3.2.2 Sobre batiente	36
		3.2 Conexión eléctrica	36
4	FUNCIONAMIENTO	-	36
5	MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS	-	37
6	TABLAS Y DISEÑOS	6.1 Placa datos	38
		6.2 Instalación sobre batiente	39
		6.3 Instalación bajo batiente	40
		6.4 Esquema conexiones eléctricas	40
-	GARANTÍA	-	59

## CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Indicaciones para la seguridad de las personas y de las cosas.

Prestar especial atención a las advertencias señaladas con los siguientes símbolos:



#### PELIGRO

Las indicaciones de atención indican aquellos procedimientos cuya total o parcial inobservancia pueden producir daños a la máquina o a las instrumentaciones a ella conectadas.



#### PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS<sup>v</sup>

Las indicaciones de peligro indican aquellos procedimientos cuya total o parcial inobservancia comporta riesgo de choque eléctrico.



#### ATENCIÓN

Indica que la falta de observación implica riesgo de daños a la bomba o a la instalación.



#### PELIGRO

No se prevé el uso de este aparato por parte de personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento, excepto en caso de supervisión o instrucción sobre el uso del aparato de una persona responsable de la seguridad. Es necesario controlar que los niños no jueguen con este aparato.

### ATENCIÓN

Antes de realizar la instalación leer cuidadosamente el contenido del presente manual. La garantía no cubre los daños causados por no respetar las indicaciones señaladas en dicho manual.

## 1.2 INFORMACIONES GENERALES

La serie SSCX está compuesta por electrobombas centrífugas monoblocks, no autocebantes con aspiración frontal y envío radial, de uno etapa. Simultáneamente con el montaje de cada electrobomba se efectúan las pruebas de funcionamiento y luego se procede al embalaje cuidadosamente.

## 1.3 VERIFICACIONES PRELIMINARES



### ATENCIÓN

Conservar el embalaje original para un eventual futuro transporte de la máquina.

- Controlar la integridad del embalaje
- Abrir el embalaje y extraer la máquina
- Controlar que la máquina recibida corresponda a aquella solicitada en la orden
- Controlar la ausencia de daños a la máquina
- En el caso no corresponda o daños, comunicar el problema a Pentair International o al revendedor, dentro y no más de 10 (diez) días de la fecha de adquisición

## CAPÍTULO 2

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

---



### PELIGRO

No usar el producto en ambientes con presencia de ácidos, gases corrosivos y/o inflamables.  
No usar la electrobomba para desplazar líquidos peligrosos.

### 2.1 LÍMITES DE EMPLEO

- Temperatura ambiente: da + 0 °C a + 40 °C
- Temperatura máxima del líquido: 90 °C
- Grado de protección: IP55
- Presión máxima de ejercicio: 8 bar
- Tensión de alimentación: 1x230 Vac ± 10% - 3x230/400 Vac ± 10%
- Frecuencia entrada: 50 Hz ± 3%
- Máxima altura de aspiración: 5 m con válvula de fondo (aconsejada)

## CAPÍTULO 3

### INSTALACIÓN



#### PELIGRO

Las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal experto y cualificado. Usar las protecciones e las herramientas según las normas de prevención de accidentes. Observar rigurosamente las normas vigentes de seguridad y de prevención de accidentes.



#### PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Las indicaciones de peligro indican aquellos procedimientos cuya total o parcial inobservancia comporta riesgo de choque eléctrico

### 3.1 CONEXIÓN HIDRÁULICA

El sistema puede ser utilizado con conexión directa al acueducto o aspirando de un depósito de primera recolección.



#### PELIGRO

Para la conexión al acueducto respetar escrupulosamente las disposiciones de las normas locales vigentes. Controlar que la suma de la presión en aspiración y de la presión máxima de la electrobomba no supere los valores máximos permitidos por la instalación.

- Las bombas eléctricas de la serie SSCX no son de llenado automático. Se aconseja la instalación bajo el nivel del agua
- Para la instalación sobre el nivel del agua, utilizar una tubería de aspiración de diámetro igual al del orificio de aspiración de la bomba eléctrica
- Si la altura de aspiración supera los 4 metros, usar una tubería de diámetro mayor
- La tubería de aspiración tiene que ser perfectamente hermética, sin curvas ni contracurvas y/o contrapendientes, impidiendo así la formación de burbujas de aire que podrían comprometer el funcionamiento normal de la electrobomba
- En el extremo es necesario instalar una válvula de fondo con filtro aproximadamente a un medio metro por debajo del nivel del líquido a bombear
- Para disminuir las pérdidas de carga utilizar en el envío tuberías de diámetro mayor o igual al de la boca de la electrobomba
- Es aconsejable instalar una válvula de no retorno directamente sobre el envío, para evitar posibles daños en la electrobomba debidos al golpe de ariete
- A continuación de la válvula de no retorno, a fin de facilitar eventuales intervenciones de mantenimiento se aconseja también la instalación de una válvula seccionadora
- Las tuberías tienen que ser fijadas de manera tal que las vibraciones, tensiones y el peso no descarguen sobre la electrobomba
- Las mismas, además, tienen que efectuar en lo posible, el recorrido menor y rectilíneo, evitando incorporar un gran número de curvas

### 3.2 CEBADO



#### PELIGRO

Jamás arrancar la máquina antes de haberla cargada completamente de líquido.

### 3.2.1 BAJO BATIENTE

Para cargar una máquina bajo batiente, efectuar las siguientes operaciones:

- Cerrar la válvula en la tubería de descarga
- Aflojar el tapón de cebado
- Abrir lentamente la válvula en la tubería de aspiración
- Cuando empieza a salir líquido, de manera continua desde el tapón de cebado, apretar el tapón de cebado
- Abrir completamente la válvula en la tubería de aspiración y de descarga

### 3.2.2 SOBRE BATIENTE

Para cargar una máquina sobre batiente, efectuar las siguientes operaciones:

- Abrir la válvula en la tubería de aspiración
- Cerrar la válvula en la tubería de descarga
- Abrir y sacar el tapón de cebado
- Verter el líquido en la máquina a través del agujero de alojamiento del tapón de cebado hasta que no comienza a salir el líquido
- Apretar el tapón de cebado
- Arrancar la máquina
- Abrir la válvula en la tubería de descarga

### 3.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA



#### ATENCIÓN

Verificar que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa correspondan a la de la red de alimentación



#### PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

El responsable de la instalación tendrá que asegurarse de que el sistema de alimentación eléctrica posea una eficaz toma a tierra conforme a las normas vigentes.



#### PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Es necesario asegurarse de que la instalación de alimentación eléctrica posea un interruptor diferencial de alta sensibilidad  $\Delta = 30\text{mA}$  [Din VDE 0100T739].

Los motores monofásicos tienen el condensador permanentemente activado y una protección térmica incorporada al bobinado del mismo motor, mientras que en el caso de los motores trifásicos las protecciones corren por cuenta del cliente. Los cables a utilizarse en las conexiones eléctricas son H07RN-F (exterior) o H05RN-F o H07RN-F (interior).

## CAPÍTULO 4

### FUNCIONAMIENTO



#### ATENCIÓN

Usar la electrobomba en las condiciones indicadas en la placa.



#### ATENCIÓN

No hacer funcionar la electrobomba en seco.



#### ATENCIÓN

No hacer girar la electrobomba con la válvula de cierre en la tubería de envío completamente cerradas.

Antes de poner en marcha la bomba eléctrica, llenar de agua el cuerpo de la bomba eléctrica como indicado en el punto 3.2 "Cebado", controlar que el sentido de rotación vaya hacia la derecha mirando la bomba desde el lado ventilador motor. En las bombas eléctricas trifásicas es posible invertir la rotación intercambiando entre ellas dos fases. Si la electrobomba no se utiliza durante largos periodos, vaciarla y repetir en el momento del encendido todas las operaciones precedentemente descritas.

## CAPÍTULO 5

### MANUTENCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS



#### PELIGRO - RIESGOS DE DESCARGAS ELÉCTRICAS

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, desconectar la electrobomba de la red de alimentación.


En condiciones normales las bombas eléctricas de la serie SSCX no necesitan ninguna manutención. Para prevenir posibles averías se aconseja controlar periódicamente la presión suministrada y la absorción de corriente. Una disminución de la presión es síntoma de deterioro de la bomba eléctrica. Un aumento de la absorción de corriente es síntoma de roces mecánicos anómalos en la bomba eléctrica y/o en el motor. Si no se utiliza la bomba eléctrica durante mucho tiempo, se aconseja vaciarla completamente, enjuagarla con agua limpia y guardarla en un lugar seco.

INCOVENIENTE	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA ELECTROBOMBA NO DISTRIBUYE AGUA. EL MOTOR NO GIRA	1) Falta de alimentación.	Controlar si hay tensión
	2) Protección del motor intervenida.	Asegurarse de la causa y volver a accionar el interruptor. Si ha intervenido el térmico, esperar hasta que el sistema se enfríe.
	3) Condensador defectuoso.	Sustituir el condensador.
	4) Árbol bloqueado.	Verificar la causa y desbloquear la electrobomba.
EL MOTOR GIRA, PERO LA ELECTROBOMBA NO DISTRIBUYE EL LÍQUIDO	1) Aspira aire.	Controlar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>Las juntas sean herméticas.</li> <li>Controlar que el nivel del líquido no haya descendido por debajo de la válvula de aspiración.</li> <li>Verificar que la válvula de aspiración sea hermética y que no esté bloqueada.</li> </ul>
	2) Sentido de rotación erróneo.	Restablecer el correcto sentido de rotación.

## CAPÍTULO 6

### TABLAS Y DISEÑOS

#### 6.1 PLACA DATOS




**PENTAIR**

**NOCCHI**

Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

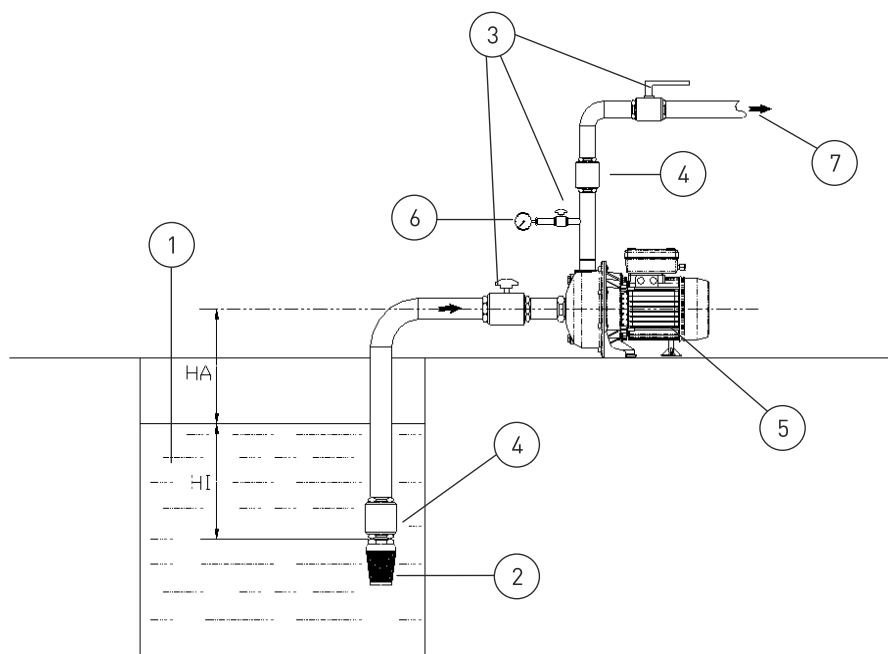
<b>SSCX 200/18 M</b>		<b>Qmax 200 l/1'</b>	<b>Hmax 18 m</b>
1 Ph	230 V ~	50 Hz	2850 rpm
P1 0,9 kW / 1,2 HP		4 A	16 µF
Liquid temp. : 90 °C max		IP 55	
Nr. G0622 2006		MADE IN ITALY	
CONTINUOUS DUTY THERMALLY PROTECTED		3N007040	



- |   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| 1) Tipo electrobomba                      | 5) Temperatura máxima del líquido    | 10) Tensión condensador                        |
| 2) Caudal máximo en l/min                 | 6) Fecha y año de producción         | 11) Capacidad condensador (ver.1-230V)         |
| 3) Número fases / Tensión de alimentación | 7) Altura de elevación máxima en mt. | 12) Clase de aislamiento y grado de protección |
| 4) Potencia absorbida (Kw - Hp)           | 8) Frecuencia                        | 13) Corriente absorbida                        |
|   | 9) Velocidad de rotación             |  |



## 6.2 INSTALACIÓN SOBRE BATIENTE



1) Cuba o depósito

4) Válvula de retención

6) Manómetro

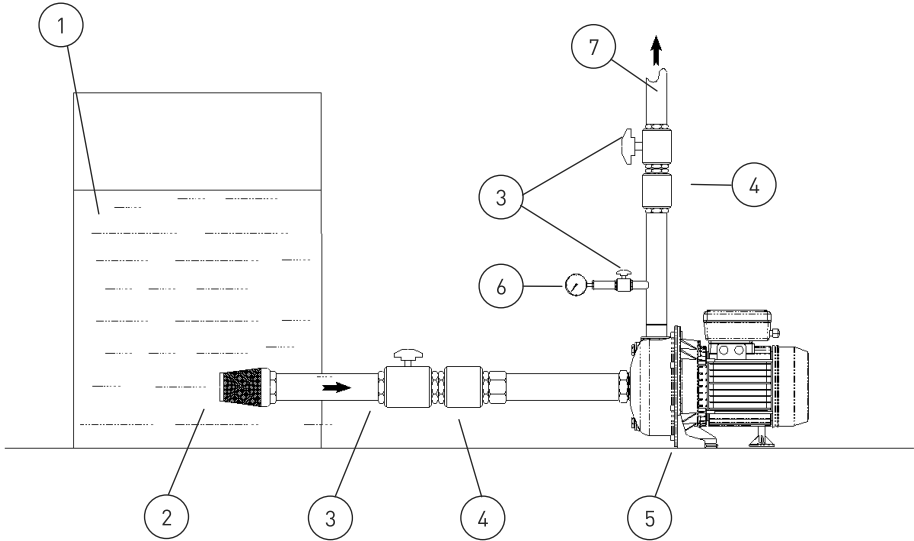
2) Flotante

5) Electrobomba

7) Tubería de descarga

3) Válvula de interceptación

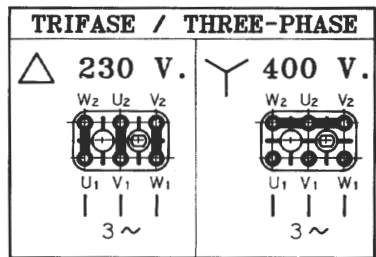
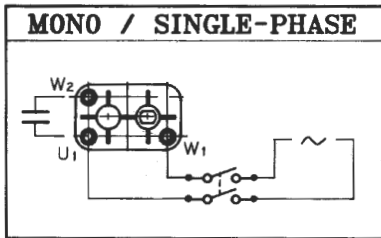
6.3 INSTALACIÓN BAJO BATIENTE



- 1) Cuba o depósito
- 2) Flotante
- 3) Válvula de interceptación
- 4) Válvula de retención
- 5) Electrobomba
- 6) Manómetro
- 7) Tubería de descarga

En el caso de instalación sobre batiente asegurarse una correcta inclinación de la tubería de aspiración, para permitir que el aire presente en la tubería pueda salir en la tubería de descarga.

6.4 ESQUEMA CONEXIONES ELÉCTRICAS



# INHOUD

HOOFDSTUK	BESCHRIJVING	PAG.	
1	INLEIDING	1.1 Algemene waarschuwingen voor de veiligheid.	41
		1.2 Algemene informatie.	42
		1.3 Voorafgaande controles.	42
2	TECHNISCHE KENMERKEN	2.1 Gebruikslimieten.	42
3	INSTALLATIE	3.1 Wateraansluiting.	43
		3.2 Vullen.	43
		3.2.1 Pomp onder de zuigleiding.	44
		3.2.2 Pomp boven de zuigleiding.	44
		3.2 Elektrische aansluiting.	44
4	INBEDRIJFSTELLING	-	44
5	ONDERHOUD EN OPSPOREN VAN STORINGEN	-	45
6	TABELLEN EN TEKENINGEN	6.1 Typeplaatje.	46
		6.2 Installatie boven de zuigleiding.	47
		6.3 Installatie onder de zuigleiding.	48
		6.4 Schakelschema.	48
-	GARANTIE	-	59

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

### 1.1 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN VOOR DE VEILIGHEID

Waarschuwing voor persoonlijke en materiële veiligheid.  
Schenk bijzondere aandacht aan de onderschriften met de volgende tekens.



#### GEVAAR

Waarschuwt voor groot gevaar voor personen en/of voorwerpen wanneer de voorschriften niet in acht worden genomen.



#### GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Waarschuwt voor het risico van elektrische schokken wanneer de voorschriften niet in acht worden genomen.



#### WAARSCHUWING

Waarschuwt voor schade aan de elektrische pomp of installatie wanneer de voorschriften niet in acht worden genomen.



#### GEVAAR

Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met lichamelijke, sensorische of geestelijke beperkingen of personen zonder ervaring of kennis, tenzij zij over het gebruik van het apparaat zijn voorgelicht door personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid of onder toezicht. Zorg ervoor dat kinderen niet met dit apparaat spelen.

#### WAARSCHUWING

Lees de inhoud van deze handleiding aandachtig, alvorens de machine te installeren. Schade als gevolg van het niet in acht nemen van de aanwijzingen kan niet gedekt worden door de garantie.

## 1.2 ALGEMENE INFORMATIE

De serie SSCX bestaat uit niet-zelfaanzuigende elektrische centrifugaalpomp die uit een stuk zijn gebouwd met een aanzuigaansluiting op de voorkant en een radiale persaansluiting, ééntraps. Elke pomp wordt bij de montage aan een zeer zorgvuldige test onderworpen en ingepakt.

## 1.3 VOORAFGAANDE CONTROLES



### WAARSCHUWING

Bewaar de originele verpakking voor een eventueel toekomstig transport van de machine.

- Controleer of de verpakking onbeschadigd is
- Open de verpakking en haal de machine eruit
- Controleer of de machine die u hebt ontvangen overeenstemt met de machine die u hebt besteld
- Controleer of de machine niet beschadigd is
- Indien de machine niet overeenstemt met de order of bij beschadigingen, moet het probleem binnen 10 (tien) dagen vanaf de aankoopdatum aan Pentair International of aan de verkoper worden gemeld

## HOOFDSTUK 2

### TECHNISCHE KENMERKEN

---



### GEVAAR

Gebruik dit product niet in omgevingen met zuren, corrosieve en/of brandbare gassen.  
Gebruik de elektropomp niet voor het pompen van gevaarlijke vloeistoffen.

## 2.1 GEBRUIKSLIMIETEN

- Omgevingstemperatuur: van + 0 °C a + 40 °C
- Max. temperatuur van de vloeistof: 90 °C
- Beschermingsklasse: IP55
- Maximale bedrijfsdruk: 8 bar
- Voedingsspanning: 1x230 Vac ± 10% - 3x230/400 Vac ± 10%
- Ingangsfrequentie: 50 Hz ± 3%
- Maximale aanzuighoogte: 5 m met voetklep (aanbevolen)

## HOOFDSTUK 3

### INSTALLATIE

---



#### GEVAAR

De installatiewerkzaamheden moeten door deskundig en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Maak gebruik van de juiste beschermingsmiddelen en uitrustingen volgens de veiligheidsvoorschriften. Neem de geldende veiligheids- en preventievoorschriften nauwgezet in acht.



#### GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Waarschuwt voor het risico van elektrische schokken wanneer de voorschriften niet in acht worden genomen.

### 3.1 WATERAANSLUITING

Het systeem kan direct op het waterleidingnet worden aangesloten of vloeistof uit een eerste opvangtank aanzuigen.



#### GEVAAR

Houd u voor de aansluiting op het waterleidingnet nauwgezet aan de plaatselijk geldende voorschriften. Controleer of de som van de zuigdruk en de maximale druk van de elektropomp niet hoger is dan de maximaal toelaatbare waarden van het systeem.

- De elektrische pompen van de serie SSCX zijn niet zelfaanzuigend. We raden aan de pomp onder de zuigleiding te installeren
- Gebruik bij een installatie boven de zuigleiding een zuigleiding met een diameter die even groot is als de zuigopening
- Indien de hoogte tussen de as van de pomp en het minimumpeil in de tank meer dan 4 m is, moet een leiding met een grotere diameter worden gebruikt
- De leiding moet luchtdicht zijn en mag geen zwanenhalzen en /of naar beneden hellende stukken hebben: deze kunnen de vorming van luchtzakken bevorderen waardoor de elektrische pomp niet meer goed kan werken
- Installeer ongeveer een halve meter onder het niveau van de te pompen vloeistof een voetklep met filter
- Om drukval te voorkomen moet voor de persleiding een diameter gekozen worden die gelijk is aan of groter is dan de aansluitopening van de elektrische pomp
- Het wordt aangeraden om direct op de persleiding een terugslagklep te installeren om schade als gevolg van waterslag te voorkomen
- Na de terugslagklep is het goed om ook een afsluitklep te monteren, die eventuele onderhoudswerkzaamheden gemakkelijker maakt
- De leidingen moeten zodanig worden gemonteerd dat ze niet onderhevig zijn aan eventuele trillingen, spanningen en gewichten
- De leidingen moeten de kortst mogelijke weg volgen, zonder te veel bochten

### 3.2 VULLEN



#### GEVAAR

Vul de machine vóór het starten altijd volledig met vloeistof.

### 3.2.1 POMP ONDER DE ZUIGLEIDING

Ga als volgt te werk om een pomp onder de zuigleiding te vullen:

- Sluit de schuif op de persleiding
- Draai de vuldop los
- Open langzaam de schuif op de zuigleiding
- Draai de vuldop dicht, wanneer de vloeistof continu uit de vuldop stroomt
- Open de schuif op de zuig- en persleiding helemaal

### 3.2.2 POMP BOVEN DE ZUIGLEIDING

Ga als volgt te werk om een pomp boven de zuigleiding te vullen:

- Open de schuif op de zuigleiding.
- Sluit de schuif op de persleiding
- Draai de vuldop open en neem hem weg
- Giet de vloeistof door het gat van de vuldop in de machine totdat de vloeistof naar buiten komt
- Draai de vuldop dicht
- Start de machine
- Open de schuif op de persleiding

## 3.2 ELEKTRISCHE AANSLUITING



### WAARSCHUWING

Ga na of de spanning en de frequentie op het plaatje overeenstemmen met die van het beschikbare voedingnet.



### GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

De installateur dient te controleren of de elektrische voedingsinstallatie is voorzien is van goede aarding volgens de geldende voorschriften.



### GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Er moet gecontroleerd worden of de elektrische voedingsinstallatie is voorzien van een differentiële schakelaar met hoge gevoeligheid  $\Delta = 30\text{mA}$  (Din VDE 0100T739).

De eenfasige motoren hebben een vaste condensator en een thermische beveiliging in de wikkeling van de motor. Voor de driefasige motoren is de beveiliging de verantwoordelijkheid van de klant. De te gebruiken kabels voor de elektrische aansluiting zijn H07RN-F (extern) of H05RN-F of H07RN-F (intern).

## HOOFDSTUK 4 INBEDRIJFSTELLING

---



### WAARSCHUWING

Gebruik de elektrische pomp alleen binnen het bedrijfsveld dat op het typeplaatje is aangegeven.



### WAARSCHUWING

Laat de pomp niet droog lopen.



### WAARSCHUWING

Schakel de elektrische pomp niet in, als de afsluitklep op de persleiding volledig gesloten is.

Alvorens de elektrische pomp te starten moet het pomphuis worden gevuld zoals beschreven onder punt 3.2 "Vullen" en moet gecontroleerd worden of de draairichting rechtsom is als de elektrische pomp vanaf de zijde van de motorventilator wordt bekeken. Bij de driefasige elektrische pompen kan de draairichting worden gewijzigd door de twee fasen om te keren. Als de elektrische pomp voor lange tijd niet wordt gebruikt, dan moet hij worden geleegd en moeten bij de start alle hierboven beschreven handelingen worden herhaald.

## HOOFDSTUK 5

### ONDERHOUD EN OPSPOREN VAN STORINGEN



#### GEVAAR - RISICO ELEKTRISCHE ONTLADING

Koppel de elektrische pomp los van het elektriciteitsnet alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

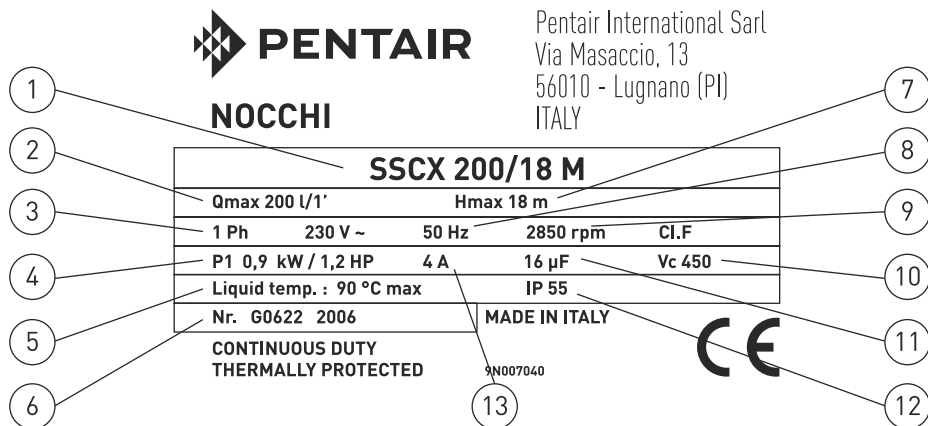
Onder normale omstandigheden hebben de elektrische pompen van de serie SSCX geen onderhoud nodig. Ter voorkoming van mogelijke defecten raden we aan om de geleverde druk en stroomopname regelmatig te controleren. Een verlaging van de druk is een teken van slijtage van de elektrische pomp. Een toename van de stroomopname is een teken van abnormale mechanische wrijving in de elektrische pomp en/of in de motor. Indien de elektrische pomp gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, raden we aan om hem volledig te legen, met schoon water te spoelen en in een droge omgeving te plaatsen.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSING
DE ELEKTRISCHE POMP POMPT GEEN WATER. DE MOTOR DRAAIT NIET	1) Geen elektrische voeding.	Controleer of er voedingsspanning aanwezig is.
	2) Ingrep motorbeveiliging.	Spoor de oorzaak op en schakel de schakelaar opnieuw in. Als de thermische schakelaar heeft ingegrepen, wacht dan tot het systeem afkoelt.
	3) Defecte condensator.	Vervang de condensator.
	4) Geblokkeerde as.	Controleer de oorzaak en deblokkeer de elektrische pomp.
DE MOTOR DRAAIT, MAAR DE POMP POMPT GEEN VLOEISTOF	1) Er wordt lucht aangezogen.	Controleer of: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De verbindingen dicht zijn.</li> <li>• Het vloeistofpeil niet onder de voetklep is gezakt.</li> <li>• De voetklep dicht en niet geblokkeerd is.</li> </ul>
	2) Verkeerde draairichting.	Herstel de juiste draairichting.

## HOOFDSTUK 6

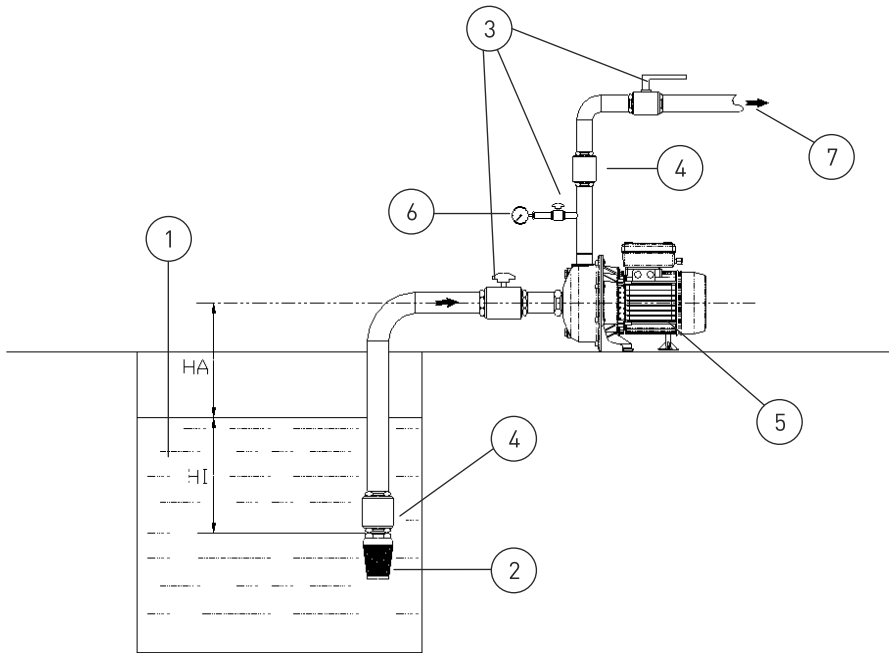
### TABELLEN EN TEKENINGEN

#### 6.1 TYPEPLAATJE





6.2 INSTALLATIE BOVEN DE ZUIGLEIDING



1) Tank of reservoir

4) Terugslagklep

6) Manometer

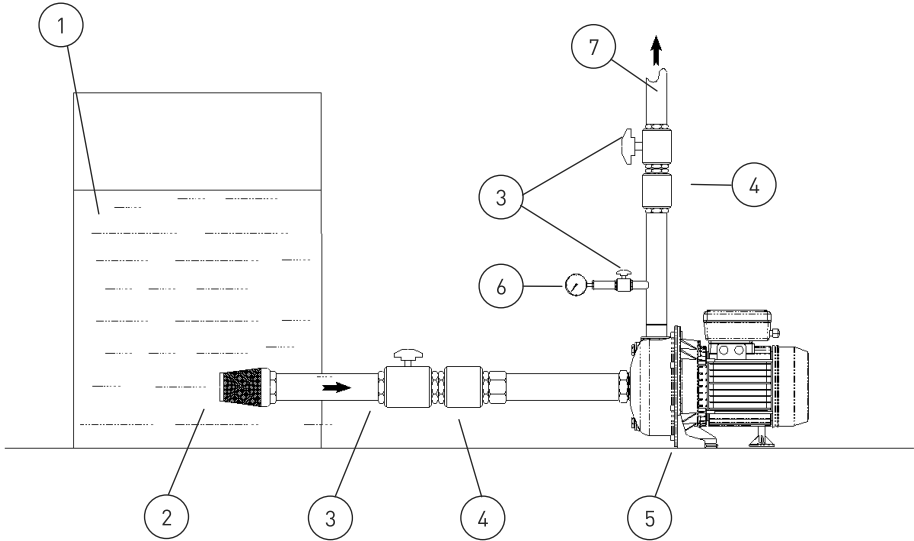
2) Filter

5) Elektrische pomp

7) Persleiding

3) Stopkraan

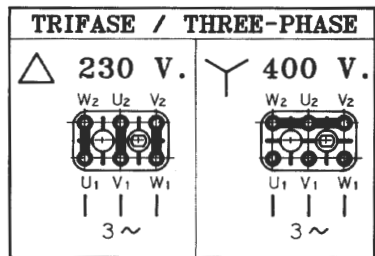
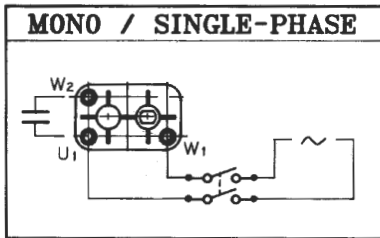
6.3 INSTALLATIE ONDER DE ZUIGLEIDING



- |                      |                     |                |
|----------------------|---------------------|----------------|
| 1) Tank of reservoir | 4) Terugslagklep    | 6) Manometer   |
| 2) Filter            | 5) Elektrische pomp | 7) Persleiding |
| 3) Stopkraan         |                     |                |

Bij een installatie boven de zuigleiding dient u te controleren of de helling van de zuigleiding correct is, zodat de lucht in de leiding naar de persleiding kan stromen.

6.4 SCHAKELSCHEMA



# СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ	ОПИСАНИЕ	СТРАНИЦА	
1	ВВЕДЕНИЕ	1.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	49
		1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	50
		1.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ	50
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	50
3	УСТАНОВКА	3.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ	51
		3.2 ЗАЛИВКА	51
		3.2.1 ПОД НАПОРОМ	52
		3.2.2 НАД НАПОРОМ	52
		3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	52
4	Ввод в эксплуатацию	-	53
5	Обслуживание и поиск повреждений	-	54
6	ТАБЛИЦЫ И ЧЕТРЕЖИ	6.1 ТАБЛИЧКА ДАННЫХ	55
		6.2 УСТАНОВКА НАД НАПОРОМ	56
		6.3 УСТАНОВКА ПОД НАПОРОМ	57
		6.4 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	57
-	ГАРАНТИЯ	-	60

## РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждения для безопасности людей и материальных объектов.  
Обратите особое внимание на предупреждения, отмеченные следующими знаками.



#### ОПАСНОСТЬ

Серьезный риск для людей и материальных объектов в случае несоблюдения предписанных указаний.



#### ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск повреждения насоса и/или насосной установки в случае несоблюдения предписанных указаний.



#### ОПАСНОСТЬ

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. Дети должны находиться под присмотром для исключения возможности того, чтобы они играли с устройством.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем приступить к установке насоса, следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации. Повреждения, вызванные несоблюдением предписанных указаний, не покрываются гарантией.

## 1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Насосы серий SSCX - центробежные, моноблочные, несамозаливающиеся. Всасывающий патрубок расположен на передней торцевой поверхности, и выходной патрубок направлен вверх. При изготовлении, электронасосы подвергаются тщательному наружному осмотру и предварительному испытанию.

## 1.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сохранить оригинальную упаковку машины в случае ее возможной последующей перевозки.

- Проверить целостность упаковки
- Открыть упаковку и вынуть машину
- Удостовериться, что полученная машина соответствует заказу
- Проверить отсутствие повреждений (десяти) дней с даты покупки
- В случае несоответствия или повреждений, известить фирму Pentair International или продавца об этом в течение и не позднее 10

## РАЗДЕЛ 2

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

---



### ОПАСНОСТЬ

Не использовать продукт в наличии кислот, агрессивных и/или горючих газов.  
Не использовать электронасоса для подачи опасных жидкостей.

## 2.1 ПРЕДЕЛЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Комнатная температура: от + 0 °С до + 40 °С
- Максимальная температура жидкости: 90 °С
- Степень защиты: IP55
- Максимальное рабочее давление: 8 bar
- Напряжение питания: 1x230 В пер.тока ± 10% - 3x230/400 В пер.тока ± 10%
- Входная частота: 50 Гц ± 3%
- Максимальная высота всасывания: 5 м с донным клапаном (рекомендуемым)

## РАЗДЕЛ 3

### УСТАНОВКА

---



#### **ОПАСНОСТЬ**

Монтажные операции должны быть выполнены квалифицированным опытным персоналом. Использовать специальные защитные элементы и приборы в соответствии с нормами по технике безопасности. Строго соблюдать действующие нормы по технике безопасности.



#### **ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ**

Риск электрических разрядов Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний.

### 3.1 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Система может быть соединена непосредственно с водопроводом или с баком-коллектором.



#### **ОПАСНОСТЬ**

Для соединения с водопроводом строго соблюдать действующие местные нормы. Удостовериться, что давление всасывания + максимальное давление электронасоса не превышают максимальные допустимые значения установки.

- Насосы SSC являются нормально всасывающими. Рекомендуется использовать насосы под напором
- Для установки насосов над напором использовать всасывающий трубопровод такого же диаметра, что и всасывающий патрубком насоса. Если высота всасывания между осью насоса и минимальным уровнем ванны больше 4 м, используйте трубу большего диаметра. Всасывающий трубопровод должен быть полностью воздухо непроницаемым
- Для исключения образования "воздушных мешков", могущих повредить нормальной работе электронасоса, трубопровод не должен иметь "S"-образных острых углов и/или обратных скатов
- На конце всасывающего шланга (трубы) установите обратный клапан с сетчатым фильтром на конце
- Удостоверьтесь, что они погружены на глубину не менее 50 см от уровня перекачиваемой воды
- Для облегчения проведения профилактических работ по техническому обслуживанию насоса, рекомендуется на напорном трубопроводе установить шаровой кран, а также обратный клапан между краном и напорным патрубком насоса
- При стационарном использовании насосов, рекомендуется закреплять их на опорной поверхности с использованием резиновых прокладок или других антивибрационных материалов
- Соединение с жёсткими трубопроводами необходимо, для снижения вибрационного шума, производить с помощью компенсаторов или гибких труб
- Место для стационарной установки насоса должно быть устойчивым и сухим
- Убедитесь, что электродвигателем насоса обеспечивается максимальная вентиляция

### 3.2 ЗАЛИВКА



#### **ОПАСНОСТЬ**

Никогда не включать машину, если она не наполнена полностью жидкостью.

### 3.2.1 ПОД НАПОРОМ

Для наполнения машины под напором, выполнить следующие операции:

- Закрыть затвор на подающем трубопроводе
- Отвинтить пробку заливки
- Медленно открыть затвор на всасывающем трубопроводе
- Когда жидкость постоянно выходит из пробки заливки, завинтить пробку заливки
- Полностью открыть затвор на всасывающем и подающем трубопроводах

### 3.2.2 НАД НАПОРОМ

Для наполнения машины над напором, выполнить следующие операции:

- Открыть затвор на всасывающем трубопроводе
- Закрыть затвор на подающем трубопроводе
- Открыть и снять пробку заливки
- Налить жидкость в машину через отверстие пробки заливки до того, как жидкость не выходит
- Завинтить пробку заливки
- Включить машину
- Открыть затвор на подающем трубопроводе

## 3.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удостоверьтесь, что напряжение и частота тока, указанные НА ТАБЛИЧКЕ насоса соответствуют значениям электрической сети, имеющейся в Вашем распоряжении.



#### ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

Техник, осуществляющий монтаж насоса, обязан удостовериться в том, что УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ обеспечена надлежащим заземлением.



#### ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ

Удостоверьтесь, что электроустановка снабжена высокочувствительным дифференциальным  $\Delta = 30\text{mA}$  (Din VDE 0100T739).

В однофазных насосах установлен конденсатор, постоянно включен, и тепловая защита, встроенная в обмотках электродвигателя. Последующая внешняя защита не требуется; касательно трехфазных двигателей защита должна быть обеспечена клиентом. Для электрического подключения используйте питающий кабель марки H07RN-F (в открытых местах) или H05RN-F или H07RN-F (внутри помещения).

## РАЗДЕЛ 4

### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте насос только в пределах рабочих характеристик, указанных в информационной табличке технических данных.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не эксплуатируйте насос без предварительной заливки его перекачиваемой жидкостью.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не эксплуатируйте насос с перекрытым (блокированным) всасывающим трубопроводом.

До запуска электронасоса, заполните его корпус как показано в пункте 3.2 "Заливка". Если смотреть со стороны двигателя, насос должен вращаться по часовой стрелке. Если направление вращения окажется неправильным, необходимо поменять местами две фазы. Если насос не эксплуатировался длительный промежуток времени, необходимо выполнить все вышеуказанные операции до его запуска в работу.

## РАЗДЕЛ 5

### ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ



#### ОПАСНОСТЬ - РИСК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗРЯДОВ


Для выполнения любых операций по техобслуживанию насоса отсоедините его от сети электропитания.

В нормальных условиях электронасосы серий SSCX не нуждаются в техническом обслуживании. Во избежание возможных неисправностей, рекомендуется периодически проверять рабочее давление и потребление электроэнергии. Снижение давления означает износ насоса. Песок и другие коррозионные материалы, находящиеся в перекачиваемой жидкости, вызывают быстрый износ и снижение эксплуатационных качеств. В данном случае рекомендуется применение сетчатого фильтра. Увеличение потребления электроэнергии означает ненормативное механическое трение внутри насоса или электродвигателя. В случае предполагаемого не использования электронасоса в длительный промежуток времени, рекомендуется полностью осушить насос, открыв сливную пробку, прополоскать его чистой водой и разместить в сухом, защищенном от атмосферных осадков месте.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ ПОДАЁТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ	1) Отсутствие электропитания.	Дождаться включения напряжения.
	2) Включение защиты электродвигателя.	Проверить причину неисправности и переключить выключатель. В случае включения терморегулятора дождаться охлаждения насоса.
	3) Повреждён конденсатор	Заменить конденсатор.
	4) Вал заблокирован	Освободить рабочие колёса от засора.
НАСОС НЕ ПОДАЁТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ	1) Всасывание воздуха	Проверить герметичность прокладок. Удостовериться, что уровень жидкости не понизился ниже уровня обратного клапана, сам клапан герметичен и не засорён.
	2) Неправильное направление вращения	Восстановить правильное направление вращения.

## РАЗДЕЛ 6 ТАБЛИЦЫ И ЧЕТРЕЖИ

### 6.1 ТАБЛИЧКА ДАННЫХ




**PENTAIR**

**NOCCHI**

Pentair International Sarl  
Via Masaccio, 13  
56010 - Lugnano (PI)  
ITALY

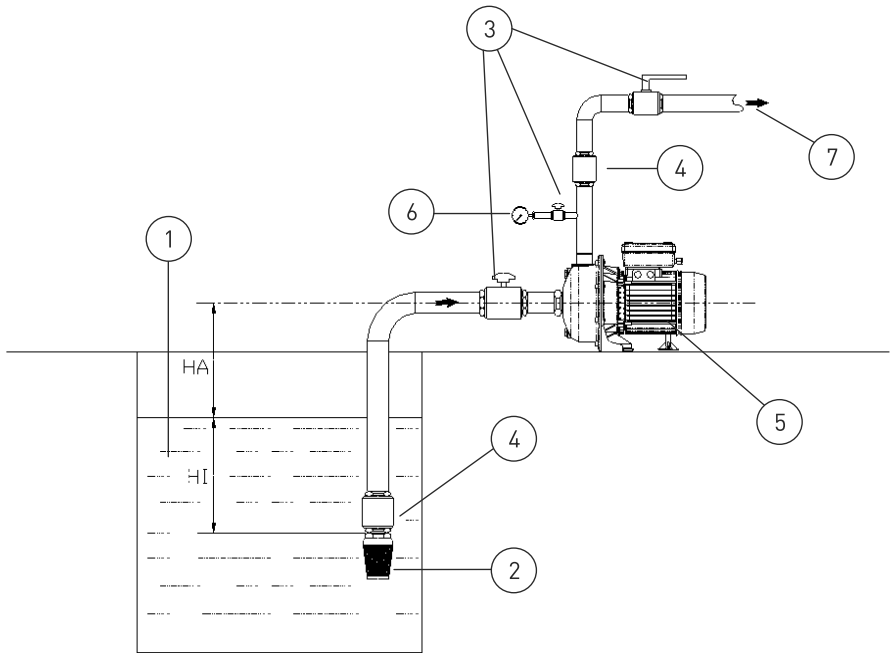
<b>SSCX 200/18 M</b>	
Qmax 200 l/1'	Hmax 18 m
1 Ph    230 V ~    50 Hz	2850 rpm    Cl.F
P1 0,9 kW / 1,2 HP    4 A	16 µF    Vc 450
Liquid temp. : 90 °C max	IP 55
Nr. G0622 2006	MADE IN ITALY
CONTINUOUS DUTY THERMALLY PROTECTED	

#N007040

- |                                      |                             |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| 1) Тип электронасоса                 | 6) Дата и год производства  | 11) Производительность конденсатора (мод.1-230В) |
| 2) Макс.производительность в л/мин   | 7) Макс.напор в м           | 12) Класс изоляции и степень защиты              |
| 3) Число фаз / Напряжение питания    | 8) Частота                  | 13) Поглощенная мощность                         |
| 4) Поглощаемая мощность (кВт – Л.с.) | 9) Скорость вращения        |  |
| 5) Макс.температура жидкости         | 10) Напряжение конденсатора |  |



6.2 УСТАНОВКА НАД НАПОРОМ



1) Бак или резервуар

4) Обратный клапан

6) Манометр

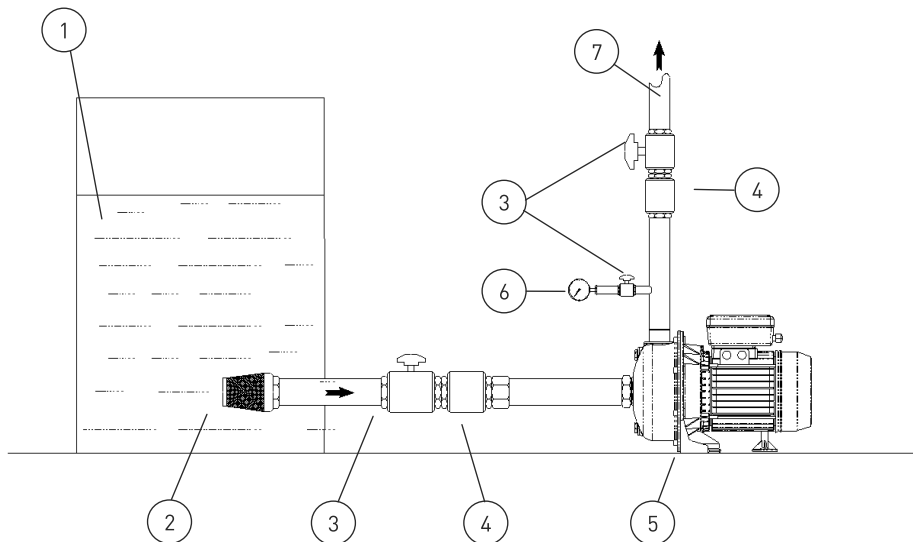
2) Фильтр

5) Электронасос

7) Подающий трубопровод

3) Отсечный клапан

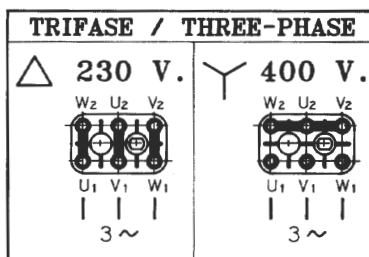
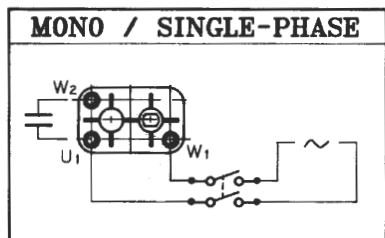
### 6.3 УСТАНОВКА ПОД НАПОРОМ



- |                      |                    |                         |
|----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1) Бак или резервуар | 4) Обратный клапан | 6) Манометр             |
| 2) Фильтр            | 5) Электронасос    | 7) Подающий трубопровод |
| 3) Отсечный клапан   |                    |                         |

В случае установки над напором удостовериться, что всасывающий трубопровод правильно наклонен для обеспечения выпуска воздуха, находящегося внутри трубопровода, в подающий трубопровод.

### 6.4 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ





## 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 eguarnizioni 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 del 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 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.



## 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 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

## GARANTIE

Cet appareil est couvert par une garantie légale d'après les lois et les normes en vigueur à la date et dans le pays d'achat, pour ce qui concerne les vices et défauts de fabrication et/ou du matériau utilisé. La garantie se limite à la réparation ou au remplacement, dans les Centres d'Assistance agréés par PENTAIR INTERNATIONAL S.A.R.L., de la pompe ou des pièces dont on reconnaît le dysfonctionnement ou la défectuosité. Les composants sujets à usure comme, par exemple, le joint mécanique et le joint mécanique, les bagues et les joints d'étanchéité, la couronne et la partie hydraulique, la membrane 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 vie du produit, ainsi que pour bénéficier du droit à la garantie, faire réviser et éventuellement remplacer ces pièces dans les centres d'assistance agréés, en fonction de leur utilisation. Pour exercer le droit de garantie, en cas de panne, adressez-vous directement à votre revendeur et/ou au Centre d'Assistance agréé. La signalisation éventuelle du produit jugé défectueux doit être présentée dès qu'on relève l'anomalie et, quoi qu'il en soit, en respectant les délais prescrits par la Loi. Le droit à la garantie prend effet à compter de la date d'achat et doit être démontré par l'acheteur à travers la présentation simultanée du document prouvant l'achat : reçu fiscal, facture ou document de livraison. La garantie tombe : si la panne est provoquée par des traitements ou des opérations impropres et une mise en service ainsi qu'un stockage erronés, par des erreurs de raccordement électrique ou hydraulique, par une protection absente ou inadéquate ; si l'appareil ou son installation n'ont pas été correctement exécutés ; 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 s'ils diffèrent des liquides admis et quoi qu'il en soit non compatibles avec les matériaux utilisés pour la construction des pompes ; si l'on utilise le produit au-delà des limites déclarées sur la plaque ou dans des conditions non admises et en cas d'interventions de la part de l'acheteur ou de personnel non autorisé pour le démontage même partiel du produit, de modifications ou d'altérations ; si le matériel est endommagé par l'usure naturelle. Tout usage différent de ceux qui figurent dans le manuel d'utilisation et d'entretien n'est pas garanti sauf en cas d'indication écrite expresse de la part du constructeur. On recommande toujours de lire attentivement et à titre préventif le livret d'instructions.

### Avertissements :

Si votre appareil ne fonctionne pas, contrôler que ce dysfonctionnement n'est pas dû à d'autres causes, par exemple une coupure de courant sur les appareils de contrôle ou de commande ou une manipulation inadéquate. Ne pas oublier de joindre à l'appareil défectueux la documentation suivante : reçu d'achat (facture, reçu fiscal) description détaillée du défaut relevé.

## 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, Halterungsringe 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. Am 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 sonstwie unerlaubten Flüssigkeiten gebraucht wird, die nicht mit dem beim Bau der Pumpen verwendeten Material kompatibel sind. Im Verfall der Verwendung des Produkts 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

## GARANTÍA

---

Este dispositivo está cubierto con garantía legal en base a las leyes y normas en vigor a la fecha y en el país de adquisición, relativamente a los vicios y a defectos de fabricación y/o del material empleado. La garantía se limita a la reparación o a la sustitución, en los Centros Asistencia Autorizados por PENTAIR INTERNATIONAL S.A.R.L., de la bomba o de las partes reconocidas que no funcionan o defectuosas. Los componentes sujetos a desgaste como, por ejemplo, estanqueidad mecánica y contrafaz, anillos y junta estanca, rotor y parte hidráulica, membranas y cables eléctricos están garantizados por un período no superior a la vida útil. Para el correcto empleo y duración del producto, y también para usufructuar el derecho a la garantía, es necesario hacer revisar y eventualmente reemplazar en los centros asistencia autorizada tales partes, en función de su empleo. Para ejercer el derecho a la garantía, en caso de avería, dirigirse directamente a vuestro revendedor y/o al Centro Asistencia Autorizado. La eventual denuncia del producto considerado defectuoso tiene que ser efectuada apenas se encuentra la anomalía y en todo caso dentro y no más de los términos previstos por la ley. El derecho a la garantía transcurre desde la fecha de adquisición y tiene que ser demostrado por el comprador a través de la presentación contextual del documento comprobador de la adquisición: resguardo fiscal, factura o documento de entrega. La garantía decae: si la avería ha sido provocada por tratos u operaciones impropias y puesta en obra o almacenaje errados, errores de conexión eléctrica o hidráulica, sin o inadecuada protección. Si el dispositivo o la instalación del dispositivo no han sido efectuadas correctamente. Si la avería es debida a causas de fuerza mayor u otros factores externos e incontrolables. Si el producto viene utilizado con líquidos abrasivos o corrosivos o diferentes de aquellos permitidos y en todo caso no compatibles con los materiales empleados en la construcción de las bombas. En el caso de empleo del producto a más de los límites declarados en la placa de matrícula o en condiciones no permitidas y de intervenciones por parte del comprador o de personal no autorizado al desmontaje total o parcial del producto, modificaciones o adulteraciones. Si los materiales se averían a causa del natural desgaste. Cualquier empleo diferente al indicado en el manual de empleo y manutención no viene garantizado si no expresamente indicado por escrito por el productor. Se recomienda siempre de leer atentamente y preventivamente el manual de instrucciones.

### Advertencias:

En el caso que su dispositivo no funcionase, controlar que el desperfecto no sea provocado por otros motivos, como por ejemplo la interrupción de la alimentación de corriente, dispositivos de control o mando o bien manipulación inapropiada. Recordarse de adjuntar al dispositivo defectuoso la siguiente documentación: Recibo de adquisición [factura, resguardo fiscal], descripción detallada del defecto relevado.

## 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 officiële 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 overschrijdt. Voor een correct gebruik, het garanderen van de juiste levensduur van het product en om gebruik te kunnen maken van het 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 het 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 dat in de gebruiks- en onderhoudshandleiding staat, valt onder de garantie, tenzij dit uitdrukkelijk schriftelijk is vermeld door de producent. Het verdient altijd aanbeveling 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.

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

---

Насосный агрегат имеет гарантию от всех дефектов изготовления в соответствии с законами и нормами, действующими в стране покупки; гарантия относится к неисправностям и дефектам изготовления и использованного материала. Наша гарантия предусматривает замену и ремонт насосного агрегата или дефектных частей на нашем предприятии, а также в специальных сервисных центрах, уполномоченных фирмой «PENTAIR INTERNATIONAL S.a.r.l.». Компоненты, подвергающиеся износу, такие как: торцевое уплотнение, уплотнительные кольца, прокладки, рабочие колеса, гидравлические детали, резиновые мембраны и электрические кабели являются расходными материалами и их замена не входит в гарантийное обслуживание. Для правильной эксплуатации изделия, а также, чтобы воспользоваться правом на гарантийное обслуживание, рекомендуется проверять и, при необходимости, заменять вышеуказанные части, в зависимости от их применения, обращаясь в официальные центры техобслуживания. В случае возникновения неисправностей, гарантийное обслуживание предоставляется непосредственно вашим продавцом и/или официальным центром техобслуживания. Необходимо заявить о возможном дефекте сразу после его обнаружения и, в любом случае, не позже предусмотренных законом сроков. Право на гарантийное обслуживание вступает в силу с момента покупки и должно подтверждаться покупателем предъявлением полученных при покупке документов: 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, несовместимых с материалами, из которых изготовлены насосы, эксплуатация, несоответствующая указанными в паспорте техническим данным и условиям. **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 изготовитель дал на него разрешение в письменном виде. Перед монтажом насоса внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства.

**Внимание:** Если насос не включается, проверьте отсутствие препятствующих условий, например, прекращение подачи тока к контрольным или командным приборам или неправильное обращение с устройством. При обращении в сервисный центр необходимо предъявить вместе с неисправным прибором следующую документацию: товарный чек или счет-фактуру или накладную; подробное описание обнаруженной неисправности.





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

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair, inc. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.  
253P9090 Rev. 3/13 © 2013 Pentair, Inc. All Rights Reserved.