



# NOCCHI®

## Pentair Water



<b>I</b>	Manuale di uso e manutenzione	- 2	<b>P</b>	Manual de utilização e manutenção	- 38
<b>GB</b>	Use and maintenance manual	- 8	<b>RUS</b>	<b>Инструкции по установке и функционированию</b>	- 44
<b>D</b>	Bedienungs- und Wartungsanleitung	- 14	<b>FIN</b>	Käyttö ja kunnossapito	- 50
<b>F</b>	Manuel d'utilisation et d'entretien	- 20	<b>S</b>	Bruks och underhålls anvisningar	- 56
<b>E</b>	Manual de uso y manutención	- 26	<b>SER</b>	Uputstvo za upotrebu i održavanje	- 62
<b>NL</b>	Handleiding voor gebruik en onderhoud	- 32	<b>N</b>	Instruksjonshåndbok og vedlikehold	- 68

**I****DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

La Ditta Pentair Water Italy Srl dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti della serie:

**SR3 - R2SE**

sono conformi ai Requisiti Essenziali di Sicurezza di Tutela della Salute di cui alle Direttive 98/37, 73/23, 89/336 e loro successive modifiche.

**GB****EC DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS**

The Company Pentair Water Italy Srl declares, under its own responsibility, that the products of series:

**SR3 - R2SE**

are compliant with the relevant Health and Safety standards, specified in directives 98/37, 73/23, 89/336 and subsequent amendments.

**D****KONFORMITÄTSEKHLARUNG**

Die unterzeichnende Firma Pentair Water Italy Srl erklärt unter eigener Verantwortung, daß die Produkte der Serien:

**SR3 - R2SE**

den wesentlichen Sicherheits- und gesundheitlichen Anforderungen der Richtlinien 98/37, 73/23, 89/336 und nachfolgenden Änderungen entsprechen.

**F****DECLARATION CE DE CONFORMITE**

La société Pentair Water Italy Srl déclare sous sa propre responsabilité que les produits de la série:

**SR3 - R2SE**

sont conformes aux Conditions Essentielles de Sécurité et de Tutelle de la Santé selon les Directives 98/37, 73/23, 89/336 et leurs modifications suivantes.

**E****DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

La Empresa Pentair Water Italy Srl declara bajo la propia responsabilidad que los productos de la serie:

**SR3 - R2SE**

cumplen con los Requisitos Esenciales de Seguridad y de Tutela de la Salud establecidas en las Directivas 98/37, 73/23, 89/336 y sucesivas modificaciones.

**NL****CONFORMITEITSVKRLARING CE**

De ondertekende firma Pentair Water Italy Srl verklaart onder eigen verantwoording dat de produkten van de serie's:

**SR3 - R2SE**

voldoen aan de Essentieie Eisen met betrekking tot de veiligheid en de Gezondheid vermeld in de richtlijn 98/37, 73/23, 89/336 en de daaropvolgende wijzigingen.

**P****DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE**

A Firma Pentair Water Italy Srl declara sob a sua responsabilidade que os produtos da série:

**SR3 - R2SE**

são em conformidade com os Requisitos Essenciais de Segurança e de Tutela da Saúde e com as suas Directivas 98/37, 73/23, 89/336 e sucessivas modificações.

**RUS****ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАТИВАМ ЕС**

Фирма Pentair Water Italy Srl заявляет под свою ответственность, что оборудование серии:

**SR3 - R2SE**

соответствует основным требованиям по безопасности и здравоохранению согласно Директивам 89/392, 73/23, 89/336 со всеми последующими изменениями и дополнениями.

**FIN****EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Yhtiö Pentair Water Italy Srl ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut sähköpumput noudattavat oleelliset turvallisuus- ja terveydensuojeluvaatimukset kuten mainitaan direktiiveissä 98/37, 73/23, 89/336 sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.

**SR3 - R2SE**

**S****TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**

Företaget Pentair Water Italy Srl intygar under sitt eget ansvar att elpumparna nedan beskrivna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i direktiven 98/37, 73/23, 89/336 och senare tillägg.

**SR3 - R2SE**

**N****SAMSVARSERKLÆRING**

Firmaet Pentair Water Italy Srl erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i derektivene 98/37, 73/23, 89/336 og senere endringer.

**SR3 - R2SE**

Pentair Water Italy Srl  
via Masaccio, 13  
Lugnano - PISA  
Italy  
Tel. 050/71.61.11 - Fax 050/70.31.37



## HARMONIZED STANDARDS:

EN 809  
EN 60335-241  
EN 50081  
EN 55014  
EN 60555

08

Lugnano (Pisa) 13/09/2006

*V. Brundu*  
Vittorio Brundu  
PLANT MANAGER

I

## 1. Avvertenze generali in materia di sicurezza

Le presenti avvertenze sono di fondamentale importanza per l'installazione, l'impiego e l'utilizzo dei prodotti qui di seguito descritti e devono pertanto essere lette prima di iniziare i lavori e messe in atto con massima precisione dal montatore e dall'utente finale. Installazione e manutenzione possono essere eseguite solo da personale qualificato. La mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza è causa di rischi per le persone e le apparecchiature e può comportare l'estinzione della garanzia.

I pericoli conosciuti sono identificati dai seguenti simboli: -

Pericolo di natura generica: 

Pericolo di natura elettrica: 

Le disposizioni di sicurezza, la cui mancata osservanza potrebbe essere causa di danni o pregiudicare il funzionamento della pompa, sono identificate dalla seguente parola:

### ATTENZIONE

#### 1.1 Campo d'applicazione

Le pompe specificate in basso sono idonee esclusivamente all'impiego nei circuiti aperti o chiusi di riscaldamento domestico.

#### 1.2 Dati sul prodotto

		SR3 xx/40 SR3 xx/50 SR3 xx/60	SR3 25/70	R2SE
Tensione di alimentazione		1~230V ±10%, 50Hz	1~230V ±10%, 50Hz	1~230V ±10%, 50Hz
Classe d'isolamento		H(180°C)	H(180°C)	F(155°C)
Classe di temperatura		TF110	T110	TF95
Classe di protezione		IP44	IP44	IP42
Peso		2.9Kg (6.5lbs)	3.5Kg (7.7lbs)	2.4Kg (5.3lbs)
Temperatura del fluido consentita		Punto di rugiada ~ +110°C	-10°C ~ +110°C	+2°C ~ +95°C
Max. temperatura ambiente		55°C	35°C	40°C
Max. pressione statica		10 bar (102m colonna d'acqua)	10 bar (102m colonna d'acqua)	10 bar (102m colonna d'acqua)
Portata durante il normale funzionamento		2 - 26 l/min	5 - 26 l/min	2-26 l/min
Min. pressione di mandata su lato aspirazione a	50°C	0.05 bar	0.05 bar	0.05 bar
	82°C	0.15 bar	0.15 bar	0.15 bar
	95°C	0.3 bar	0.3 bar	0.3 bar
	110°C	1.1 bar	1.4 bar	-
Tipo di cavo consigliato		HOFR 3 x 0.75mm <sup>2</sup> 85°C	HOFR 3 x 0.75mm <sup>2</sup> 85°C	HOSVV-F 3 G1.5
Potenza assorbita		Targhetta dati	Targhetta dati	Targhetta dati

**Min. altezza geodetica – impianti ad aerazione aperta:** Le pompe possono essere installate in impianti con un'altezza geodetica minima di **300 mm**, a condizione che l'ingresso pompa si trovi accanto al punto neutro e la temperatura dell'acqua non superi gli 80 °C.

## 2. Imballaggio & movimentazione

### 2.1 Trasporto e stoccaggio (ATTENZIONE)

La pompa deve essere protetta dall'umidità e non può essere esposta a temperature inferiori a -10 °C e superiori a 50 °C.

### 2.2 Movimentazione (ATTENZIONE)

La movimentazione e l'installazione della pompa devono essere eseguite con la massima cura per evitare danni ai componenti. In caso di danni la pompa non può più essere utilizzata. In caso di impiego inappropriato la garanzia può estinguersi.

## 3. Descrizione della pompa

### 3.1 Descrizione generale

La pompa è dotata di un motore a rotore bagnato. Il fluido lubrifica i cuscinetti e il rotore.

### Costruzione e funzionamento/dispositivi di sicurezza

Gli avvolgimenti del motore sono protetti a impedenza.

È previsto un punto per la messa a terra del corpo esterno.

### Pompe standard

I circolatori sono disponibili con selettore con il quale è possibile scegliere una delle tre velocità fisse per adattare la pompa alle richieste dell'impianto.

### Pompe elettroniche

Il canale per la regolazione della pompa è regolato con un selettore a tre stadi secondo i requisiti di installazione.

### Impiego non consentito - ATTENZIONE

- ⚠ La pompa non può essere impiegata in impianti per acqua calda sanitaria oppure per il convogliamento di acqua potabile o di altri alimenti liquidi.

## 4. Installazione

### 4.1 Posizionamento della morsettiera

Se alla consegna della pompa la morsettiera dovesse trovarsi in posizione inadeguata, è possibile ruotare la testa motore prima del montaggio. Svitare le viti presenti sul corpo pompa e ruotare la testa motore nella nuova posizione.

Terminata questa operazione, controllare quanto segue:

1. Assicurarsi di non rimuovere o danneggiare la guarnizione fra testa motore e corpo pompa.
2. Stringere le viti di bloccaggio gradualmente e a croce con una coppia di serraggio di 25 kg cm (22 lb in).

I

#### 4.2 Impianti - ATTENZIONE

La pompa non può essere montata su legno o altro materiale che potrebbe subire danni a causa della formazione di calore prodotto dalla pompa.

Accertarsi prima dell'installazione della pompa di circolazione che tutti i lavori di brasatura/saldatura nelle vicinanze della pompa siano conclusi, che l'impianto sia stato lavato a fondo, che tutti i corpi estranei siano stati rimossi e che i tubi di aspirazione e di mandata siano disposti in modo che la pompa non aspiri aria o non funzioni con una resa di pompaggio eccessivamente bassa. Assicurarsi che la girante sia libera, ruotandola a mano attraverso la mandata.

La pompa non deve essere installata in una posizione elevata dell'impianto, in cui potrebbe concentrarsi aria, oppure in una posizione bassa dell'impianto in cui potrebbero formarsi depositi.

- ⚠ I tubi su entrambi i lati della pompa devono essere sostenuti/fissati a regola d'arte, per ridurre le tensioni, e devono essere allineati correttamente prima dell'installazione della pompa per diminuire i rischi di scottature.

La pompa deve essere installata in modo che l'albero rotante sia allineato orizzontalmente (vedi fig. 1). Verificare la direzione del flusso, contrassegnata da una freccia sul corpo pompa, e installare la pompa fra le valvole di intercettazione. Assicurarsi che la direzione del flusso venga mantenuta anche in caso di sostituzione della pompa.

#### 4.3 Collegamenti elettrici - ATTENZIONE

- ⚠ I lavori di natura elettrica devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e abilitato alla professione sotto stretta osservanza delle normative nazionali e locali.

Tutti i cablaggi e tutti gli apparecchi di comando esterni devono soddisfare le vigenti disposizioni locali e la più recente edizione delle prescrizioni di cablaggio IEE (IEE Wiring Regulations).

Rispettare i dati contenuti nella targhetta della pompa.

Per la protezione della pompa impiegare un fusibile da 3 ampere.

Nel cablaggio fisso è necessario montare un dispositivo di interruzione, che ottemperi alle prescrizioni sul cablaggio.

#### Procedura di installazione del cablaggio

- ⚠ Se alla pompa è già collegato un cavo, prima di rimuovere la copertura morsetti assicurarsi che la pompa sia staccata dalla rete di alimentazione elettrica.

**AVVERTENZA – “QUESTA POMPA DEVE ESSERE COLLEGATA A TERRA”**

- ⚠ Il cavo non deve entrare a contatto con il corpo della pompa oppure con i tubi.


1. Impiegare un cavo come consigliato nel paragrafo 1.2.
2. Infilare il cavo attraverso la guarnizione passante.
3. Premere la leva in basso per aprire i morsetti dei cavi. Collegare il cavo marrone a L, il cavo blu N, e il cavo verde-giallo a  $\perp$  (vedi figure 2a & 2b).




4. Allineare i cavi e inserire a pressione il mantello nel morsetto (vedi figura 2a).
5. Rimontare la copertura morsetti, collocare la scatola al motore e serrare a fondo la vite.

## 5. Messa in servizio/funzionamento - ATTENZIONE

### Riempimento

 Assicurarsi che durante l'installazione e lo sfiato così come nel funzionamento, quando la pompa è sotto tensione, non si verifichi gocciolamento di liquido sul motore oppure sui collegamenti elettrici, al fine di escludere il pericolo di folgorazione.

 Durante il normale funzionamento la superficie della pompa può diventare molto calda (fino a 125 °C), con conseguente pericolo di ustioni.

Acqua e miscela di glicole-acqua nel rapporto di 1:1:

Le miscele di glicole richiedono una nuova valutazione dei dati idraulici della pompa tenendo conto della maggiore viscosità e del rapporto di miscelazione.


Impiegare solo additivi consentiti con inibitori della corrosione e attenersi alle indicazioni del costruttore.


Non lasciare l'impianto svuotato senza la protezione degli inibitori della corrosione.

Assicurarsi che la pompa sia disinserita durante questo processo.

Aprire le valvole su entrambi i lati della pompa.

### Sfiato / riarmo manuale

 Proteggere tutte le parti elettriche dall'acqua fuoriuscente.

 Durante questa operazione tenere conto del pericolo di scottatura a causa dell'acqua bollente in uscita o del vapore surriscaldato.

Se l'impianto è riempito con acqua, la pompa sfiata l'aria attraverso l'impianto in breve tempo durante il funzionamento.

Nei casi in cui la pompa esegua lentamente l'operazione di sfiato (distinguibile da una forte rumorosità della pompa stessa), è possibile sfiatare rapidamente i cuscinetti della pompa come segue: -

- a) Con il pulsante per il riarmo manuale. Spingere la pompa. Svitare il pulsante per il riarmo manuale (fig. 3b) con un cacciavite, applicare una pressione laterale sulla vite finché non inizia ad uscire acqua. Riavvitare il pulsante per il riarmo manuale. Accendere nuovamente la pompa.
- b) Con il tappo di sfiato. Spingere la pompa. Chiudere la valvola sulla mandata. Svitare e rimuovere con cautela il tappo di sfiato utilizzando un cacciavite adatto (fig. 3a), premere indietro l'albero pompa più volte, con cautela, utilizzando il cacciavite. Accendere la pompa. È possibile che la pompa si blocchi con il tappo di sfiato rimosso, ciò dipende dalla pressione dell'impianto. Serrare nuovamente a fondo il tappo di sfiato dopo 15, max. 30 secondi. Aprire nuovamente la valvola.

Ricordarsi che ci possono volere fino a 24 ore per sfiatare tutta l'aria presente in un impianto.

**I**

**ATTENZIONE!** NON far funzionare la pompa a secco, perché ciò provoca la distruzione dei cuscinetti.

### **Regolatore di velocità – pompe standard**

**▲ L'impostazione del regolatore di velocità deve essere eseguita soltanto dopo il distacco dall'alimentazione elettrica.**

I modelli possono funzionare a singola velocità oppure con numero di giri variabile, per un'esatta corrispondenza alle specifiche richieste dell'impianto. (Fig. 4a)

1. In generale si consiglia di selezionare sempre la potenza più bassa se sufficiente a riscaldare uniformemente tutti i caloriferi (un'irregolare distribuzione del calore può ricondursi alla necessità di compensare il flusso d'acqua in tutti i caloriferi).
2. Se per la pompa è impostato un numero di giri troppo alto, nell'impianto e in particolare nelle valvole termostatiche si possono verificare rumori di flusso. A questa rumorosità è possibile porre rimedio impostando un numero di giri più basso.
3. Se non è nota la necessaria potenza della pompa, iniziare applicando la velocità più bassa. Se i caloriferi restano freddi o non viene raggiunta la differenza di temperatura (differenza fra la temperatura della mandata caldaia e la temperatura del ritorno caldaia, indicata dal costruttore della caldaia), è possibile aumentare la portata regolando il numero di giri (fig. 4b).

**ATTENZIONE!** Un numero di giri troppo alto può provocare un pompaggio eccessivo oppure l'aspirazione di aria.

**Importante** – Non regolare la potenza attraverso le valvole di intercettazione.

### **Regolatore di velocità – pompe elettroniche**

Per garantire un funzionamento economico dell'impianto di riscaldamento e un adattamento ottimale della pompa al carico dell'impianto idraulico, è importante scegliere il giusto campo di lavoro. Il canale per la regolazione della pompa viene selezionato con un selettore rotativo a tre stadi secondo i requisiti di installazione. La pompa funziona entro il campo di lavoro selezionato e si adatta costantemente alle differenti richieste di potenza dell'impianto, in particolare, quando sono presenti valvole termostatiche.

In caso di commutazione in un altro campo di lavoro, occorre un po' di tempo prima che la regolazione dell'impianto di riscaldamento si stabilizzi.

## **6. Manutenzione**

Non sono necessari lavori abituali di manutenzione. Durante i più lunghi periodi di inattività (ad es. nei mesi estivi) è necessario far funzionare la pompa ogni settimana per alcuni minuti.



## 7. Guida per la risoluzione degli errori

### Errori e rimedi

#### **La pompa non si avvia.**

Controllare i fusibili dell'alimentazione elettrica.

Verificare la tensione sui morsetti della pompa (vedere le indicazioni sulla targhetta dati della pompa).

Controllare il cablaggio elettrico (vedi paragrafo 4.3).

Verificare se il rotore gira liberamente (vedi paragrafo 5).

#### **La pompa si avvia, ma con malfunzionamento della circolazione.**

Controllare se le valvole della pompa sono aperte.

Verificare se il corpo pompa e l'impianto sono adeguatamente sfiatati (vedi paragrafo 5).

Controllare l'impostazione del regolatore elettronico (vedi paragrafo 5).

#### **Rumorosità**

Controllare l'impostazione del regolatore elettronico (vedi paragrafo 5).

I rumori da cavitazione possono essere eliminati aumentando la pressione dell'impianto entro i limiti consentiti.

In determinate circostanze possono trascorrere fino a 48 ore prima che la pompa torni a funzionare con l'abituale regolarità.

#### **Pompa bloccata**

Se la pompa non si avvia, applicare la potenza massima. Se la pompa continua a non avviarsi, è possibile annullare il bloccaggio della pompa per mezzo del pulsante di riarmo manuale (vedi procedura per il riarmo manuale – paragrafo 5).

Quando la pompa funziona nuovamente, riportare il regolatore nella posizione originaria.

## 8. Documentazione annessa

### Parti di ricambio

Non è consentito utilizzare parti di ricambio non omologate.