

## Wilo-Yonos MAXO-Z



**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

## Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni relative alle istruzioni</b>	<b>4</b>
1.1	Su queste istruzioni	4
1.2	Istruzioni originali di esercizio	4
1.3	Informazioni rilevanti ai fini della sicurezza	4
<b>2</b>	<b>Descrizione della pompa</b>	<b>4</b>
2.1	Panoramica	4
2.2	Descrizione della pompa	4
2.3	Chiave di lettura	5
2.4	Dati tecnici	5
2.5	Pressione min. di alimentazione	5
<b>3</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>5</b>
3.1	Impiego conforme all'uso	5
3.2	Uso scorretto	6
3.3	Doveri dell'utente	6
3.4	Avvertenze di sicurezza	6
<b>4</b>	<b>Trasporto e stoccaggio</b>	<b>6</b>
4.1	Fornitura	6
4.2	Accessori	7
4.3	Ispezione dopo il trasporto	7
4.4	Condizioni di trasporto e di stoccaggio	7
4.5	Trasporto	7
<b>5</b>	<b>Montaggio</b>	<b>7</b>
5.1	Requisiti del personale	7
5.2	Sicurezza in fase di montaggio	7
5.3	Lavori di preparazione per l'installazione	7
5.4	Posizioni di montaggio consentite	7
5.5	Installazione all'aperto	8
5.6	Allineamento	8
5.7	Montaggio	8
<b>6</b>	<b>Allacciamento</b>	<b>11</b>
6.1	Requisiti del personale	11
6.2	Requisiti	11
6.3	Possibilità di allacciamento	12
6.4	Segnalazione cumulativa di blocco (SSM)	12
6.5	Allacciamento	13
<b>7</b>	<b>Messa in servizio</b>	<b>14</b>
7.1	Sfiato	14
7.2	Spurgo	14
7.3	Selezione del modo di funzionamento	15
7.4	Impostazione del modo di funzionamento e della potenza della pompa	15
<b>8</b>	<b>Risoluzione guasti</b>	<b>15</b>
8.1	Requisiti del personale	15

8.2	Sicurezza nella soluzione dei guasti .....	15
8.3	Tabella guasti .....	15
8.4	Segnalazioni di guasto .....	16
8.5	Messaggi di avviso .....	16
<b>9</b>	<b>Parti di ricambio .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>17</b>
10.1	Informazioni sulla raccolta di prodotti elettrici o elettronici usati.....	17

## 1 Informazioni relative alle istruzioni

### 1.1 Su queste istruzioni

Le presenti istruzioni consentono un'installazione e una prima messa in servizio della pompa sicure ed efficienti.

- Prima di effettuare ogni operazione, consultare sempre questo manuale di istruzioni e poi conservarlo in un luogo sempre accessibile.
- Attenersi ai dati e ai contrassegni posti sulla pompa.
- Rispettare le norme vigenti nel luogo di installazione della pompa.

### 1.2 Istruzioni originali di esercizio

La versione in lingua tedesca descrive le istruzioni originali di esercizio. Tutte le altre versioni in lingua sono traduzioni delle istruzioni originali di esercizio.

### 1.3 Informazioni rilevanti ai fini della sicurezza

#### 1.3.1 Identificazione delle avvertenze di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione le avvertenze di sicurezza per danni materiali e alle persone sono utilizzate e rappresentate in vari modi:

- Le avvertenze di sicurezza per danni alle persone iniziano con una parola chiave di segnalazione e sono **precedute da un simbolo** corrispondente.
- Le avvertenze di sicurezza per danni materiali iniziano con una parola chiave di segnalazione e **non** contengono il simbolo.

#### Parole chiave di segnalazione

##### ▪ **Pericolo!**

L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.

##### ▪ **Avviso!**

L'inosservanza può comportare infortuni (gravi).

##### ▪ **Attenzione!**

L'inosservanza può provocare danni materiali anche irreversibili.

##### ▪ **Nota!**

Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto

#### Simboli

In queste istruzioni vengono utilizzati i simboli seguenti:



Simbolo di pericolo generico



Pericolo di tensione elettrica



Avviso in caso di superfici incandescenti



Avviso in caso di campi magnetici



Note

#### 1.3.2 Qualifica del personale

- L'impianto deve essere azionato da persone istruite in merito alla modalità di funzionamento dell'intero impianto.
- Il montaggio e lo smontaggio vanno eseguiti da personale specializzato in possesso delle conoscenze appropriate sugli attrezzi necessari e i materiali di fissaggio richiesti.
- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista specializzato (secondo la norma EN 50110-1).

#### Definizione di "elettricista specializzato"

Un elettricista specializzato è una persona con una formazione specialistica adatta, conoscenze ed esperienza che gli permettono di riconoscere ed evitare i pericoli legati all'elettricità.

## 2 Descrizione della pompa

### 2.1 Panoramica

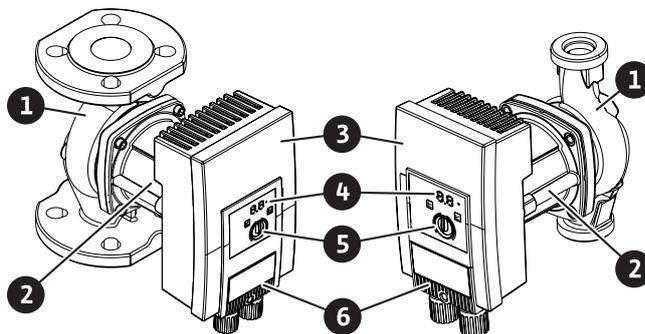


Fig. 1: Panoramica flangia e pompa filettata (pompa singola)

1. Corpo pompa
2. Motore
3. Modulo di regolazione
4. Indicatore LED e LED di segnalazione guasti
5. Pulsante di comando
6. Spina

### 2.2 Descrizione della pompa

La pompa ad alta efficienza Wilo-Yonos MAXO-Z nelle versioni a pompa singola con flangia o raccordi filettati per tubi è una pompa con rotore bagnato con rotore a magnete permanente e regolazione integrata della pressione differenziale. La scelta dei materiali delle pompe corrisponde allo stato della tecnica ed è conforme alle linee guida dell'Agenzia federale dell'ambiente tedesca (UBA).

### Limitazione di potenza

La pompa è dotata di una funzione limitatrice della potenza a protezione dei sovraccarichi. Ciò può comportare sulla portata effetti determinati dall'esercizio.

### 2.3 Chiave di lettura

Esempio: Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Denominazione della pompa
-Z	Pompa singola per impianti di ricircolo acqua potabile
40	Raccordo a flangia DN 40
0,5-12	0,5: prevalenza minima in m 12: prevalenza massima in m con $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

### 2.4 Dati tecnici

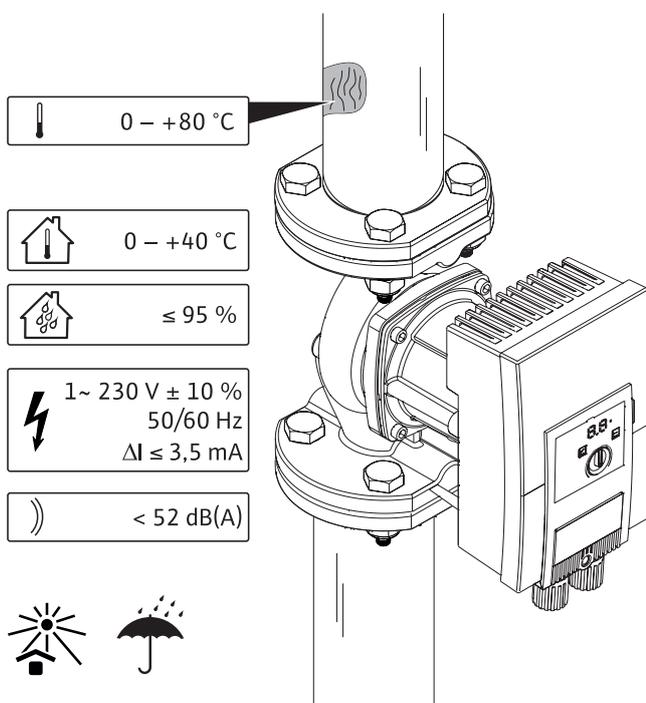


Fig. 2: Dati tecnici

Dati	Valore
Temperatura fluido consentita	Da 0 a 80 °C (in breve tempo (2 h): +110 °C)
Temperatura ambiente consentita	da 0 a +40 °C
Umidità relativa dell'aria max.	95 %
Tensione di rete	1~ 230 V +/- 10 % 50/60 Hz
Corrente di guasto ΔI	≤ 3,5 mA
Compatibilità elettromagnetica	Emissione disturbi elettromagnetici in base a:

Dati	Valore
	EN 61800-3:2004+A1:2012/ ambiente residenziale (C1)
	Immunità ai disturbi secondo: EN 61800-3:2004+A1:2012/ ambiente industriale (C2)
Livello di pressione acustica delle emissioni	< 52 dB(A)

Per ulteriori dati vedi targhetta dati pompa e catalogo.

### 2.5 Pressione min. di alimentazione

Diametro nominale	Temperatura fluido consentita		
	da 0 a +50 °C	fino a +95 °C	fino a +110 °C
RP 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
RP 1¼	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar



#### AVVISO

Validi fino a 300 m s.l.m. Per altitudini maggiori +0,01 bar/100 m.

## 3 Sicurezza

### 3.1 Impiego conforme all'uso

#### Applicazione

Le pompe di ricircolo della serie Yonos MAXO-Z possono essere impiegate unicamente per il pompaggio di liquidi in impianti di circolazione per acqua potabile.

#### Fluidi consentiti

- Acqua potabile ai sensi della direttiva europea in materia di acqua potabile.
- Acqua potabile e acqua per uso alimentare in conformità al regolamento tedesco sull'acqua potabile (TrinkwV).

#### ATTENZIONE

##### Danni materiali!

I disinfettanti chimici possono provocare danni ai materiali.

#### Temperature consentite

0 °C ... + 80 °C

### 3.2 Uso scorretto

**AVVERTENZA! Un uso scorretto della pompa può dare origine a situazioni pericolose e provocare danni.**

- Non usare mai fluidi diversi da quelli prescritti.
- Tenere lontano dal prodotto i materiali/i fluidi facilmente infiammabili.
- Non fare mai eseguire i lavori da personale non autorizzato.
- Non usare mai la pompa oltre i limiti di impiego previsti.
- Non effettuare trasformazioni arbitrarie.
- Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi autorizzati.
- Non far funzionare mai con il controllo a taglio di fase

### 3.3 Doveri dell'utente

L'utente deve:

- Mettere a disposizione le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione nella lingua del personale.
- Far eseguire tutti i lavori solo da personale tecnico qualificato.
- Garantire la formazione necessaria del personale per i lavori indicati.
- Garantire responsabilità e competenze del personale.
- Istruire il personale sul funzionamento dell'impianto.
- Escludere un pericolo dovuto alla corrente elettrica.
- Dotare i componenti pericolosi (estremamente freddi, estremamente caldi, rotanti, ecc.) di una protezione contro il contatto fornita dal cliente.
- Far sostituire le guarnizioni e i cavi di allacciamento se sono difettosi.
- Tenere lontano dal prodotto i materiali facilmente infiammabili.

È necessario tenere presente le note indicate sui prodotti e conservarne la leggibilità nel lungo termine:

- Segnali di avvertimento
- Targhetta dati pompa
- Freccia indicante il senso di rotazione/simbolo indicante la direzione del flusso
- Contrassegno per attacchi

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e anche da persone di ridotte capacità sensoriali o mentali o mancanti di esperienza o di competenza, a patto che siano sorvegliate o state edotte in merito al sicuro utilizzo dell'apparecchio e che abbiano compreso i pericoli da ciò derivanti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non possono essere eseguite da bambini in assenza di sorveglianza.

### 3.4 Avvertenze di sicurezza

#### Corrente elettrica



#### PERICOLO

#### Folgorazione elettrica!

La pompa viene avviata elettricamente. In caso di folgorazione sussiste il rischio di morte!

- Far eseguire i lavori sui componenti elettrici esclusivamente da elettricisti specializzati (in conformità a EN 50110-1).
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro disinserire la tensione di alimentazione e prendere le dovute precauzioni affinché non possa reinserirsi. Poiché la tensione di contatto è ancora presente ed è pericolosa per le persone, attendere 5 minuti prima di iniziare qualsiasi intervento sul modulo di regolazione.
- Non aprire mai il modulo di regolazione e non rimuovere mai gli elementi di comando.
- Mettere in funzione la pompa esclusivamente con le componenti e gli attacchi intatti.

#### Campo magnetico



#### PERICOLO

#### Campo magnetico!

Lo smontaggio del rotore a magnete permanente posto all'interno della pompa può costituire un pericolo mortale per i portatori di impianti salvavita (ad es. pacemaker) o di protesi.

- Non estrarre mai il rotore.

#### Componenti bollenti



#### AVVERTENZA

#### Componenti bollenti!

Il corpo pompa e il motore con rotore bagnato possono diventare bollenti e, in caso di contatto, provocare ustioni.

- Durante il funzionamento toccare soltanto il modulo di regolazione.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro fare raffreddare la pompa.
- Tenere lontani i materiali facilmente infiammabili.

## 4 Trasporto e stoccaggio

### 4.1 Fornitura

- Pompa

- 8x rondella M12 (solo pompa flangiata)
- 8x rondella M16 (solo pompa flangiata)
- 2x guarnizione piatta (solo pompa filettata)
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

#### 4.2 Accessori

Disponibili a parte:

- Guscio termoisolante

#### 4.3 Ispezione dopo il trasporto

Dopo la consegna accertarsi immediatamente che non ci siano danni dovuti al trasporto e verificare la completezza della fornitura. Eventualmente, fare immediato reclamo.

#### 4.4 Condizioni di trasporto e di stoccaggio

- Tenersi solo al corpo motore o al corpo pompa → Fig. 3.
- Custodire nell'imballaggio originale.
- Stoccaggio della pompa su base orizzontale.
- Proteggere il prodotto dall'umidità e dalle sollecitazioni meccaniche.
- Dopo un utilizzo (ad es. test funzionale) asciugare accuratamente la pompa e tenerla a magazzino per un massimo di 6 mesi.
- Campo di temperatura consentito: -20 °C a +40 °C

#### 4.5 Trasporto

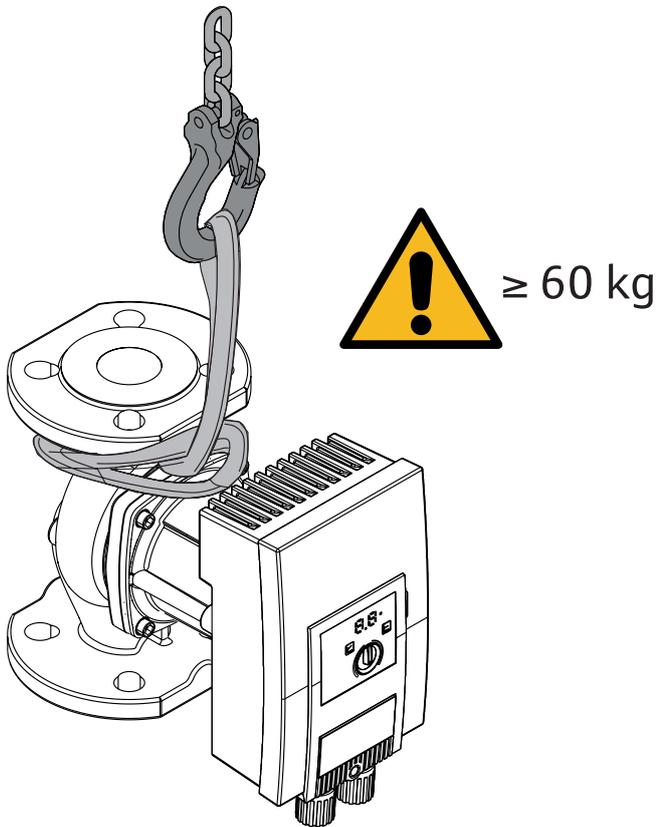


Fig. 3: Trasporto

- Tenersi solo al motore o al corpo pompa.

- Se necessario, utilizzare un dispositivo di sollevamento di adeguata capacità.

## 5 Montaggio

### 5.1 Requisiti del personale

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico impiantista qualificato.

### 5.2 Sicurezza in fase di montaggio



#### AVVERTENZA

#### Fluidi bollenti!

Fluidi bollenti possono provocare ustioni. Prima di montare o smontare la pompa o prima di svitare le viti del corpo attenersi a quanto segue:

1. Chiudere le valvole d'intercettazione o svuotare l'impianto.
2. Lasciare raffreddare completamente l'impianto.

### 5.3 Lavori di preparazione per l'installazione

1. Concludere tutti i lavori di saldatura e di brasatura.
2. Spurgare l'impianto.
3. Prevedere delle valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa. Orientare da un lato la valvola d'intercettazione a monte della pompa, in modo tale che eventuali perdite d'acqua non gocciolino sul modulo di regolazione.
4. Assicurarsi che la pompa possa essere montata in assenza di tensioni meccaniche.
5. Prevedere 10 cm di distanza per il modulo di regolazione, in modo tale che non si surriscaldi.

### 5.4 Posizioni di montaggio consentite

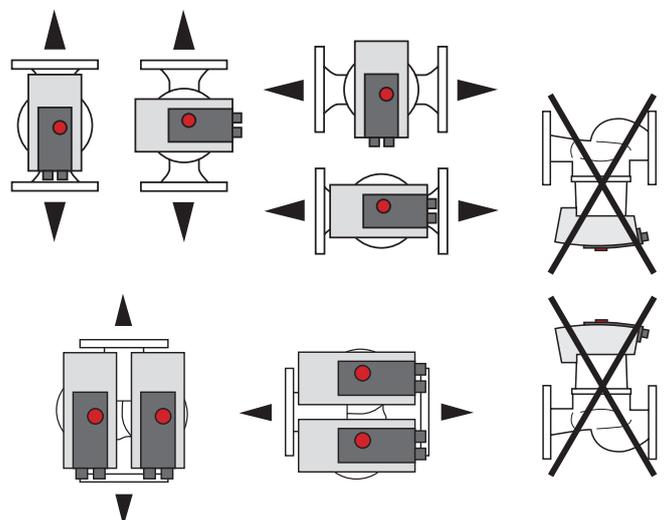


Fig. 4: Posizioni di montaggio consentite

## 5.5 Installazione all'aperto

Per l'installazione all'aperto fare attenzione a quanto segue:

- Montare la pompa in un pozzetto.
- Prevedere una copertura a protezione dei rovesci atmosferici (ad es. pioggia).
- Fare attenzione alle condizioni ambientali consentite e al grado di protezione.

## 5.6 Allineamento

A seconda della posizione di montaggio la testa del motore va allineata di conseguenza.

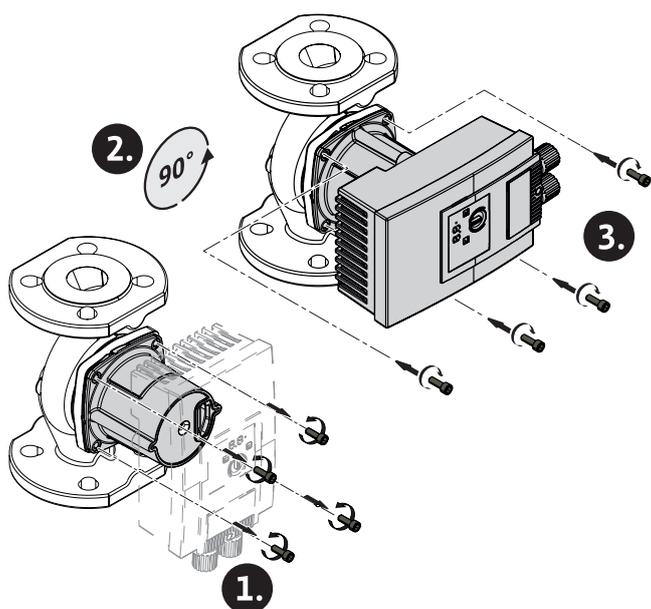


Fig. 5: Allineamento del motore

1. Verificare le posizioni di installazione consentite → Fig. 4.
2. Rimuovere la testa del motore e ruotare con cura → Fig. 5.

Non staccare il motore dal corpo pompa.

### ATTENZIONE

#### Danni materiali!

Eventuali danni alla guarnizione provocheranno delle perdite.

- Non togliere la guarnizione.

## 5.7 Montaggio

### 5.7.1 Montaggio di pompe flangiate

#### Viti e coppie di serraggio

Pompe flangiate PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Diametro vite	M 12	M 12	M 12	M 12

Pompe flangiate PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Classe di resistenza	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Coppia di avviamento	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Lunghezza viti	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

Pompa flangiata PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Diametro vite	M 16	M 16	M 16	M 16
Classe di resistenza	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Coppia di avviamento	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm
Lunghezza viti	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

- Non unire mai 2 flange combinate.

#### Fasi di montaggio



#### AVVERTENZA

#### Superficie calda

Le tubazioni possono essere bollenti. Permane il pericolo di lesioni da ustioni.

- Indossare guanti protettivi.

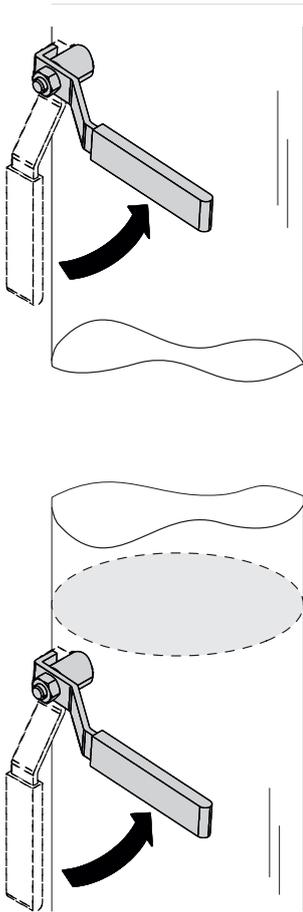


Fig. 6: Chiudere la valvola d'intercettazione

1° Chiudere le valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa.

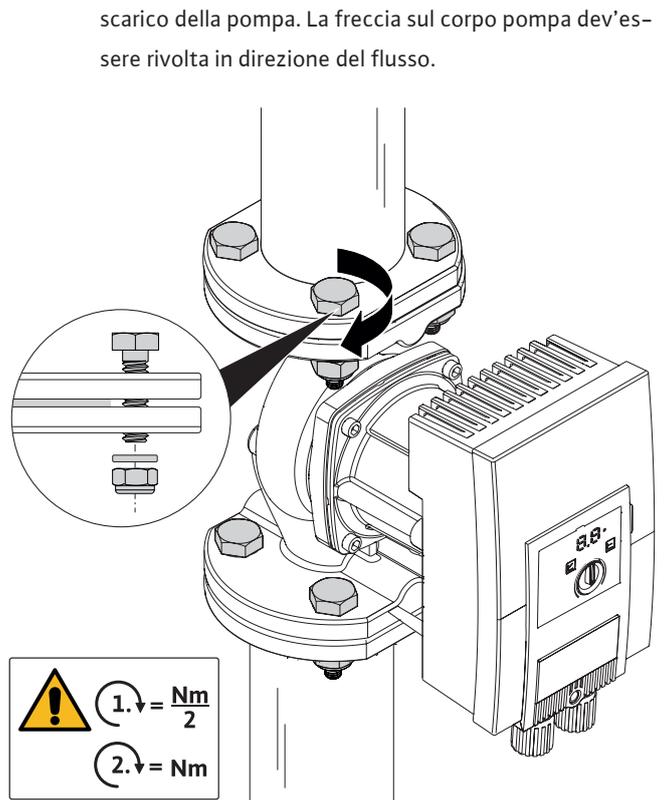


Fig. 8: Montare la pompa

3. Avvitare le flange una contro l'altra mediante le apposite viti e rondelle in dotazione. Attenersi alle coppie di serraggio prescritte!

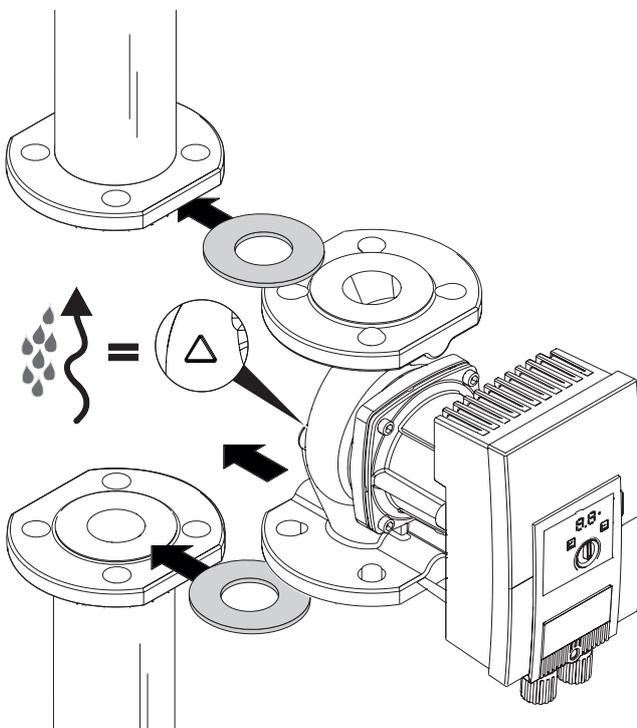


Fig. 7: Inserire la pompa

2° Inserire la pompa nella tubazione unitamente alle 2 apposite guarnizioni piatte, in maniera tale da poter avvitare le flange rispettivamente all'ingresso e allo

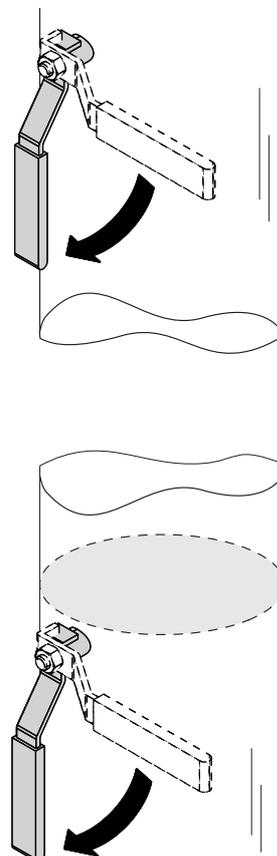


Fig. 9: Aprire la valvola d'intercettazione



4. Aprire le valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa.

5. Verificare la tenuta ermetica.

### 5.7.2 Montaggio della pompa filettata



#### AVVERTENZA Superficie calda

Le tubazioni possono essere bollenti. Permane il pericolo di lesioni da ustioni.

▪ Indossare guanti protettivi.

1° Installare opportuni raccordi filettati.

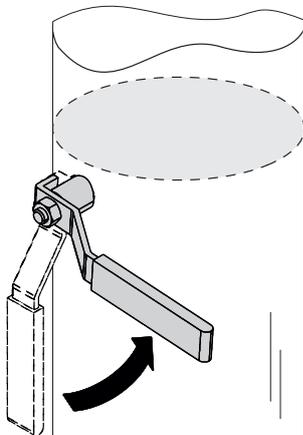
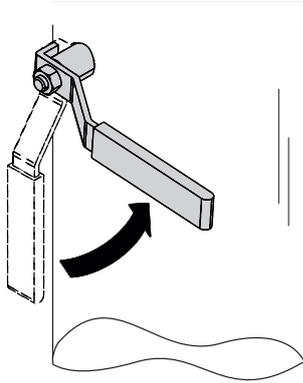


Fig. 10: Chiudere le valvole d'intercettazione

2° Chiudere le valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa.

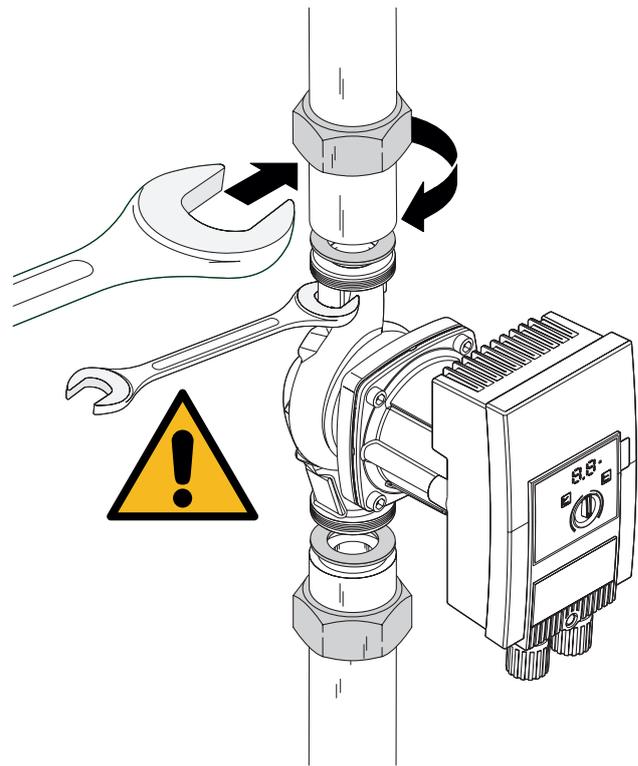


Fig. 11: Montare la pompa

3. Inserire la pompa con le guarnizioni piatte in dotazione.

4. Avvitare la pompa con i manicotti mobili. Nella circostanza limitarsi esclusivamente alle superfici sul corpo pompa.

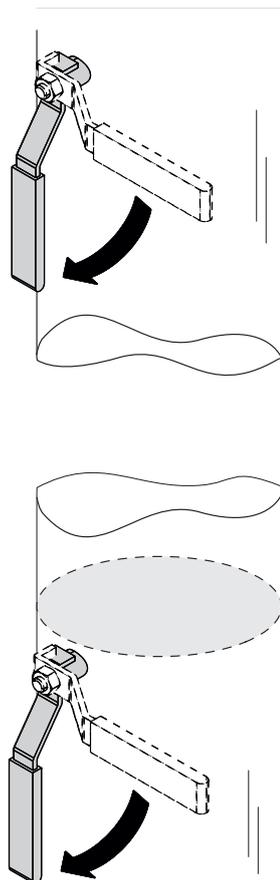


Fig. 12: Aprire le valvole d'intercettazione

5. Aprire le valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa.
6. Verificare la tenuta ermetica.

### 5.7.3 Isolamento

*Applicazioni per acqua potabile con temperatura fluido > 20 °C*

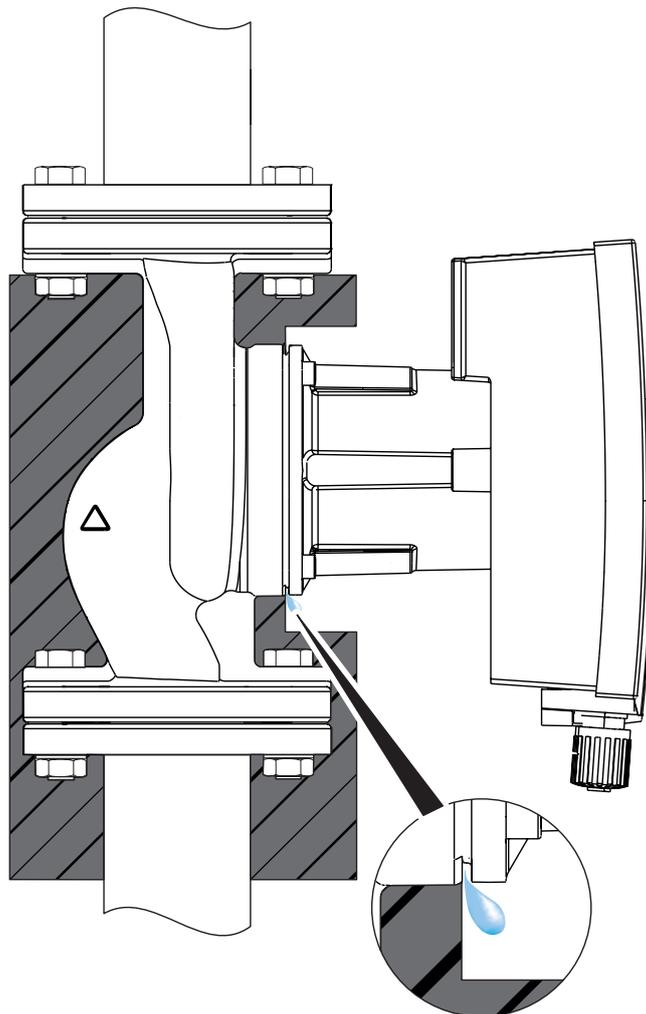


Fig. 13: Isolamento, scarico delle condense

1. Accostare il guscio termoisolante (accessorio) al corpo pompa.

#### **Impieghi con acqua fredda**

1. Utilizzare materiali isolanti antidiffusione. Lasciar scaricare le condense.

## 6 Allacciamento

### 6.1 Requisiti del personale

- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista specializzato (secondo la norma EN 50110-1).

### 6.2 Requisiti

#### **ATTENZIONE**

#### **Collegamento errato**

Un allacciamento improprio della pompa comporta danni al sistema elettronico.

- Prestare attenzione ai valori di tensione riportati sulla targhetta dati pompa.
- Fusibile max.: 10 A, ritardato o interruttore di protezione con caratteristica C.
- Non allacciarsi mai a gruppi di continuità né a reti IT.
- In caso di inserimento/disinserimento della pompa tramite comando esterno, disattivare una modulazione della tensione (ad es. controllo a taglio di fase).
- In casi particolari occorre controllare l'inserimento/il disinserimento della pompa tramite Triac/relè semiconduttori.
- In caso di spegnimento mediante relè di rete a cura del committente: Corrente nominale  $\geq 10$  A, tensione nominale 250 V AC
- Tenere conto della frequenza degli avviamenti:
  - Attivazioni/disattivazioni mediante tensione di rete  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  con una frequenza di commutazione di 1 min. tra le attivazioni/disattivazioni mediante tensione di rete
- Proteggere la pompa con un interruttore automatico differenziale (tipo A o B).
- Corrente di dispersione  $I_{\text{eff}} \leq 3,5$  mA
- Il collegamento elettrico deve essere eseguito mediante un cavo di allacciamento fisso provvisto di una spina o di un interruttore onnipolare con almeno 3 mm di ampiezza apertura contatti (VDE 0700/Parte 1).
- A prevenzione di perdite di acqua e a protezione contro le tensioni meccaniche, utilizzare un pressacavo di allacciamento di sufficiente diametro esterno.
- Posizionare il cavo di allacciamento in modo tale che non venga a contatto con le tubazioni né con la pompa.

### 6.3 Possibilità di allacciamento

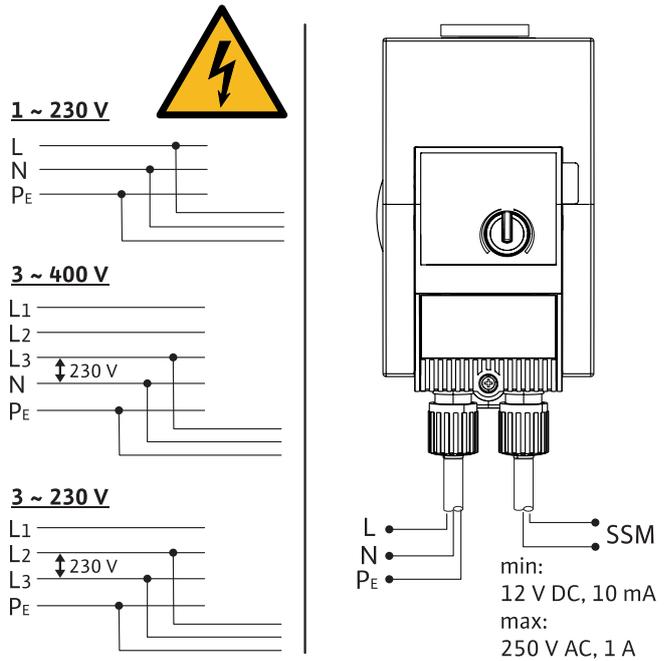


Fig. 14: Possibilità di allacciamento

La pompa può essere allacciata a reti aventi i seguenti valori di tensione:

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V con neutro
- 3~ 400 V senza neutro (previo inserimento del trafo di rete)
- 3~ 230 V

### 6.4 Segnalazione cumulativa di blocco (SSM)

Il contatto della segnalazione cumulativa di blocco (contatto di apertura libero da potenziale) può essere collegato a un sistema di automazione degli edifici. Il contatto interno è chiuso nei seguenti casi:

- Mancanza di alimentazione della pompa.
- Nessun errore evidente.
- Il modulo di regolazione è caduto.



#### PERICOLO

#### Folgorazione elettrica!

Vi è pericolo di vita per dispersione di corrente se la linea di rete e quella SSM vengono condotte insieme in un cavo a 5 conduttori.

- Non collegare la linea SSM alla tensione di sicurezza a basso voltaggio.
- Utilizzare cavi 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Valori di allacciamento

- minimo ammesso: 12 V DC, 10 mA
- massimo ammesso: 250 V AC, 1 A, AC 1

Per allacciamento della linea SSM al potenziale di rete:

- Fase segnalazione cumulativa di blocco = fase L1

## 6.5 Allacciamento

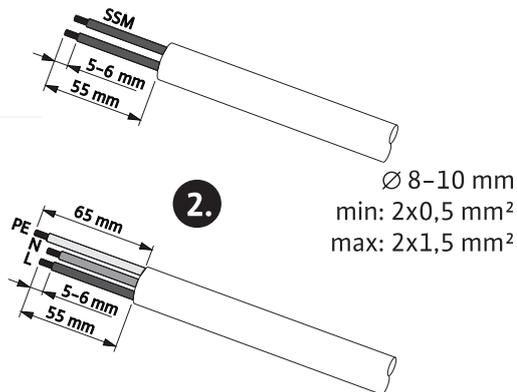


### PERICOLO

#### Folgorazione elettrica!

Durante l'allacciamento della pompa permane pericolo di morte dovuto a corrente elettrica.

- Prima di iniziare i lavori togliere la tensione di alimentazione.
- I collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati.



Ø 8-10 mm  
min: 2x0,5 mm<sup>2</sup>  
max: 2x1,5 mm<sup>2</sup>

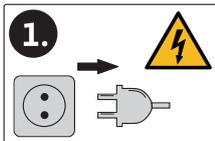


Fig. 15: Preparazione dell'allacciamento

1. Disconnettere la tensione di alimentazione.
2. Predisporre i cavi come mostrato in figura.

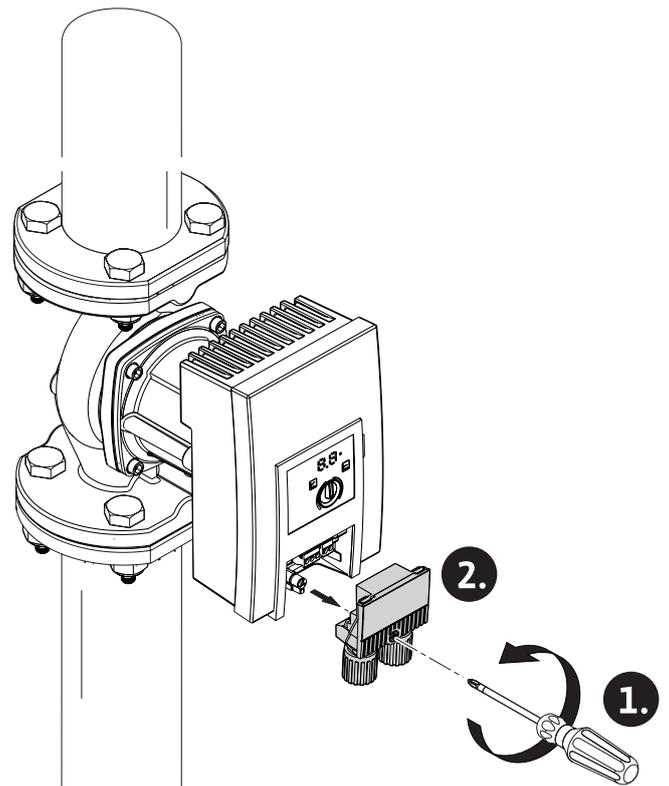


Fig. 16: Smontaggio della spina

3. Svitare la vite dalla spina.
4. Rimuovere la spina.

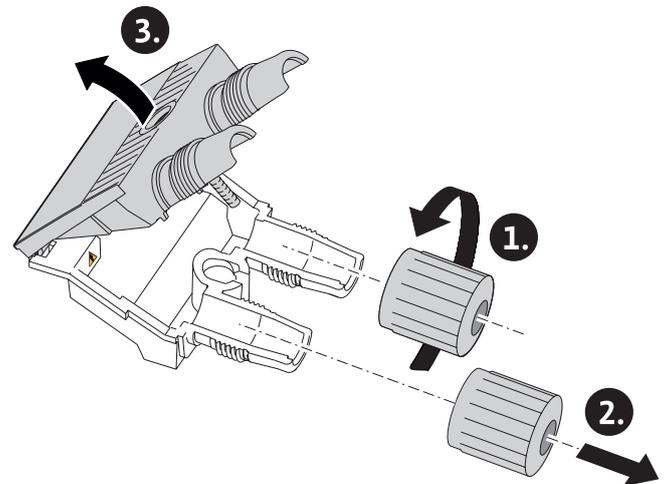


Fig. 17: Aprire la spina

5. Svitare i passanti cavo.
6. Ribaltare la spina.

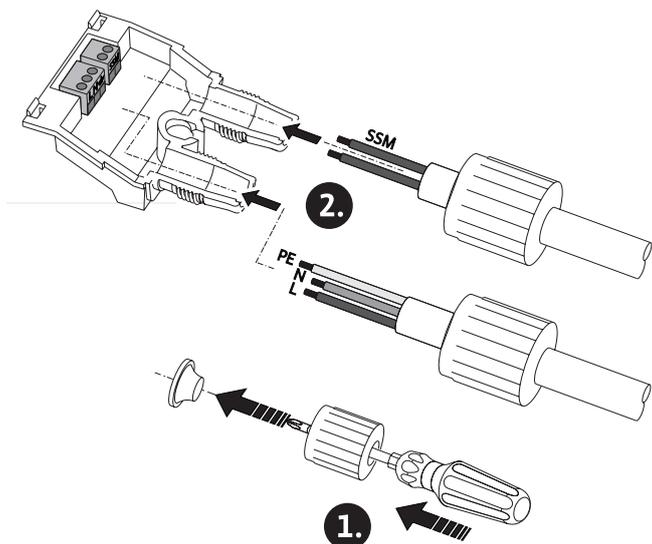


Fig. 18: Allacciamento

7. Spingere via con un piccolo cacciavite la gomma di chiusura dei passanti cavo.
8. Portare i cavi alle bussole di serraggio mediante i passanti cavo.

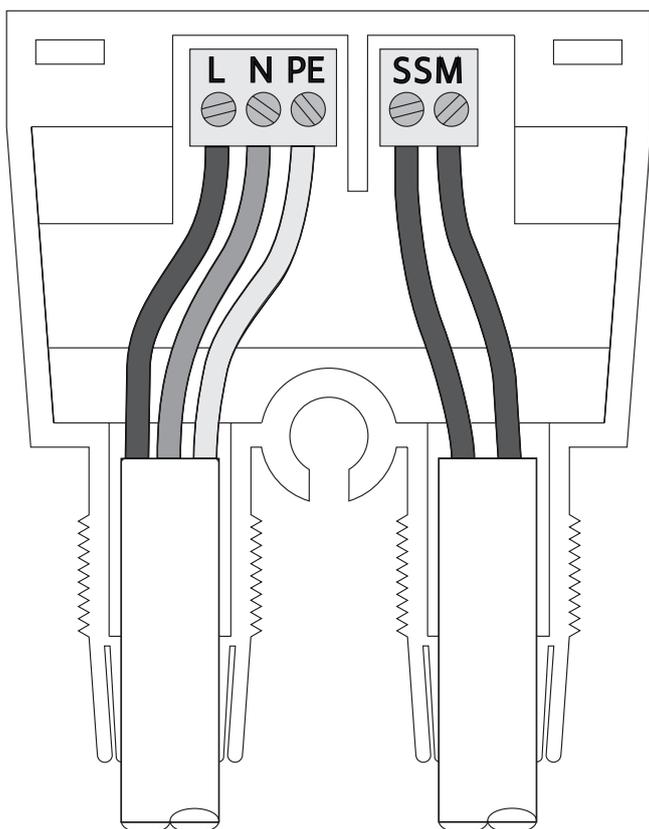


Fig. 19: Allacciamento

9. Stringere i cavi in posizione corretta.

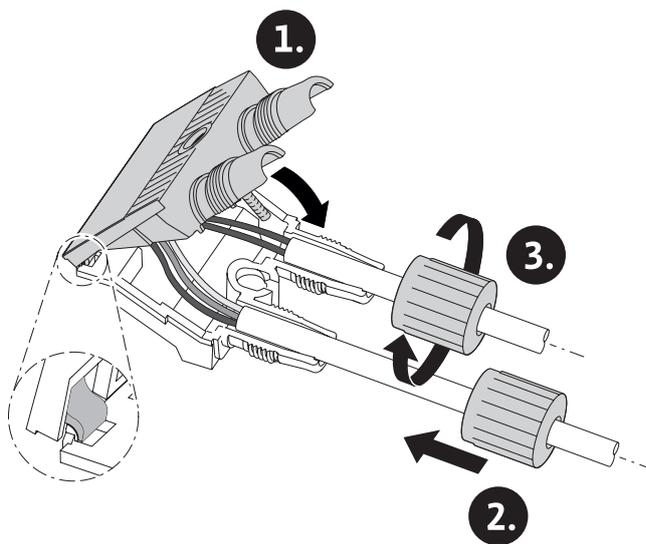


Fig. 20: Chiudere la spina

10. Chiudere la spina e avvitare i passanti cavo.

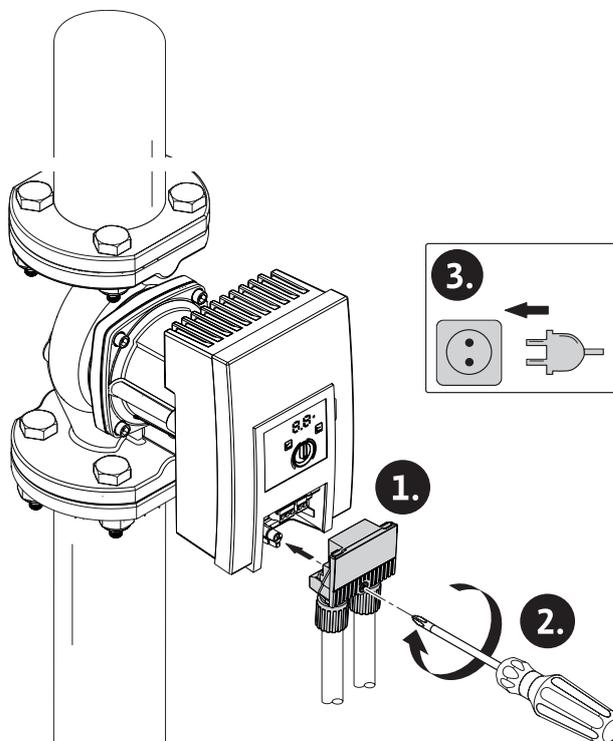


Fig. 21: Montare la spina

11. Inserire la spina e fissarla mediante vite.
12. Riconnettere la tensione di alimentazione.

## 7 Messa in servizio

### 7.1 Sfiato

1. Riempire e far sfiatare correttamente l'impianto.
  - Far sfiatare la pompa separatamente.

### 7.2 Spurgo

1. Pulire l'impianto prima della messa in servizio.
2. Smontare la pompa prima di ogni sfiato di pressione.
3. Non eseguire spurghi chimici.

**7.3 Selezione del modo di funzionamento**

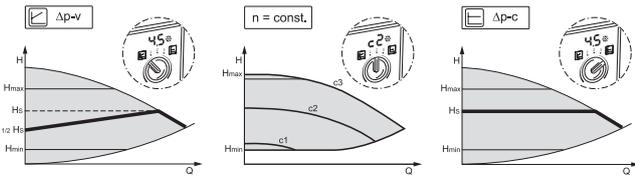


Fig. 22: Selezione del modo di funzionamento

Modo di funzionamento	Tipo di impianto	Caratteristiche dell'impianto
Pressione differenziale variabile $\Delta p-v$	Impianti di circolazione acqua sanitaria	Impianti di circolazione acqua sanitaria con valvole sulla colonna montante a regolazione termostatica
Velocità costante (c1, c2, c3)	Impianti di circolazione acqua sanitaria	Portata costante
Pressione differenziale costante $\Delta p-c$	Impianti di circolazione acqua sanitaria	<p>Impianti di circolazione acqua potabile con valvole sulla colonna montante a regolazione termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La pressione differenziale viene mantenuta costante sul valore di consegna H impostato.</li> </ul> <p>Consigliato per gli impianti con valvole di regolazione linea</p>

**7.4 Impostazione del modo di funzionamento e della potenza della pompa**

**Impostazione di fabbrica**

Le pompe vengono consegnate con impostato il modo di regolazione  $\Delta p-c$ . A seconda del tipo di pompa, la prevalenza nominale è preimpostata tra  $\frac{1}{2}$  e  $\frac{3}{4}$  della prevalenza nominale max. (consultare i dati della pompa nel catalogo). Il modo di funzionamento e la potenza della pompa vanno adeguate alle condizioni di utilizzo consentite dall'impianto.

**Configurazione delle impostazioni**

Nella pianificazione l'impianto viene progettato per un determinato punto di lavoro (resistenza complessiva delle tubazioni dell'acqua potabile). In fase di messa in servizio, regolare la potenza della pompa (prevalenza) in maniera adeguata. In alternativa scegliere il modo di funzionamento a velocità costante:

1. Regolare il modo di funzionamento desiderato con il pulsante di comando.
- L'indicatore a LED mostra il modo di funzionamento (c1, c2, c3) ovvero il valore di consegna impostato in m (con  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
1. Impostare il valore di consegna mediante rotazione del pulsante di comando (solo con  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

**8 Risoluzione guasti**

**8.1 Requisiti del personale**

La risoluzione dei problemi deve essere eseguita unicamente da tecnici specializzati qualificati, gli interventi sui collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati.

**8.2 Sicurezza nella soluzione dei guasti**



**PERICOLO**

**Pericolo di morte!**

Dopo lo spegnimento della pompa permane il pericolo di morte per contatto con la tensione.

- Prima di iniziare i lavori togliere la tensione di alimentazione da tutti i poli.
- Iniziare i lavori solo almeno 5 minuti dopo l'interruzione della tensione di alimentazione.

**8.3 Tabella guasti**

Guasto	Causa	Soluzione
La pompa non funziona con l'alimentazione di corrente inserita.	Fusibile elettrico difettoso.	Controllare il fusibile.
	Non arriva tensione.	Controllare la tensione.
La pompa genera dei rumori.	Cavitazione a causa di una pressione di mandata insufficiente.	Aumentare il mantenimento della pressione/la pressione dell'impianto. Prestare attenzione alle condizioni ambientali consentite e al grado di protezione.
		Verificare ed eventualmente adeguare la prevalenza impostata.

Guasto	Causa	Soluzione
Dopo poco tempo, l'acqua calda non diventa calda.	Il valore di consegna è impostato su un valore troppo basso.	Aumentare il valore di consegna. Impostare il modo di funzionamento su $\Delta p-c$ .

#### 8.4 Segnalazioni di guasto

- Viene segnalata una notifica.
- Il LED d'indicazione guasto si accende.
- Il contatto SSM si apre.
- La pompa si spegne e prova a ripartire a intervalli regolari. Con E10 la pompa si spegne regolarmente dopo 10 min.

Nr.	Guasto	Causa	Rimedi
E04	Sottotensione	Tensione di alimentazione di rete troppo bassa.	Verificare la tensione di rete.
E05	Sovratensione	Tensione di alimentazione di rete troppo elevata.	Verificare la tensione di rete.
E09 <sup>1)</sup>	Funzionamento turbina	La pompa viene azionata all'indietro.	Verificare ed eventualmente aumentare la temperatura dell'accumulatore.
E10	Blocco	Rotore bloccato.	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti.
E21 <sup>2)</sup>	Sovraccarico	Motore di difficile azionamento.	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti.
E23	Cortocircuito	Tensione motore troppo elevata.	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti.
E25	Contatto/avvolgimento	Avvolgimento difettoso.	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti.

Nr.	Guasto	Causa	Rimedi
E30	Temperatura eccessiva del modulo	Interno modulo troppo caldo.	Verificare le condizioni d'impiego.
E31	Sovratemperatura modulo di potenza	Temperatura ambiente troppo elevata.	Verificare le condizioni d'impiego.
E36	Errore sistema elettronico	Sistema elettronico difettoso.	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti.

Se non è possibile eliminare il guasto, contattare un tecnico impiantista oppure il Servizio Assistenza Clienti.

<sup>1)</sup> solo per pompe con  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> oltre all'indicatore LED, il LED di anomalia diventa rosso con luce fissa.

\*vedi anche il messaggio d'avviso E21

#### 8.5 Messaggi di avviso

- Viene segnalata una notifica.
- Il LED d'indicazione d'anomalia non si accende.
- Il contatto SSM non si apre.
- La pompa continua a funzionare a potenza ridotta.

Nr.	Guasto	Causa	Rimedi
E07	Funzionamento turbina	Il sistema idraulico delle pompe viene alimentato.	Verifica dell'impianto.
E11	Funzionamento a secco	Aria nella pompa.	Verifica della pressione e della quantità del fluido.
E21 <sup>1)</sup>	Sovraccarico	Motore di difficile azionamento. La pompa sta funzionando non conformemente alle specifiche (ad es. temperatura del modulo elevata). Il numero di giri è più basso rispetto al funzionamento normale.	Verifica delle condizioni ambientali.

<sup>1)</sup> solo per pompe con  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> vedi anche la segnalazione di blocco E21

## 9 Parti di ricambio

Fare riferimento alle parti di ricambio esclusivamente attraverso rivenditori specializzati o il Servizio Assistenza Clienti.

## 10 Smaltimento

### 10.1 Informazioni sulla raccolta di prodotti elettrici o elettronici usati

Con il corretto smaltimento ed il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.



#### AVVISO

#### **È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!**

All'interno dell'Unione europea, sul prodotto, sull'imballaggio o nei documenti di accompagnamento può essere presente questo simbolo: significa che i prodotti elettrici ed elettronici interessati non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

---

Per un trattamento, riciclaggio e smaltimento appropriati dei prodotti usati, è necessario tenere presente i seguenti punti:

- Questi prodotti devono essere restituiti soltanto presso i punti di raccolta certificati appropriati.
- È necessario tenere presente le disposizioni vigenti a livello locale.

È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il più vicino servizio di smaltimento rifiuti o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ulteriori informazioni sul riciclo sono disponibili al sito [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**Yonos MAXO-Z ...**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives :*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- \_ **Machinery 2006/42/EC**
- \_ **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten  
*and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU*  
*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE*

- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

- \_ **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ **Energy-related products 2009/125/EC**
- \_ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012*

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :  
*comply also with the following relevant harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1**

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**  
**EN 16297-2**

**EN 61800-3+A1:2012**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Person authorized to compile the technical file is :*

*Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Dortmund,



Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.17  
15:24:34 +01'00'

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

Division HVAC  
Quality Manager - PBU Circulating Pumps  
WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund



**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2156057.01 (CE-A-S n°4178941)

<p align="center"><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машины 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
carlos.musich@wilo.com.ar

### Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

### Austria

WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

### Belgium

WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

### Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

### Brazil

WILO Comercio e  
Importacao Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

### China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wilobj@wilo.com.cn

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

### Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana. Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

### Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

### Denmark

WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

### Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

### France

Wilo Salmson France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

### Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

### Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

### India

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

### Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novegro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

### Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

### Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

### Morocco

WILO Maroc SARL  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

### The Netherlands

WILO Nederland B.V.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

### Norway

WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

### Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

### South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
8806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO NORDIC AB  
35033 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

### Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

### USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

### Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstr. 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com