

## Wilo-Helix V 2-4-6-10-16 Wilo-Helix FIRST V 2-4-6-10-16



**de** Einbau- und Betriebsanleitung  
**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento  
**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**pt** Manual de Instalação e funcionamento  
**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu  
**sv** Monterings- och skötselanvisning  
**no** Monterings- og driftsveiledning  
**fi** Asennus- ja käyttöohje

**da** Monterings- og driftsvejledning  
**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás  
**pl** Instrukcja montażu i obsługi  
**cs** Návod k montáži a obsluze  
**et** Paigaldus- ja kasutusjuhend  
**lv** Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija  
**sk** Návod na montáž a obsluhu  
**sl** Navodila za vgradnjo in obratovanje  
**hr** Upute za ugradnju i uporabu  
**sr** Uputstvo za ugradnju i upotrebu  
**ro** Instrucțiuni de montaj și exploatare  
**bg** Инструкция за монтаж и експлоатация

Fig. 1

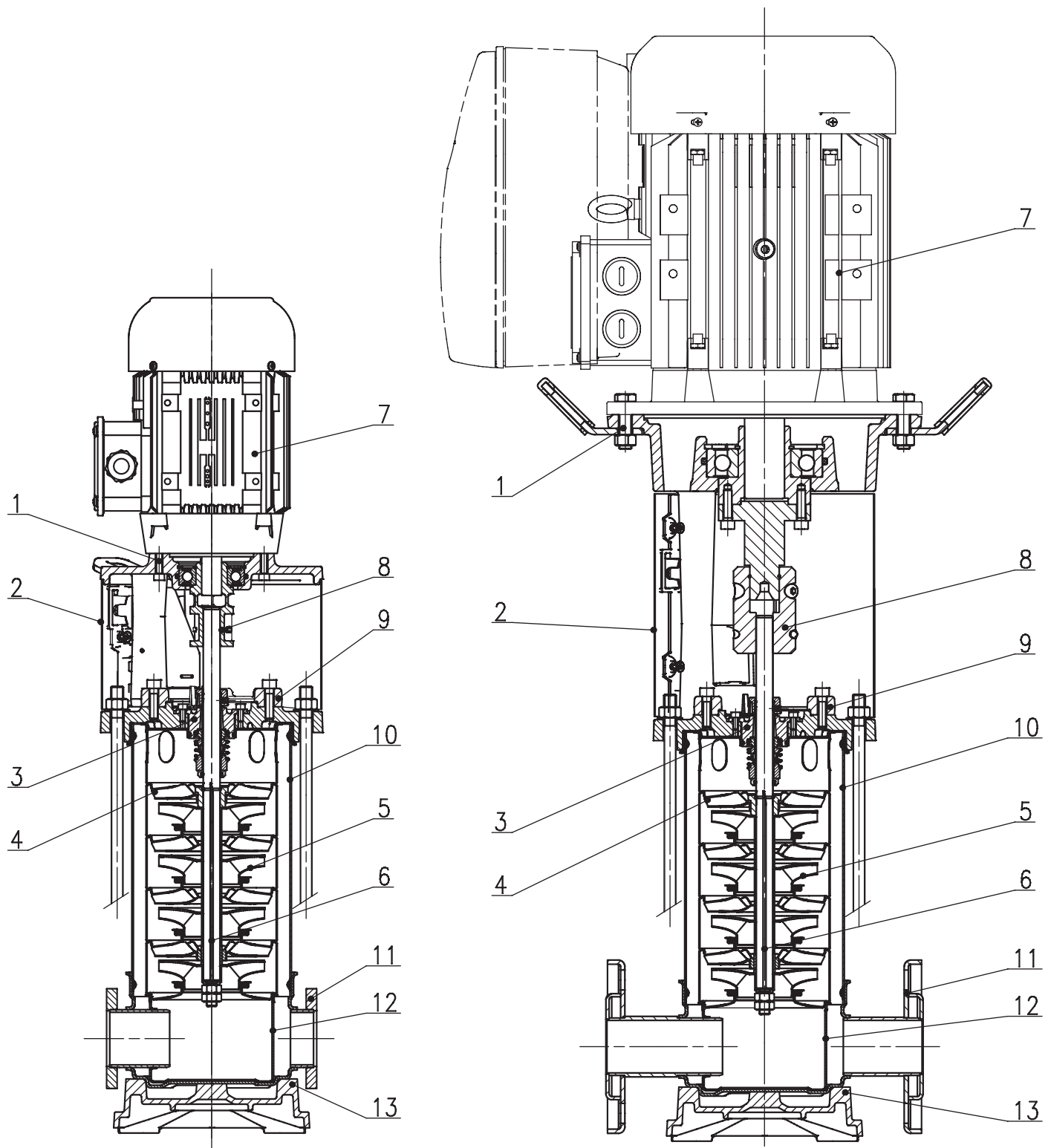


Fig. 2

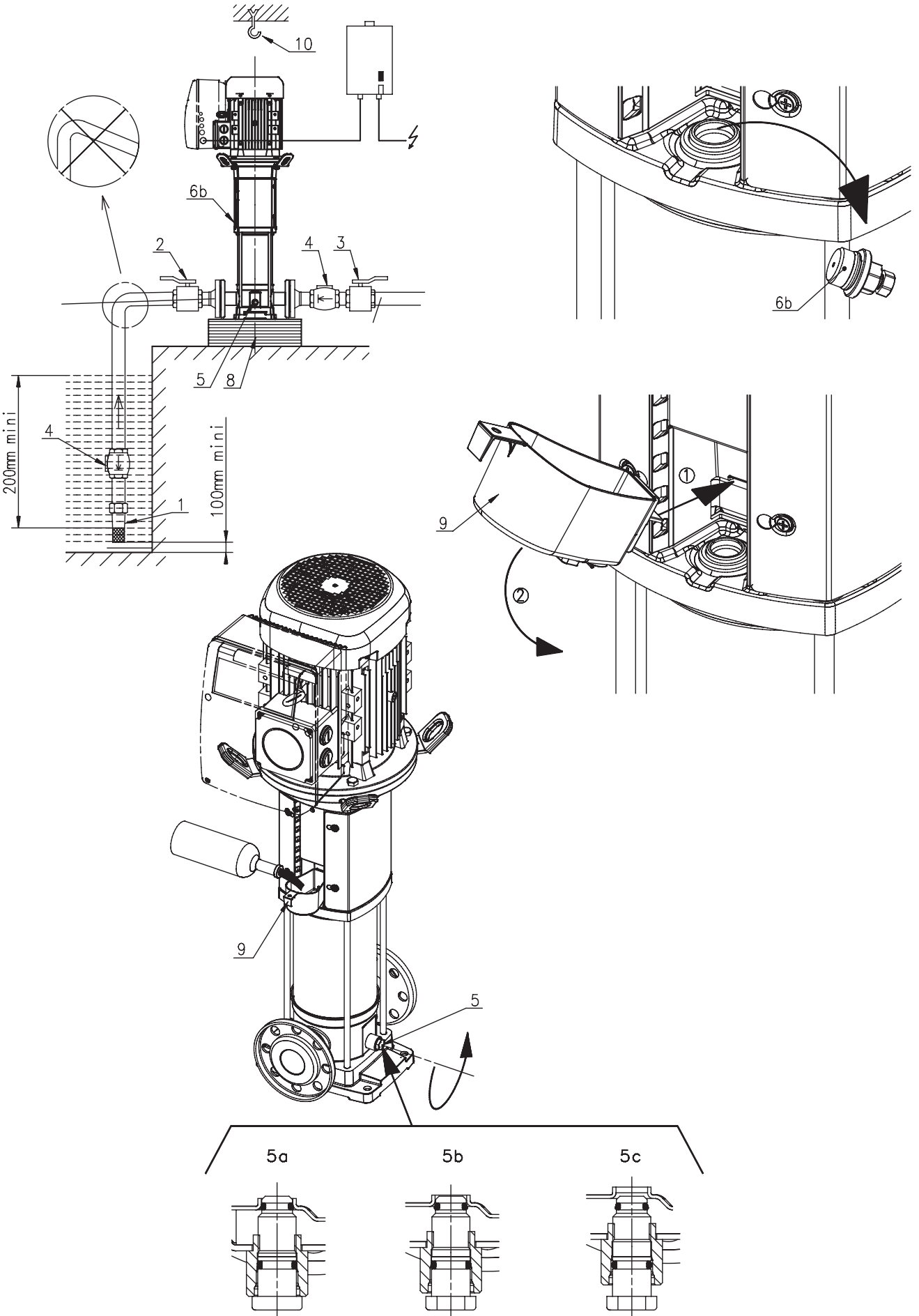


Fig. 3

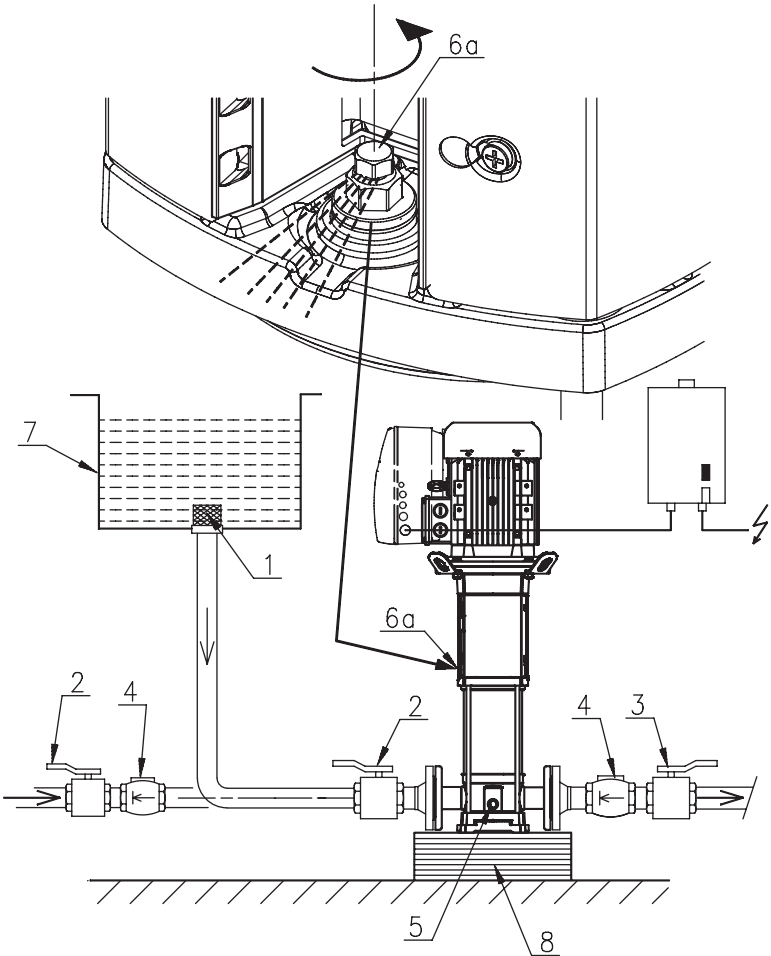
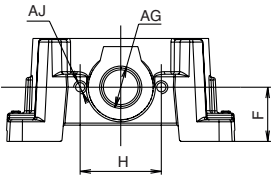
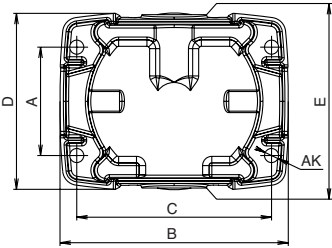
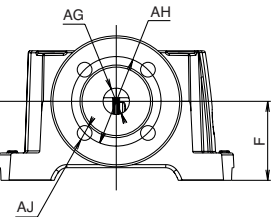
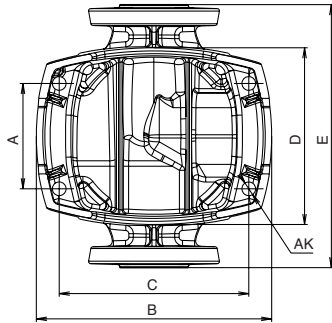


Fig. 4



Type		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
HELIX V2...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V4...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V6...	PN16	100	212	180	162	160	50	D32	75	2xM10	4xØ13
HELIX V10...	PN16	130	251	215	181	200	80	D50	100	2xM12	4xØ13
HELIX V16...	PN16	130	251	215	181	200	90	D50	100	2xM12	4xØ13



Type		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
HELIX V2...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D25	85	4xM12	4xØ13
HELIX V4...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D25	85	4xM12	4xØ13
HELIX V6...	PN25/PN30	100	212	180	172	250	75	D32	100	4xM16	4xØ13
HELIX V10...	PN25/PN30	130	252	215	187	280	80	D40	110	4xM16	4xØ13
HELIX V16...	PN25/PN30	130	252	215	187	300	90	D50	125	4xM16	4xØ13

Fig. 5

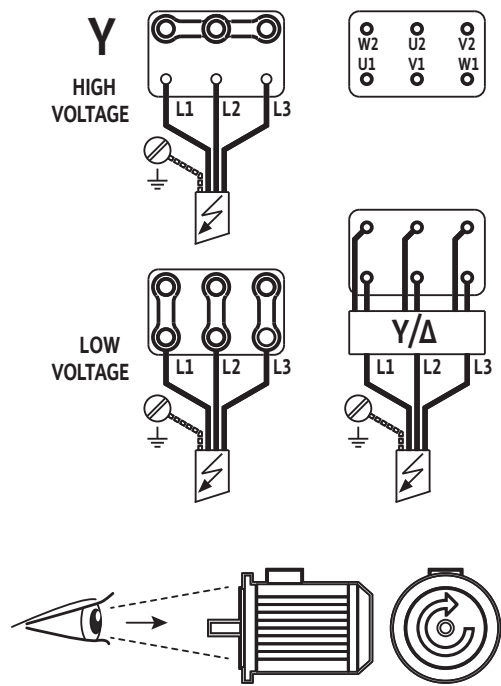


Fig. 6

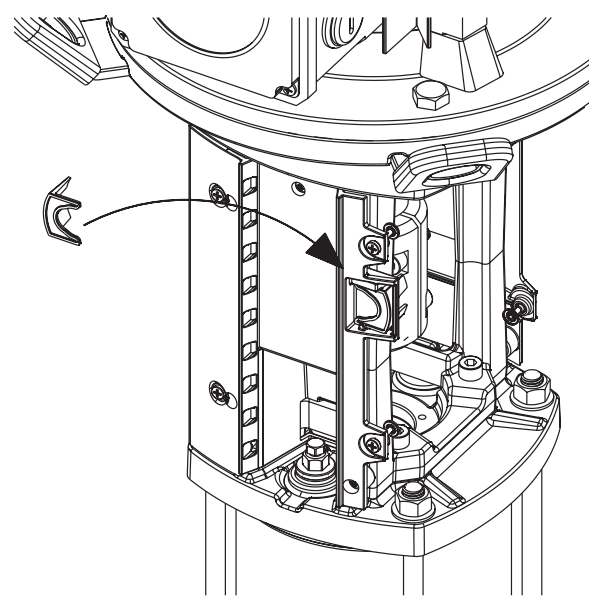
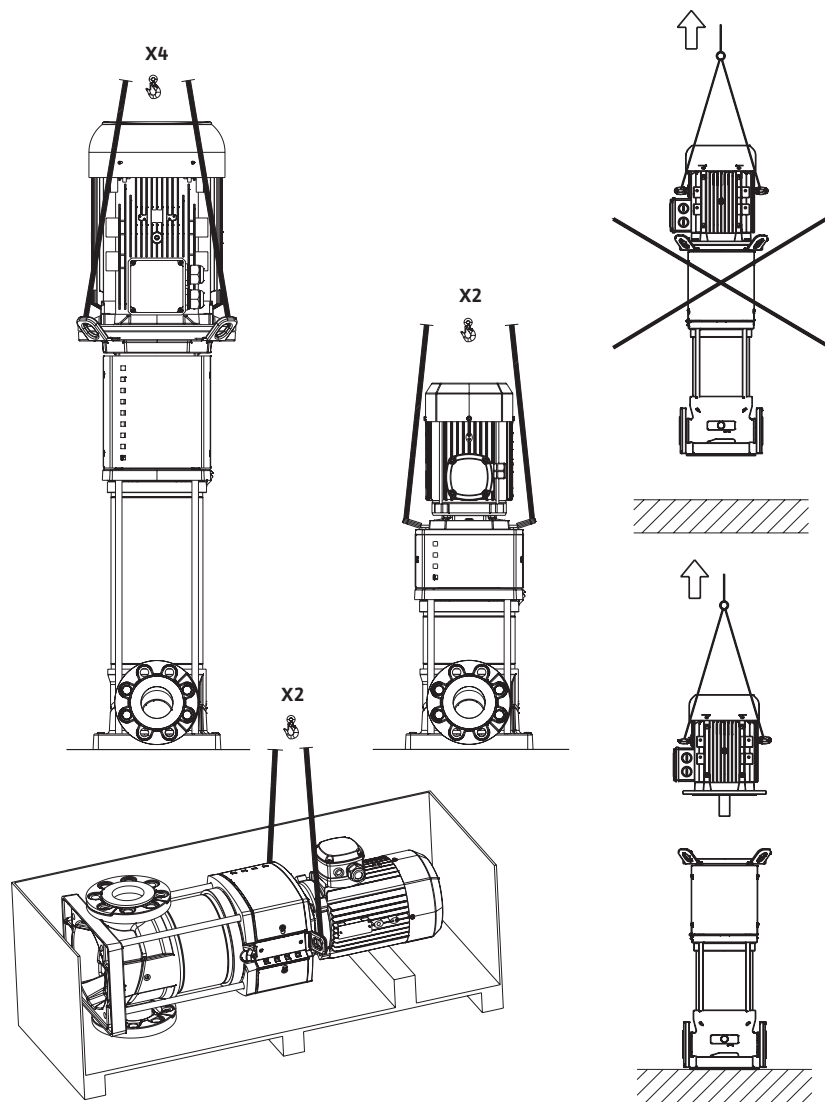


Fig. 7



## 1. Generalități

### 1.1 Despre acest document

Limba în care au fost elaborate instrucțiunile inițiale de exploatare este engleza. Variantele în toate celelalte limbi reprezintă traduceri ale versiunii originale a acestor instrucțiuni de exploatare.

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare sunt parte integrantă a produsului. Ele trebuie să fie întotdeauna disponibile la amplasamentul produsului. Respectarea cu strictețe a acestor instrucțiuni reprezintă o condiție de bază pentru utilizarea corespunzătoare și exploatarea corectă a produsului.

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare corespund variantei relevante a produsului și standardelor de siguranță aplicabile, valabile în momentul trimiterii la tipar.

Declarație de conformitate CE:

Copia declarației de conformitate CE face parte din aceste instrucțiuni de exploatare.

În cazul efectuării unei modificări tehnice neautorizate a modelului specificat în cadrul declarației, această declarație își pierde valabilitatea.

## 2. Reguli de securitate

Acest manual de utilizare conține indicații importante care trebuie respectate la amplasarea și exploatarea echipamentului. Din acest motiv, manualul de utilizare trebuie citit de persoanele care montează și exploatează echipamentul înainte de montarea și punerea în funcțiune a acestuia.

Se vor respecta atât măsurile de siguranță generale din această secțiune, cât și măsurile de siguranță specifice din secțiunile următoare, marcate cu simbolurile pentru pericol.

### 2.1 Semnele de avertizare conținute în aceste instrucțiuni

#### Simboluri:



Simbol general pentru pericole



Pericol de electrocutare



NOTĂ: ...

#### Cuvinte de atenționare:

##### PERICOL!

**Situație care reprezintă un pericol iminent. Nerespectarea duce la deces sau accidente grave.**

##### AVERTISMENT!

**Utilizatorul poate suferi accidente.**

**«Avertisment» implică existența probabilității accidentării persoanelor dacă nu se respectă această indicație.**

##### ATENȚIE!

**Există pericolul deteriorării pompei. «Atenție» atrage atenția utilizatorului asupra posibilității de deteriorare a produsului în cazul nerespectării acestei indicații.**

#### NOTĂ:

O indicație utilă privind manipularea produsului. Aceasta atrage atenția utilizatorului asupra unor posibile dificultăți.

### 2.2 Calificarea personalului

Personalul care efectuează montarea trebuie să posede calificarea adecvată pentru aceste lucrări.

### 2.3 Pericole posibile din cauza nerespectării regulilor de securitate

Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța în expoatare poate pune în pericol personalul sau pompa. Nerespectarea instrucțiunilor privind siguranța în expoatare poate duce la anularea posibilității solicitării unor eventuale despăgubiri. Concret, nerespectarea acestor instrucțiuni privind siguranța poate duce, de exemplu, la următoarele riscuri:

- pierderea unor funcții importante ale pompei,
- imposibilitatea efectuării lucrărilor de întreținere și reparații
- punerea în pericol a personalului prin efecte de natură electrică, mecanică și bacteriologice,
- distrugerii ale proprietății.

### 2.4 Reguli de securitate pentru utilizator

Se vor respecta normele în vigoare privind prevenirea accidentelor.

Trebuie luate măsuri pentru evitarea electrocutării. Se vor respecta indicațiile prevederilor locale sau generale [de ex. CEI, VDE în Germania etc.], respectiv cele ale companiei de furnizare a energiei electrice.

### 2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru utilizator

Acest echipament nu este conceput pentru a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau de persoane lipsite de experiență și neinformate, cu excepția situațiilor când sunt supravegheate de o persoană responsabilă cu siguranța lor sau au primit de la aceasta indicații referitoare la utilizarea echipamentului. Copiii trebuie supravegheați pentru a exclude riscul ca aceștia să se joace cu echipamentul.

- În cazul în care componentele reci sau fierbinți ale produsului/modulului prezintă riscuri, trebuie luate măsuri locale pentru a preveni atingerea acestora.
- Elementele de protecție care previn atingerea componentelor mobile (de exemplu cuplajul) nu trebuie îndepărtate atunci când produsul este în funcțiune.
- Scurgerile (de ex. la etanșarea arborelui) de agenți periculoși (de ex. explozivi, toxici, fierbinți) trebuie direcționate astfel încât să nu fie periculoase pentru persoane și mediul înconjurător. Trebuie respectate prevederile legale aplicabile la nivel național.
- Materialele deosebit de inflamabile trebuie păstrate întotdeauna la o distanță sigură de produs.
- Trebuie luate măsuri pentru evitarea oricăror riscuri legate de curentul electric. De asemenea, trebuie respectate directivele locale sau generale [de ex. IEC, VDE etc.], precum și prevederile furnizorilor locali de energie electrică.

### 2.6 Modificarea unor piese sau folosirea unor piese de schimb neagreate

Modificările pompei sunt permise numai cu acordul prealabil al producătorului. Folosirea pieselor de schimb originale și a accesoriilor aprobate de producător contribuie la siguranța în exploatare. Utilizarea altor componente anulează răspunderea producătorului pentru consecințele rezultate.

**2.7 Utilizarea neautorizată a pompei**

Siguranța în exploatarea pompei livrate este garantată numai în cazul utilizării corespunzătoare, conform secțiunii 4 din manualul de utilizare. Nu este permisă în nici un caz exploatarea în afara valorilor limită specificate în fișa tehnică.

**2.8 Utilizarea necorespunzătoare**

Siguranța în exploatarea produsului livrat este garantată doar în cazul utilizării convenționale în conformitate cu secțiunea 4 a instrucțiunilor de exploatare. Nu este permisă în nici un caz exploatarea în afara valorilor limită specificate în catalog/datele tehnice.

**3. Transport și depozitare temporară**

În momentul recepționării produsului, trebuie verificate eventualele daune produse în timpul transportului. Dacă se constată deteriorări ca urmare a transportului trebuie făcute demersurile necesare la firma de expediție, în intervalul de timp corespunzător.



**ATENȚIE!** Agenții exteriori pot provoca pagube. Dacă produsul va fi instalat mai târziu, se va asigura păstrarea lui într-un loc uscat. Produsul trebuie ferit de lovituri și alte influențe exterioare (umezeală, îngheț etc. ...).

Produsul trebuie curățat temeinic înainte de depozitarea temporară. Produsul poate fi depozitat timp de cel puțin un an.

Pompa trebuie manipulată cu grijă pentru a nu fi deteriorată înaintea montajului.

**4. Domeniu de utilizare**

Pompa servește exclusiv la pomparea apei calde sau recei, a amestecurilor apă-glicol sau a altor fluide cu viscozitate redusă, care nu conțin uleiuri minerale, impurități dure sau abrazive sau elemente cu fibra lungă. Este necesară autorizația producătorului pentru pomparea substanțelor chimice, corozive.

**PERICOL! Pericol de explozie!**

Pompa nu trebuie utilizată niciodată pentru pomparea fluidelor inflamabile sau explozive.

**4.1 Domenii de utilizare**

- instalații de alimentare cu apă și de ridicare a presiunii
- instalații industriale de circulație
- instalații de apă industrială
- instalații de pompare a apei de răcire
- instalații de stingere a incendiilor și de spălare auto
- sisteme de aspersare și de irigații etc.

**5. Datele produsului****5.1 Codul tipului**

Example: Helix V1605-1/16/E/KS/400-50xxxx				
<b>Helix V</b> <b>Helix FIRST V</b>	Pompă centrifugă verticală de înaltă presiune multietajată cu formă constructivă inline			
<b>16</b>	Debit nominal în m³/h			
<b>05</b>	Număr de rotoare			
<b>1</b>	Cod material pompă 1 = Carcasă pompă oțel inoxidabil 1.4301 (AISI 304) + hidraulică 1.4307 (AISI 304) 2 = Carcasă pompă oțel inoxidabil 1.4404 (AISI 316L) + hidraulică 1.4404 (AISI 316L) 5 = Carcasă pompă fontă EN-GJL-250 (acoperire standard) + hidraulică 1.4307 (AISI 304)			
<b>16</b>	Racordarea conductelor 16 = flanșe ovale PN16 25 = flanșe rotunde PN25 30 = flanșe rotunde PN40			
<b>E</b>	Cod tip etanșare E = EPDM V = FKM			
<b>KS</b>	K = cartuș de etanșare, versiunile cu „K” sunt dotate cu etanșare mecanică simplă S = inelul de ungere este orientat aliniat cu conducta de aspirație X = versiune X-Care			
Cu motor		SAU	Pompă cu arbore fără filet (fără motor)	
<b>400 - 460</b>	Tensiune electrică motor (V)		<b>50 - 60</b>	Frecvență motor (Hz)
<b>50 - 60</b>	Frecvență motor (Hz)		<b>-38FF265</b>	Ø arbore motor – mărime inel de ungere
<b>xxxx</b>	Cod opțiuni (dacă există)			

## 5.2 Date tehnice

Presiunea maximă de lucru																		
Carcasă pompă	16, 25 au 30 de bari în funcție de model																	
Presiunea maximă de aspirare	10 bari Notă: presiunea de admisie efectivă (P admisie) + presiunea la debit 0 furnizată de pompă trebuie să fie sub presiunea maximă de funcționare a pompei. În cazul depășirii presiunii maxime de funcționare, se pot deteriora lagărul cu bile și etanșarea mecanică sau poate scădea durata de viață. $P_{\text{admisie}} + P_{\text{la debit 0}} \leq P_{\text{max pompă}}$ A se vedea plăcuța de identificare a pompei pentru presiunea maximă de funcționare: Pmax																	
Domeniu de temperatură																		
Temperaturile lichidului	-30 °C până la +120 °C -15 °C până la +90 °C (cu etanșare FKM) -20 °C până la + 120 °C (cu carcasă din fontă)																	
Temperatura ambiantă	-15° până la +40 °C Alte temperaturi, la cerere																	
Date electrice																		
Eficiența motorului	Motor în conformitate cu IEC 60034-30																	
Indice de protecție a motorului	IP 55																	
Clasă de izolație	155 (F)																	
Frecvența	A se vedea plăcuța de identificare a motorului																	
Tensiune electrică	A se vedea plăcuța de identificare a motorului																	
Alte date																		
Umiditate	< 90% fără condensare																	
Altitudine	< 1000 m (> 1000 m la cerere)																	
Înălțime maximă de aspirație	conform înălțimii nete pozitive de aspirație a pompei																	
Nivel de presiune acustică dB(A) 0/+3 dB(A)		Putere (kW)																
		0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45
	50Hz	56	57		58		62	64	68	69		71		74		76		
	60Hz	60	61		63		67	71	72	74		78		81		84		

### 5.3 Conținutul livrării

- Pompa.
- Instrucțiuni de exploatare.
- Contraflanșă + șuruburi și garnituri inelare pentru racordurile PN16.



## 5.4 Accesorii

Aceste accesorii originale sunt disponibile pentru seriile constructive HELIX:

Denumire	Cod articol
2x contraflanșe ovale, din oțel inoxidabil 1.4301 (PN16 – 1")	4016168
2x contraflanșe rotunde, din oțel inoxidabil 1.4404 (PN25 – DN25)	4016165
2x contraflanșe rotunde, din oțel (PN25 – DN25)	4016162
2x contraflanșe ovale, din oțel inoxidabil 1.4301 (PN16 – 1" <sup>1/4</sup> )	4016169
2x contraflanșe rotunde, din oțel inoxidabil 1.4404 (PN25 – DN32)	4016166
2x contraflanșe rotunde, din oțel (PN25 – DN32)	4016163
2x contraflanșe ovale, din oțel inoxidabil 1.4301 (PN16 – 1" <sup>1/2</sup> )	4016170
2x contraflanșe rotunde, din oțel inoxidabil 1.4404 (PN25 – DN40)	4016167
2x contraflanșe rotunde, din oțel (PN25 – DN40)	4016164
2x contraflanșe ovale, din oțel inoxidabil 1.4301 (PN16 – 2")	4055063
2x contraflanșe rotunde, din oțel inoxidabil 1.4404 (PN25 – DN50)	4038589
2x contraflanșe rotunde, din oțel (PN25 – DN50)	4038588
Set derivație 25 bar	4146786
Set derivație (cu manometru 25 bar)	4146788
Placă de bază cu amortizoare pentru pompe de până la 5,5 kW	4157154

Se recomandă utilizarea de accesorii noi.

## 6. Descriere și funcționare

### 6.1 Descrierea produsului

Fig. 1

- 1 – Bolțuri de fixare a motorului
- 2 – Protecția cuplajului
- 3 – Etanșare mecanică cu cartușe
- 4 – Trepte
- 5 – Rotoare
- 6 – Arborele pompei
- 7 – Motor
- 8 – Cuplaj
- 9 – Coloana pompei
- 10 – Burlan cu manta
- 11 – Flanș
- 12 – Carcasa pompei
- 13 – Placă de bază

Fig. 2 și 3

- 1 – Sorb
- 2 – Vană de închidere, pe aspirație
- 3 – Vană de închidere, pe refulare
- 4 – Clapetă de reținere
- 5 – Șurub de golire
- 6 – Șurub de dezaerare
- 7 – Vas sub presiune cu membrană
- 8 – Soclu
- 10 – Cârlig de ridicare

### 6.2 Modul de funcționare a produsului

- Pompele HELIX sunt pompe centrifuge, de înaltă presiune, cu aspirație normală, montate vertical, cu racorduri «inline».
- Pompele HELIX au sisteme hidraulice și motoare de înaltă eficiență.
- Toate componentele care intră în contact cu fluidul sunt din oțel inoxidabil sau fontă cenușie.
- În plus, un cuplaj demontabil special permite înlocuirea etanșării mecanice la motoarele grele (> 40 kg) fără să fie necesară demontarea motorului. În locul acestuia, se utilizează o garnitură

inelară cu cartuș, ușor de întreținut.

- Un dispozitiv de ridicare montat în pompă permite un montaj ușor (Fig. 7).

## 7. Instalarea și racordarea electrică

**Lucrările de montaj și la instalația electrică pot fi efectuate doar de către personal de specialitate calificat, în conformitate cu prevederile locale!**



### AVERTISMENT! Pericol de accidente!

Se vor respecta prevederile în vigoare privitoare la protecția împotriva accidentelor.



### AVERTISMENT! Pericol de electrocutare!

Se vor evita pericolele provocate de tensiunea electrică.

### 7.1 Recepția

Despachetați pompa și depozitați ambalajul în conformitate cu normele ecologice.

### 7.2 Montajul

Pompa trebuie amplasată într-un loc uscat, bine aerisit și ferit de îngheț.



### ATENȚIE! Pericol de deteriorare și de uzură a pompei!

Corpii străini și impuritățile intrate în carcasa pompei pot influența funcționarea corectă a produsului.

- Se recomandă efectuarea tuturor operațiunilor de sudură și lipire înainte de amplasarea pompei.
- Înainte de amplasare și de punere în funcțiune, trebuie spălat complet circuitul pompei.

- Pentru o inspecție și o înlocuire mai simplă, pompa trebuie amplasată într-un loc ușor accesibil.
- Pentru a ușura demontarea pompelor grele, trebuie montat un cârlig de ridicare (fig. 2, poz. 10) deasupra pompei.



### AVERTISMENT! Pericol de ardere din cauza suprafețelor încinse!

Pompa trebuie amplasată astfel încât persoanele aflate în apropiere să nu atingă suprafețele încinse în timpul funcționării.

- Pompa trebuie amplasată într-un loc uscat, ferit de îngheț, cel mai bine pe o suprafață din ciment. Pompa trebuie fixată cu șuruburile livrate. Se montează materialul izolator sub blocul din beton (plută sau cauciuc întărit) în vederea diminuării transmiterii la instalație a zgomotului sau a vibrațiilor.



### AVERTISMENT! Pericol de răsturnare a pompei!

Pompa trebuie fixată de podea.

- Pompa trebuie amplasată într-un loc accesibil pentru a facilita inspecția și întreținerea. Pompa trebuie amplasată întotdeauna vertical, pe un soclu de beton.



### ATENȚIE! Pericol de acumulare de impurități în pompă!

Elementele de închidere de la carcasa pompei trebuie îndepărtate înainte de montaj.



NOTĂ: Deoarece toate pompele sunt testate în fabrică în privința funcționării, în pompă pot rămâne resturi de apă. Din motive de igienă, recomandăm spălarea pompei cu apă potabilă

înainte de fiecare utilizare.

- Dimensiunile de amplasare și laturile de racordare sunt indicate în capitolul 5.2.
- Se ridică cu atenție pompa de urechi. Pentru aceasta, se utilizează, la nevoie, un scripete și un cablu cu o tensionare conform instrucțiunilor de exploatare.



**AVERTISMENT! Pericol de răsturnare a pompei!**  
La cumpărarea pompei, în special la modelele mari, trebuie avut în vedere faptul că un punct de greutate aflat la o înălțime mai mare presupune riscuri mai mari în timpul utilizării pompei.



**AVERTISMENT! Pericol de răsturnare a pompei!**  
Inelele de transport integrate trebuie utilizate, doar dacă nu prezintă urme de deteriorare (fără urme de coroziune etc.). La nevoie, trebuie înlocuite.



**AVERTISMENT! Pericol de răsturnare a pompei!**  
Este interzisă ridicarea pompei de cârligul motorului: acesta nu suportă decât greutatea motorului.

### 7.3 Racordarea la instalația de conducte

- Racordați pompa la conducte cu contraflanșe, șuruburi, piulițe și garnituri adecvate.



**AVERTISMENT! Cuplul de strângere a șuruburilor sau buloanelor nu trebuie să depășească:**

Configurație PN16 / PN25	
M10 – 20 N.m	M12 – 30 N.m
Configurație PN40	
M12 – 50 N.m	M16 – 80 N.m

Este interzisă utilizarea unei șurubelnițe electrice.

- Direcția de curgere a fluidului este indicată pe plăcuța de identificare a produsului.
- La montajul racordului de aspirație și de refulare trebuie avut grijă ca pompa să nu fie supusă niciunei tensiuni. Conducele trebuie să fie fixate în așa fel, încât pompa să nu suporte greutatea lor.
- Se recomandă montarea vanelor de izolare la aspirația și la refularea pompei.
- Utilizarea compensatoarelor permite atenuarea zgomotelor și a vibrațiilor provocate de pompă.
- Diametrul conductei trebuie să fie cel puțin la fel de mare ca și diametrul gurii de aspirație a pompei.
- Pentru protecția pompei de șocurile de presiune, pe refulare se poate monta o clapetă de reținere.
- În cazul racordării pompei la rețeaua publică de apă potabilă, ștuțul de aspirație trebuie dotat de asemenea cu o clapetă de reținere și o vană de izolare.
- În cazul în care pompa este racordată indirect, prin intermediul unui vas sub presiune cu membrană, ștuțul de aspirație trebuie dotat cu un sorb pentru a împiedica intrarea impurităților în pompă și la clapeta de reținere.

### 7.4 Montarea motorului în pompă (livrată fără motor)

- Se îndepărtează protecția cuplajului.



NOTĂ: Protecția cuplajului se îndepărtează fără a fi necesară deșurubarea completă a șuruburilor.

- Se montează motorul în pompă cu ajutorul șuruburilor (pentru coloana pompei de dimensiunea FT – vezi marcajul produsului) sau piulițe, bolțuri și materiale auxiliare (pentru coloana pompei de dimensiunea FF – vezi marcajul produsului) care au fost livrate cu pompa: Pentru informații privitoare la puterea și dimensiunile motorului, consultați catalogul WILO.



NOTĂ: Puterea motorului poate fi adaptată în funcție de caracteristicile fluidului. La nevoie, adresați-vă departamentului de relații cu clienții al firmei WILO.

- Se închide la loc protecția cuplării prin strângerea tuturor șuruburilor livrate cu pompa.

### 7.5 Racordare electrică



**AVERTISMENT! Pericol de electrocutare!**

Trebuie luate măsuri pentru evitarea electrocutării.

- Lucrările la instalația electrică trebuie efectuate doar de către electricieni calificați!
- Racordarea electrică trebuie executată doar după deconectarea alimentării cu tensiune și după asigurarea împotriva repornirii accidentale.
- Pompa/instalația trebuie împământată conform prevederilor locale în vigoare. Utilizarea unui releu de protecție la curent rezidual oferă o protecție suplimentară.

- Asigurați-vă că tipul de curent, tensiunea și frecvența corespund caracteristicilor de pe plăcuța de identificare a motorului.
- Pompa trebuie conectată la rețea cu ajutorul unui cablu, care dispune de un ștecher sau de un întrerupător principal.
- Motoarele trifazate trebuie dotate cu un releu omologat de protecție a motorului, pus la dispoziție de către beneficiar. Tensiunea nominală trebuie să corespundă valorii indicate pe plăcuța de identificare a motorului.
- Cabul de conectare trebuie pozat astfel încât să nu intre niciodată în contact cu instalația de conducte și/sau cu carcasa pompei și carcasa motorului.
- Racordarea la rețea trebuie efectuată în conformitate cu planul de racordare (fig. 5).

### 7.6 Funcționare cu convertizor de frecvență

- Motoarele montate în pompe pot fi conectate la un convertizor de frecvență pentru aducerea pompei la punctul de lucru.
- Acesta nu trebuie să producă vârfuri de tensiune mai mari de 850 V și nici variații de tensiune  $dU/dt$  mai mari de 2500 V/μs la bornele motorului.
- În cazul producerii unor valori mai mari, trebuie utilizat un dispozitiv de filtrare adecvat: Pentru alegerea corectă a dispozitivului de filtrare, luați legătura cu producătorul convertizorului de frecvență.
- Trebuie respectate întocmai instrucțiunile de exploatare puse la dispoziție de către producătorul convertizorului de frecvență.
- Turația minimă variabilă nu poate fi mai mică de 40% din turația nominală a pompei.

## 8. Punere în funcțiune

### 8.1 Umplerea și aerisirea instalației



#### **ATENȚIE! Pericol de deteriorare a pompei!**

Nu lăsați niciodată pompa să funcționeze fără apă.  
Instalația trebuie umplută înainte de pornirea pompei.

#### 8.1.1 Aerisire – Regim de refluxare (fig. 3)

- Se închid ambele vane de închidere (2, 3).
- Se deschide șurubul de vidare (6a).
- Se deschide încet vana de închidere (2) de pe aspirație.
- Se închide la loc șurubul de vidare, după evacuarea aerului și când din pompă curge lichid (6a).



#### **AVERTISMENT!**

Există pericolul producerii de arsuri sau de răni de jeturile de apă provenite de la robinetul de golire, dacă fluidul pompat este fierbinte și sub presiune.

- Se deschide complet vana de închidere (2) de pe aspirație.
- Se pornește pompa și se verifică dacă sensul de rotație corespunde indicațiilor de pe plăcuța de identificare a pompei. În caz contrar, interschimbați două faze în cutia de borne.



#### **ATENȚIE!**

Un sens de rotație greșit determină o funcționare incorectă a pompei și poate provoca deteriorarea cuplajului.

- Se deschide vana de închidere de pe refluxare.

#### 8.1.2 Aerisire – Regim de aspirație (vezi fig. 2)

- Se închide vana de închidere de pe refluxare (3).
- Se deschide vana de închidere de pe aspirație (2).
- Se scoate șurubul de vidare (6b).
- Se deșurubează parțial șurubul de golire (5b).
- Se umple cu apă pompa și conducta de aspirație.
- Verificați să nu mai existe aer în pompă și nici pe conducta de aspirație: pentru aceasta, umplerea trebuie efectuată până la dezaerarea completă.
- Se închide șurubul de vidare (6b).
- Se pornește pompa și se verifică dacă sensul de rotație corespunde indicațiilor de pe plăcuța de identificare a pompei. În caz contrar, interschimbați două faze în cutia de borne.



#### **ATENȚIE!**

Un sens de rotație greșit determină o funcționare incorectă a pompei și poate provoca deteriorarea cuplajului.

- Se deschide parțial vana de închidere de pe refluxare (3).
- Se deschide șurubul de vidare în vederea unei dezaerări complete (6a).
- Se închide la loc șurubul de vidare, după ce aerul a fost evacuat și din pompă curge lichid.



#### **AVERTISMENT!**

Există pericolul producerii de arsuri sau de răni din cauza jeturilor de apă provenite de la robinetul de golire, dacă fluidul pompat este fierbinte și sub presiune.

- Se deschide complet vana de izolare de pe refluxare (3).
- Se închide șurubul de golire (5a).

### 8.2 Punerea în funcțiune



#### **ATENȚIE!**

Pompa nu are voie să funcționeze la debit zero (vana de închidere de pe refluxare, închisă).



#### **AVERTISMENT! Pericol de accidente!**

Când pompa este în funcțiune, trebuie montată protecția cuplării și strânse toate șuruburile necesare.



#### **AVERTISMENT! Nivel de zgomot ridicat!**

Nivelul de zgomot la pompele de mare putere poate fi foarte ridicat: În cazul unor operațiuni de lungă durată, efectuate în apropierea pompei, trebuie luate măsuri de siguranță adecvate.



#### **AVERTISMENT!**

Instalația trebuie montată astfel încât, în cazul unor scurgeri de fluid, nimeni să nu fie rănit (defectarea etanșării mecanice ...).

## 9. Întreținere – Revizie

**Toate lucrările de întreținere trebuie efectuate de către personal de specialitate autorizat și calificat!**



#### **AVERTISMENT! Pericol de electrocutare!**

Trebuie luate măsuri pentru evitarea electrocutării.

Înainte de lucrările la instalația electrică, pompa trebuie scoasă de sub tensiune și asigurată împotriva repornirii accidentale.



#### **AVERTISMENT! Pericol de accidente!**

În cazul unor valori crescute ale temperaturii apei și ale presiunii din instalație, trebuie închise vanele de închidere de pe refluxare și de pe aspirație. Pompa trebuie lăsată mai întâi să se răcească.

- Aceste pompe au necesități întreținere reduse. Totuși, se recomandă o verificare periodică la fiecare 15000 de ore de funcționare.
- La unele modele, etanșarea mecanică poate fi ușor înlocuită datorită construcției cu cartuș. Introduceți pana de reglare în carcasă (fig. 6) după reglarea poziției etanșării mecanice.
- Pompa trebuie păstrată în condiții de curățenie.
- Pompele care nu sunt utilizate pe o perioadă mai lungă de timp, trebuie spălate în perioadele reci în vederea evitării deteriorării:  
Se închid vanele de închidere, se deschid complet șuruburile de vidare și de golire.
- Durată de viață: 10 ani în funcție de condițiile de funcționare și de respectarea cerințelor descrise în manualul de exploatare.

## 10. Probleme, cauze și remedieri



### AVERTISMENT! Pericol de electrocutare!

Trebuie luate măsuri pentru evitarea electrocutării.

Înainte de lucrările la instalația electrică, pompa trebuie scoasă de sub tensiune și asigurată împotriva repornirii accidentale.



### AVERTISMENT! Pericol de ardere!

În cazul în care temperatura apei și presiunea din instalație sunt crescute, închideți vanele de închidere de pe aspirația și de pe refularea pompei. Pompa trebuie lăsată mai întâi să se răcească.

Probleme	Cauze	Remediere
Pompa nu funcționează	Lipsește alimentarea cu tensiune	Se verifică siguranțele, cablurile și racordurile
	Releul de protecție a motorului a acționat	Se elimină suprasarcina la motor
Pompa funcționează, dar nu atinge punctul de lucru stabilit	Sens de rotație greșit	Se verifică sensul de rotație și, la nevoie, se corectează
	Elementele pompei sunt blocate de corpi străini	Se verifică și se curăță pompa și conducta
	Aer pe conducta de aspirație	Se etanșează conducta de aspirație
	Conductă de aspirație prea îngustă	Se montează o conductă de aspirație mai mare
	Vana de închidere nu este deschisă suficient de mult	Se deschide vana de închidere suficient de mult
Pompa nu pompează uniform	Aer în pompă	Se dezaerează pompa și se verifică să fie etanșă conducta de aspirație. La nevoie, se pornește pompa pentru 20–30 sec. – Se deschide șurubul de vidare astfel încât să poată ieși aerul – Se închide șurubul de vidare și se repetă operațiunea, până când nu mai iese aer pe la șurubul de vidare.
Pompa vibrează sau produce prea mult zgomot	Corpi străini în pompă	Se îndepărtează corpii străini.
	Pompa nu este bine fixată în podea	Se strâng șuruburile de fixare
	Lagăr deteriorat	Se ia legătura cu serviciul pentru clienți Wilo
Motorul se supraîncălzește, protecția motorului declanșează	O fază este întreruptă	Se verifică siguranțele, cablurile și racordurile
	Temperatura ambiantă este prea ridicată	Se asigură răcirea
Etanșarea mecanică nu este etanșă	Etanșarea mecanică este deteriorată	Se înlocuiește etanșarea mecanică

**Dacă defectiunea nu poate fi remediată, luați legătura cu cu serviciul pentru clienți Wilo.**

## 11. Piese de schimb

Toate piesele de schimb trebuie comandate direct la serviciul de clienți Wilo.

Pentru a evita întrebări suplimentare sau comenzi greșite, la fiecare comandă trebuie indicate toate datele de pe plăcuța de tip.

Catalogul cu piese de schimb poate fi consultat la adresa: [www.wilo.com](http://www.wilo.com)

## 12. Eliminarea în siguranță

Eliminarea corectă și reciclarea acestui produs previn poluarea mediului înconjurător și riscurile de afectare a sănătății persoanelor.

Eliminarea în conformitate cu reglementările

necesită golirea și curățarea produsului.

Lubrifianții trebuie colectați. Componentele pompei trebuie sortate în funcție de material (metal, plastic, electronice).

1. Utilizați firme publice sau private pentru eliminarea integrală sau parțială a produsului.

2. Pentru mai multe informații referitoare la eliminarea corespunzătoare vă rugăm să contactați consiliul local sau biroul de eliminare a deșeurilor sau furnizorul de la care ați achiziționat produsul.



NOTĂ: A nu se arunca pompa cu gunoierul menajer. Informații suplimentare despre reciclare sunt disponibile la adresa [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com)

**Sub rezerva oricăror modificări tehnice!**

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihen  
*We, the manufacturer, declare that the pump types of the series*  
*Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes des séries*

**HELIX  
HELIX FIRST**

**V2  
V4  
V6  
V10  
V16**

(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 2006/95/EG eingehalten,  
*and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2006/95/EC.*  
*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2006/95/CE.*

**\_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**

**\_ Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**

**\_ Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE**

**\_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**

**\_ Energy-related products 2009/125/EC**

**\_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nach den Okodesign-Anforderungen der Verordnung 640/2009 für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen - 50Hz - Käfigläufer - Induktionselektromotor / Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 547/2012 für Wasserpumpen,  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50Hz / This applies according to eco-design requirements of the regulation 547/2012 for water pumps,*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50Hz / suivant les exigences d'éco-conception du règlement 547/2012 pour les pompes à eau*

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 ISO 12100**

**EN 60034-1  
EN 60204-1**

**EN 60034-30-1**

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@wilo.  
com  
Datum: 2015.06.15  
07:51:48 +02'00'

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

Division Pumps and Systems  
Quality Manager - PBU Multistage and Domestic Pumps  
WILO SALMSON FRANCE SAS  
80 Bd de l'Industrie - BP 0527  
F-53005 Laval Cedex

**wilo**

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

N°2117757.03 (CE-A-S n°4151602)

<p><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 2004/108/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><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 2004/108/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><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 2004/108/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><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή 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 2004/108/ΕΚ ; Συνδεδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p><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 2004/108/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><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneiseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><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 2004/108/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p><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 2004/108/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><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 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklārē, 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 2004/108/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p><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 2004/108/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p><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 2004/108/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-OVERENSSTEMMELSESESKLÆING</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 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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 Zdruljivostjo 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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  
info@salmson.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  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@wilo.by

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiaí – SP – CEP  
13.201-005  
T + 55 11 2817 0349  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com

### China

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

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10090 Zagreb  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

WILO Praha 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 S.A.S.  
78390 Bois d'Arcy  
T +33 1 30050930  
info@wilo.fr

### Great Britain

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

### Greece

WILO Hellas AG  
14569 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 India Mather and  
Platt Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
service@  
pun.matherplatt.co.in

### Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Selatan 12140  
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.  
20068 Peschiera  
Borromeo (Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
621-807 Gimhae  
Gyeongnam  
T +82 55 3405890  
wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 7 145229  
mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO SALMSON  
Lebanon  
12022030 El Metn  
T +961 4 722280  
wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

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

### Morocco

WILO Maroc  
SARLQUARTIER  
INDUSTRIEL AIN SEBAA  
20250  
CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 660 924  
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.  
05-090 Raszyn  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo–Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
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 ME – Riyadh  
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.co.yu

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
wilo@wilo.sk

### Slovenia

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

### South Africa

Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
110 Taipei  
T +886 227 391655  
nelson.wu@  
wiloemutaiwan.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.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free Zone –  
South – 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





Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)