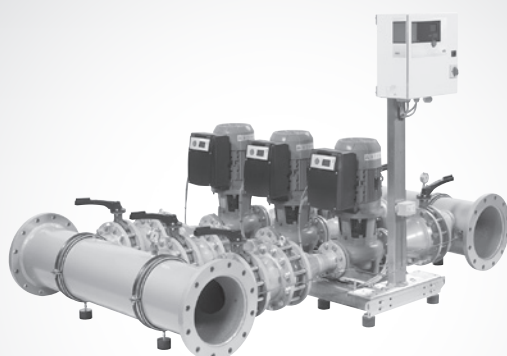


Wilo-SiFlux



ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1: SiFlux

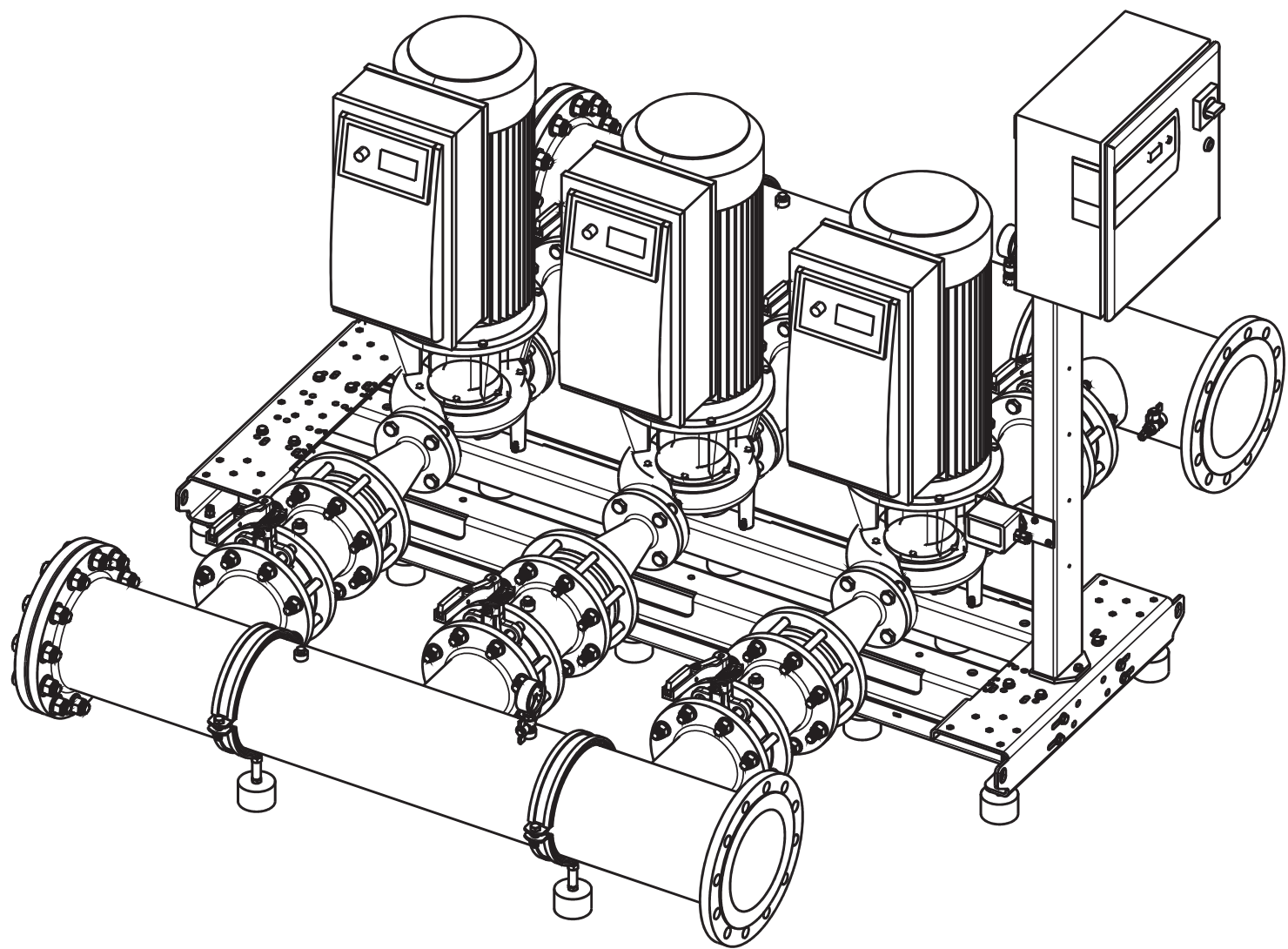


Fig. 2:

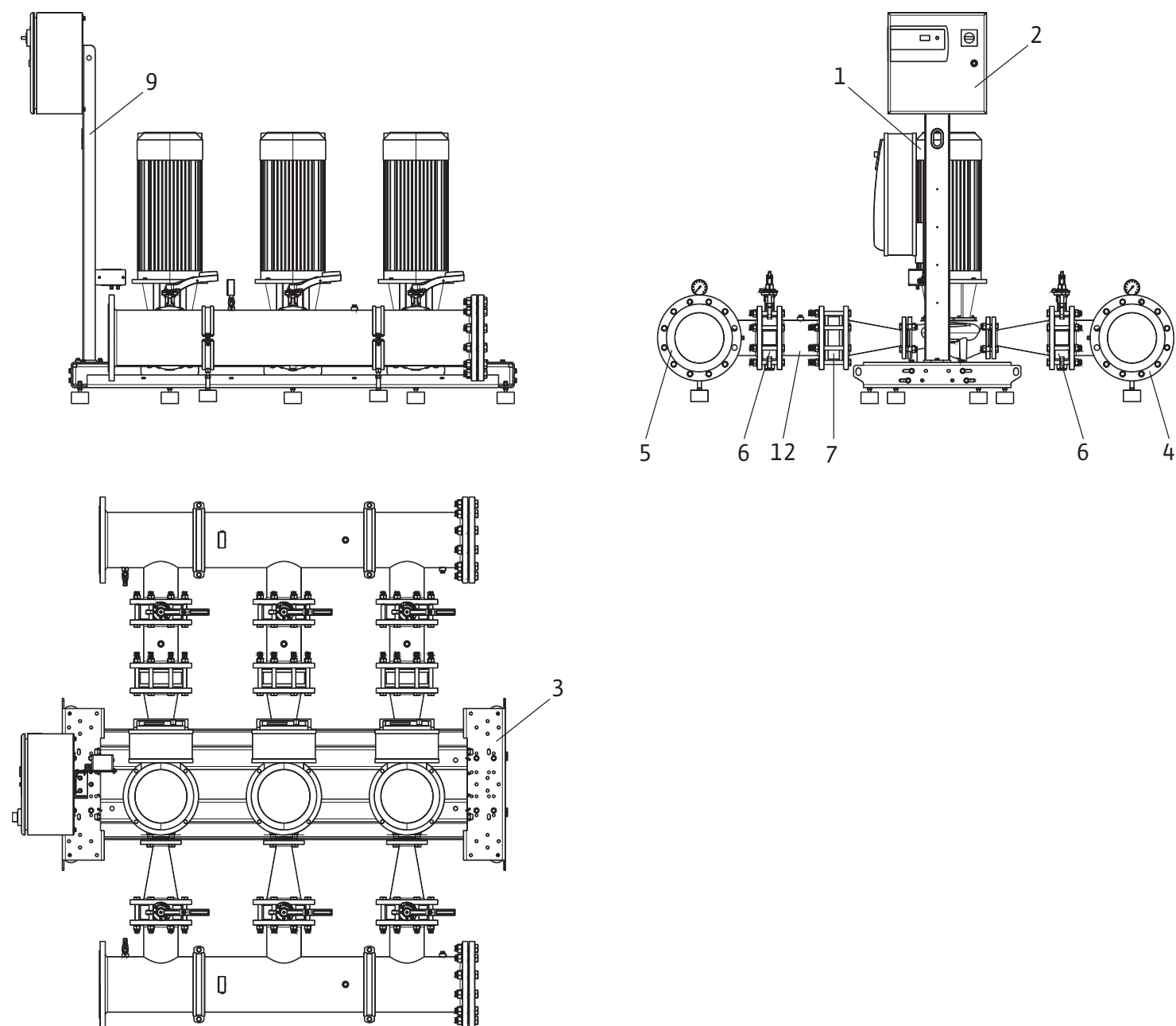


Fig. 3:

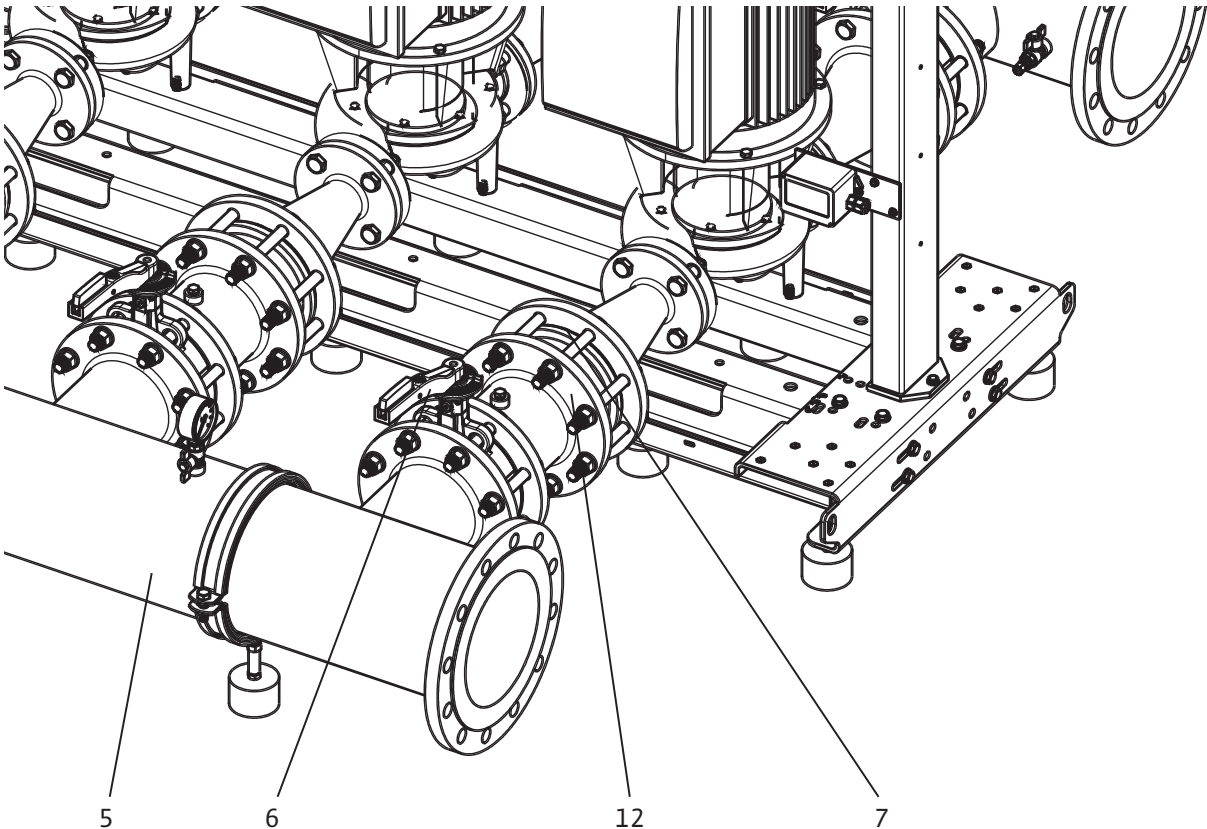
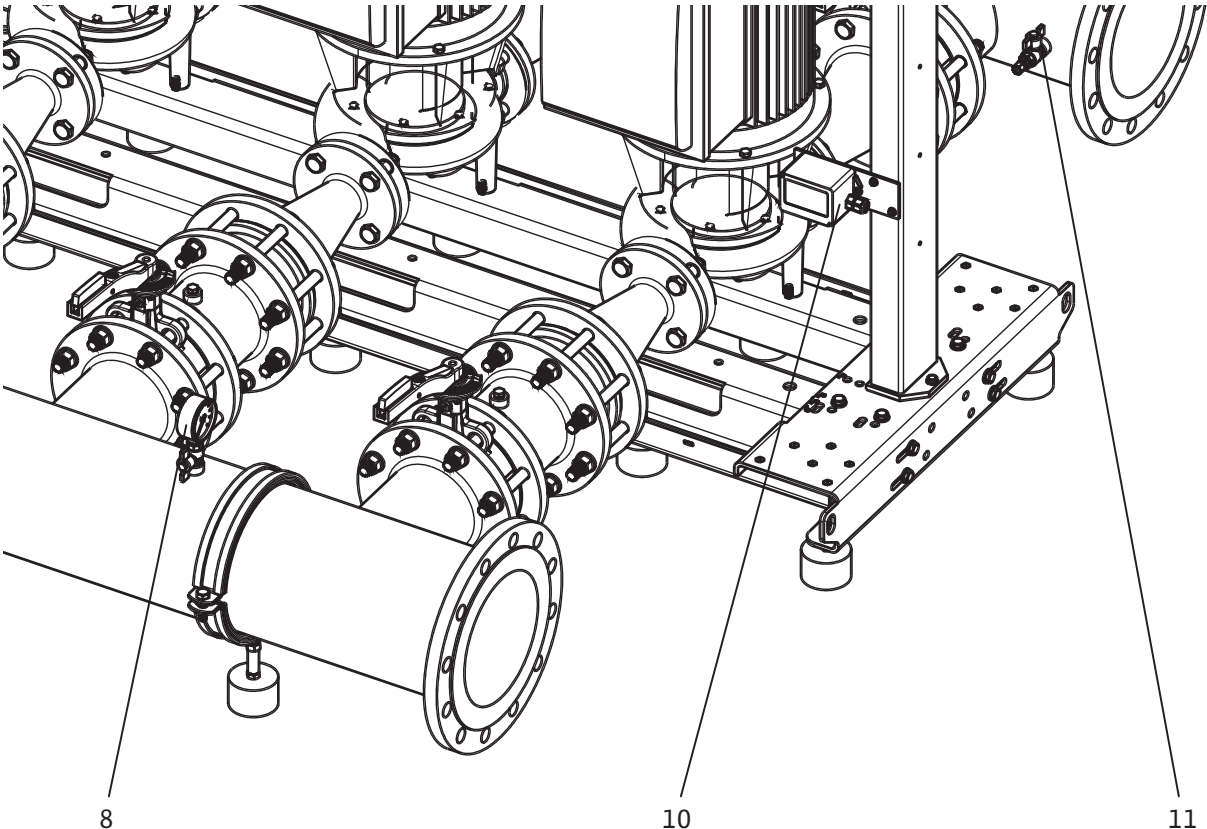


Fig. 4:



| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Generalități | 3 |
| 2 | Reguli de siguranță | 3 |
| 2.1 | Marcarea instrucțiunilor în cuprinsul instrucțiunilor de exploatare | 3 |
| 2.2 | Calificarea personalului | 4 |
| 2.3 | Pericole posibile în cazul nerespectării instrucțiunilor de securitate | 4 |
| 2.4 | Respectarea regulilor de securitate în timpul activității | 4 |
| 2.5 | Instrucțiuni de securitate pentru utilizator | 4 |
| 2.6 | Instrucțiuni de securitate pentru instalare și întreținere | 5 |
| 2.7 | Modificarea neautorizată și folosirea unor piese de schimb neagreate | 5 |
| 2.8 | Utilizarea necorespunzătoare | 5 |
| 3 | Transportarea și depozitarea temporară | 5 |
| 3.1 | Fixare | 5 |
| 4 | Utilizarea corespunzătoare | 6 |
| 5 | Informații despre produs | 6 |
| 5.1 | Codul tipului | 6 |
| 5.2 | Date tehnice | 6 |
| 5.3 | Conținutul livrării | 7 |
| 6 | Descriere și funcționare | 7 |
| 6.1 | Descriere generală | 7 |
| 6.2 | Descrierea produsului | 7 |
| 6.3 | Funcționarea modului SiFlux | 8 |
| 7 | Instalarea și racordarea electrică | 9 |
| 7.1 | Instalarea | 9 |
| 7.2 | Racordarea hidraulică | 9 |
| 7.3 | Racordarea electrică | 9 |
| 8 | Punerea în funcțiune | 10 |
| 8.1 | Pregătiri generale și verificare | 10 |
| 8.2 | Punerea în funcțiune a instalației | 10 |
| 9 | Întreținere | 10 |
| 10 | Defecțiuni, cauze și remedii | 10 |
| 11 | Piese de schimb | 12 |
| 12 | Eliminarea | 12 |

1 Generalități

Despre acest document

Versiunea originală a instrucțiunilor de exploatare este redactată în limba engleză. 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.

Instrucțiunile de montaj și exploatare corespund variantei relevante a produsului și regulilor de securitate corespunzătoare, precum și standardelor valabile în momentul trimerii la tipar.

Declarație de conformitate CE:

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

În cazul unei modificări tehnice neautorizate a variantei menționate în cuprinsul declarației sau în cazul nerespectării indicațiilor din instrucțiunile de montaj și exploatare privind securitatea produsului/persoanelor, această declarație își pierde valabilitatea.

2 Reguli de siguranță

Aceste instrucțiuni de exploatare conțin informații de bază, care trebuie respectate în timpul instalării, exploatării și întreținerii echipamentului. Din acest motiv, aceste instrucțiuni de exploatare trebuie citite obligatoriu de tehnicianul de service și de specialistul/operatorul responsabil cu echipamentul, înainte de instalarea și punerea în funcțiune a acestuia.

Se vor respecta atât instrucțiunile generale de securitate din secțiunea principală „Reguli de siguranță”, cât și instrucțiunile specifice de securitate din secțiunile principale următoare, marcate cu simbolurile pentru pericol.

2.1 Marcarea instrucțiunilor în cuprinsul instrucțiunilor de exploatare

Simboluri



Simbol general pentru pericole



Pericol din cauza tensiunii electrice



INDICAȚIE

Cuvinte de atenționare

PERICOL!

Situație care reprezintă un pericol iminent.

Nerespectarea duce la deces sau leziuni foarte grave.

AVERTISMENT!

Utilizatorul poate suferi leziuni (grave). „Avertisment” înseamnă că persoanele pot suferi leziuni (grave), dacă nu este respectată această indicație.

ATENȚIE!

Există pericolul deteriorării produsului/instalației. „Atenție” înseamnă că este posibilă deteriorarea produsului, dacă nu este respectată această indicație.

INDICAȚIE: O indicație utilă privind manipularea produsului. Aceasta atrage atenția utilizatorului asupra unor posibile probleme.

| | |
|------------|--|
| | <p>Indicațiile aplicate direct pe produs trebuie respectate cu strictețe și trebuie păstrate în stare lizibilă. Acestea includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • săgeata care indică sensul de rotație • elementele de identificare ale conexiunilor • plăcuța de identificare • autocolantul de avertizare |
| 2.2 | <p>Calificarea personalului</p> <p>Personalul însărcinat cu instalarea, exploatarea și întreținerea trebuie să dețină calificările adecvate pentru aceste lucrări. Domeniul de răspundere, sarcinile și condițiile de supraveghere a personalului trebuie definite de utilizator. Dacă personalul nu dispune de cunoștințele necesare, trebuie instruit și școlarizat. Dacă este necesar, aceste activități pot fi realizate de către producător, la solicitarea utilizatorului.</p> |
| 2.3 | <p>Pericole posibile în cazul nerespectării instrucțiunilor de securitate</p> <p>Nerespectarea instrucțiunilor de securitate poate duce la daune corporale, respectiv deteriorări ale produsului/instalației, precum și la poluarea mediului înconjurător. Nerespectarea instrucțiunilor de securitate duce la pierderea dreptului de solicitare a oricăror despăgubiri.</p> <p>Mai exact, nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce, de exemplu, la următoarele riscuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punerea în pericol a persoanelor ca urmare a influențelor de natură electrică, mecanică și bacteriologică • Poluarea mediului înconjurător prin scurgerea substanțelor periculoase • Daune materiale • Defectarea unor funcții importante ale produsului/instalației • Imposibilitatea efectuării lucrărilor de întreținere și reparații necesare. |
| 2.4 | <p>Respectarea regulilor de securitate în timpul activității</p> <p>Trebuie respectate instrucțiunile de securitate cuprinse în aceste instrucțiuni de montaj și exploatare, prevederile naționale aplicabile referitoare la prevenirea accidentelor, precum și eventualele regulamente interne de lucru, exploatare și siguranță stabilite de utilizator.</p> |
| 2.5 | <p>Instrucțiuni de securitate pentru utilizator</p> <p>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.</p> <p>Copiii trebuie supravegheați pentru a exclude riscul ca aceștia să se joace cu echipamentul.</p> <ul style="list-style-type: none"> • În cazul în care componentele reci sau fierbinți ale produsului/instalației 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. de la etanșarea arborelui) de fluide periculoase (de ex. explozive, toxice sau fierbinți) trebuie captate astfel încât să nu pună în pericol persoanele sau 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 electrocutării. De asemenea, trebuie respectate directivele locale sau generale [de ex. IEC, VDE etc.], precum și prevederile furnizorilor locali de energie. |

2.6 Instrucțiuni de securitate pentru instalare și întreținere

Utilizatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de instalare și de întreținere sunt efectuate de personal autorizat și calificat, care s-a informat suficient prin studierea în detaliu a instrucțiunilor de exploatare.

Lucrările la produs/instalație trebuie efectuate numai atunci când echipamentul este oprit. Este obligatorie respectarea procedurilor descrise în instrucțiunile de montaj și exploatare pentru scoaterea din funcțiune a produsului/instalației.

Imediat după încheierea lucrărilor, toate dispozitivele de siguranță și de protecție trebuie montate la loc și/sau reparate în funcțiune.

2.7 Modificarea neautorizată și folosirea unor piese de schimb neagreate

Modificarea neautorizată și folosirea unor piese de schimb neagreate pun în pericol securitatea produsului/personalului și anulează declarațiile producătorului referitoare la securitate.

Modificările produsului sunt permise numai cu acordul producătorului. Folosirea pieselor de schimb originale și a accesoriilor autorizate de producător garantează siguranța. Utilizarea altor piese ne exonerează de răspundere în cazul evenimentelor consecutive.

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/fișa tehnică.

3 Transportarea și depozitarea temporară

Modulul SiFlux este livrat pe un palet și este protejat împotriva umidității și prafului cu o protecție transparentă din plastic.

Echipamentul trebuie transportat cu ajutorul dispozitivelor autorizate pentru transportul sarcinilor.

La sosire, verificați imediat dacă pompa prezintă deteriorări survenite în timpul transportului. Dacă sunt identificate deteriorări, trebuie derulată procedura necesară împreună cu transportatorul, în termenul specificat.

Înainte de instalare, produsul trebuie păstrat într-un loc uscat, ferit de îngheț și protejat împotriva deteriorărilor mecanice.

3.1 Fixare



Fig. 5: Etichete de avertizare pe distribuitor



AVERTISMENT! Pericol de daune corporale!
Transportul necorespunzător poate cauza daune corporale.

- Trebuie asigurată stabilitatea sarcinii.
- Manipularea trebuie efectuată cu personal calificat și echipament autorizat.
- Chingile de transport trebuie fixate de inelele de transport existente sau în jurul cadrului de bază.
- Conductele nu rezistă la solicitări și nu trebuie folosite pentru fixarea sarcinilor în timpul transportului.

Etichetele de pe distribuitor se referă la aceste avertismente (fig. 1).



ATENȚIE! Pericol de deteriorare în cazul manipulării incorecte!
Solicitarea conductelor în timpul transportului poate cauza scurgeri.

4 Utilizarea corespunzătoare

Scopul utilizării

Modulul SiFlux este conceput pentru asigurarea debitului la o instalație HVAC (apă caldă și apă rece) cu diferență de presiune.

Domenii de utilizare

Modulele pot fi utilizate pentru:

- instalații de încălzire cu apă caldă
- instalații de răcire și de recirculare a apei reci
- instalații industriale de recirculare
- circuite de agent termic

Restricții

Locațiile tipice de instalare sunt încăperile tehnice din interiorul clădirilor care adăpostesc și alte instalații casnice. Dispozitivul nu este prevăzut pentru instalarea directă în alte încăperi utilizate (spații de locuit și spații de lucru).

Pentru această serie nu este permisă instalarea exterioară.



ATENȚIE! Pericol de daune materiale!

Eventualele substanțe interzise prezente în fluidul pompat pot distruge pompa. Elementele abrazive (de ex. nisip) cresc uzura pompei.

Pompele fără certificat ATEX nu sunt adecvate pentru utilizarea în zone cu pericol de explozie.

- Utilizarea corectă a pompei/instalației presupune și respectarea acestor instrucțiuni.
- Orice altă utilizare reprezintă o utilizare incorectă.

5 Informații despre produs

5.1 Codul tipului

Codul tipului este alcătuit din următoarele elemente:

| Exemplu: | SiFlux-21-IL-E 65/160-7,5/2-SC-16-T4 |
|----------------------|--|
| SiFlux | Modul cu mai multe pompe pentru instalații HVAC închise |
| 21 | 2 pompe de lucru + 1 pompă de rezervă |
| IL-E 65/160-7,5/2 | Tipul pompei (vezi instrucțiunile de montaj și exploatare ale pompei) |
| SC | Tipul panoului de protecție și automatizare |
| 16 | Presiunea maximă de lucru |
| T4 | Tensiune electrică trifazică de alimentare 400V |

5.2 Date tehnice

| Caracteristică | Valoare | Observații |
|--|----------------------------------|------------|
| Presiunea de lucru maximă admisibilă | 16 bar | |
| Temperatura maximă admisibilă a fluidului pompat | +120 °C | |
| Temperatura ambiantă min./max. | 0 °C până la +40 °C | |
| Racordarea electrică | 3~230 V, 50 Hz 3~400 V, 50 Hz | |

Pentru comandarea pieselor de schimb, comunicați toate informațiile de pe plăcuța de identificare a pompei și cea a motorului.

5.3 Conținutul livrării

- SiFlux
- Panou de protecție și automatizare
- Instrucțiuni de instalare: modul, pompă și panou de protecție și automatizare
- Instrucțiuni de securitate

6 Descriere și funcționare

6.1 Descriere generală

Modulul reprezintă o instalație compactă care este livrată cu conductele gata instalate, pregătită pentru racordare. Singurele racorduri care trebuie efectuate sunt racordurile de aspirație și refulare și racordul electric.

6.2 Descrierea produsului

Componentele instalației mecanice și hidraulice (fig. 2, 3 și 4)

Instalația compactă este montată pe un cadru de bază din oțel cu amortizoare de vibrații (poz. 3). Instalația este alcătuită dintr-un grup de 3 sau 4 pompe inline cu sistem electronic (poz. 1) care sunt combinate cu ajutorul unei conducte distribuitoare de alimentare (poz. 4) și unei conducte distribuitoare de refulare (poz. 5).

O vană de închidere (poz. 6) este montată pe partea de aspirație și pe partea de refulare a fiecărei pompe, iar o clapetă de reținere (poz. 7) pe partea de refulare a pompei.

Între vana de închidere și clapeta de reținere este montat un niplu cu flanșă (poz. 12) (fig. 3).

Între distribuitoare și pe punțile panoului de protecție și amortizare este montată o unitate alcătuită dintr-un traductor de presiune diferențială (fig. 4, poz. 10), 2 manometre (fig. 4, poz. 8) și 2 vane de închidere (fig. 4, poz. 11).



INDICAȚIE

Atunci când pompele funcționează, vana de închidere (poz. 6) trebuie să fie deschisă.

Panoul de protecție și automatizare (poz. 2) este montat pe cadrul de bază cu ajutorul uneia sau a două punți (poz. 9). Toate componentele electronice sunt precablate în momentul livrării.

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare descriu întreaga procedură de instalare a modulului SiFlux.

Pompe inline (poz. 1)

În modulul SiFlux sunt instalate diferite tipuri de pompe, în funcție de scopul utilizării și de parametrii de performanță necesari. Numărul acestor pompe poate varia între 3 și 4. Instrucțiunile de montaj și exploatare atașate conțin mai multe informații despre pompe.

Panou de protecție și automatizare (poz. 2)

Pot fi integrate și livrate diferite tipuri de panouri de protecție și automatizare și reglatoare pentru activarea și comanda modulului SiFlux. Instrucțiunile de montaj și exploatare atașate conțin mai multe informații despre panoul de protecție și automatizare.

Distribuitoare de aspirație (poz. 4) și de refulare (poz. 5)

Mai jos sunt prezentate diametrele distribuitoarelor în funcție de debitul și numărul pompelor care alcătuiesc modulul.

| SiFlux-... | Număr de pompe de lucru | Număr de pompe de rezervă | Diametrul distribuitorului |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 21-IP-E 40/120-1,5/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 125 |
| 21-IP-E 40/160-4/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 125 |
| 21-IL-E 40/170-5,5/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 125 |
| 31-IP-E 40/120-1,5/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 150 |
| 31-IP-E 40/160-4/2-SC-16-T4S | 3 | 1 | DN 150 |
| 31-IL-E 40/170-5,5/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 150 |
| 21-IP-E 50/130-2,2/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 150 |
| 21-IP-E 50/150-4/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 150 |
| 21-IL-E 50/180-7,5/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 150 |
| 31-IP-E 50/130-2,2/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 200 |
| 31-IP-E 50/150-4/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 200 |
| 31-IL-E 50/180-7,5/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 200 |
| 21-IP-E 65/120-3/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 200 |
| 21-IP-E 65/130-4/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 200 |
| 21-IL-E 65/160-7,5/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 200 |
| 31-IP-E 65/120-3/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 31-IP-E 65/130-4/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 31-IL-E 65/160-7,5/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 21-IP-E 80/140-4/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 250 |
| 21-95-IL-E 80/160-11/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 250 |
| 21-IL-E 80/170-15/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 250 |
| 31-IP-E 80/140-4/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 31-95-IL-E 80/160-11/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 31-IL-E 80/170-15/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 250 |
| 21-IL-E 80/140-7,5/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 300 |
| 21-120-IL-E 80/160-11/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 300 |
| 21-IL-E 80/200-22/2-SC-16-T4 | 2 | 1 | DN 300 |
| 31-IL-E 80/140-7,5/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 300 |
| 31-120-IL-E 80/160-11/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 300 |
| 31-IL-E 80/200-22/2-SC-16-T4 | 3 | 1 | DN 300 |

6.3 Funcționarea modului SiFlux

Modulele SiFlux sunt echipate standard cu pompe inline. Pompele mențin diferența de presiune între distribuitorul de aspirație și distribuitorul de refulare.

În acest scop pompele sunt activate sau dezactivate sau sunt comandate în funcție de diferența de presiune. Senzorul măsoară continuu valoarea actuală a presiunii diferențiale, o transformă într-un semnal activ și o transmite la panoul de protecție și automatizare.

În funcție de necesarul și tipul sistemului de reglare, panoul de protecție și automatizare pornește, alternează sau oprește pompele și modifică viteza de rotație a uneia sau a mai multor pompe până la atingerea parametrilor prestabiliți de reglare (o descriere mai exactă a tipului sistemului de reglare și a proceselor de reglare este prezentată în instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de protecție și automatizare).

7 Instalarea și racordarea electrică

Reguli de siguranță



PERICOL! Risc de leziuni fatale!

Instalarea și racordarea electrică incorecte se pot solda cu leziuni fatale.

- Racordarea electrică trebuie executată numai de către electricieni autorizați, în conformitate cu reglementările în materie.
- Respectați prevederile referitoare la prevenirea accidentelor!



ATENȚIE! Pericol de daune materiale!

Pericol de deteriorare în cazul manevrării incorecte.

- Pompa trebuie instalată numai de către personal calificat.

7.1 Instalarea

- Instalați modulul într-o încăpăre care asigură accesul facil, este bine ventilată, protejată împotriva înghețului și ploii.
- Asigurați-vă că modulul încapă prin ușa încăperii tehnice.
- Trebuie prevăzut spațiu adecvat pentru lucrările de întreținere. Modulul trebuie să fie ușor accesibil cel puțin de pe două părți.
- Suprafața de instalare trebuie să fie plană și orizontală.

7.2 Racordarea hidraulică

- Racordarea distribuitorilor de aspirație și de refulare poate fi efectuată fie pe partea dreaptă, fie pe partea stângă a modulului. Este recomandată închiderea racordurilor nefolosite cu capace filetate sau flanșe oarbe.
- Pe distribuitor trebuie montate vane, pentru a izola modulul SiFlux, dacă este necesar.
- Conductele existente trebuie instalate fără a fi supuse solicitărilor.
- În acest scop sunt recomandați compensatori cu limitatoare de lungime pentru conductele flexibile de racordare, pentru a evita solicitările asupra racordurilor conductelor și a minimiza transmiterea vibrațiilor modulului asupra instalației din clădire.
- Dacă fluidul pompat și conductele generează impurități, este obligatorie instalarea unui sorb în fața pompei. De asemenea, puteți instala un modul SiClean sau SiClean Comfort pentru curățarea apei și un modul WEH/WEV pentru menținerea nivelului presiunii.

7.3 Racordarea electrică

Reguli de siguranță



PERICOL! Risc de leziuni fatale!

Racordurile electrice necorespunzătoare pot duce la electrocutări fatale.

- **Dispuneți executarea racordului electric doar de către un electrician autorizat de către furnizorul local de electricitate, în conformitate cu reglementările locale în vigoare.**
- **Respectați instrucțiunile de montaj și exploatare pentru accesorii!**
Pentru realizarea racordului electric trebuie respectate instrucțiunile corespunzătoare de montaj și exploatare și schemele atașate ale circuitelor electrice. Aspectele generale care trebuie luate în considerație sunt prezentate mai jos:
 - Tipul de curent și tensiunea alimentării electrice trebuie să respecte detaliile specificate pe plăcuța de identificare și diagrama circuitelor panoului de protecție și automatizare.
 - Cablul electric de racordare trebuie dimensionat corespunzător în funcție de puterea totală a modulului (vezi plăcuța de identificare).
 - Ca măsură de protecție, modulul trebuie împământat conform prevederilor (respectiv conform prescripțiilor și condițiilor locale). Racordurile prevăzute în acest scop sunt identificate corespunzător (vezi diagrama circuitelor).
 - Cadrul de bază trebuie împământat folosind o împletitură metalică legată la cadru (figura 2, poz. 11).

8 Punerea în funcțiune

Recomandăm ca prima punere în funcțiune a modului SiFlux să fie efectuată de cel mai apropiat tehnician de service Wilo sau vă puteți adresa departamentului central de asistență tehnică.

8.1 Pregătiri generale și verificare

- Înainte de prima pornire a modului, verificați dacă a fost executată corect cablarea la instalația clientului, în special împământarea.
- Verificați ca racordurile conductelor să nu fie solicitate.
- Umpleți modulul și efectuați o inspecție vizuală pentru a detecta eventualele scurgeri.
- Deschideți vanele de închidere de la pompe și de la distribuitorul de aspirație și de refulare.
- Deschideți șuruburile de aerisire și umpleți încet pompele cu apă, astfel încât aerul să poată fi eliminat complet.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a pompei!
Funcționarea fără apă distruge etanșarea mecanică.

- **Asigurați-vă că pompa nu funcționează fără apă.**
- Verificați sensul de rotație al pompelor: porniți pompele pentru scurt timp și verificați dacă sensul de rotație corespunde cu săgeata de pe eticheta pompei. Inversați 2 faze, dacă sensul de rotație nu este corect.



PERICOL! Risc de leziuni fatale!
Pericol de electroșocuri.

- **Decuplați întrerupătorul principal al modului înainte de inversarea fazelor.**
- Reglați parametrii necesari de funcționare la regulator, în conformitate cu instrucțiunile atașate de montaj și exploatare.

8.2 Punerea în funcțiune a instalației

- După efectuarea tuturor pregătirilor și verificărilor în conformitate cu secțiunea 8.1 „Pregătiri generale și verificare“ de la pagina 12, cuplați întrerupătorul principal și reglați sistemul de reglare în modul automat.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a pompei!
Pericol de deteriorare în cazul manevrării incorecte.

- **Nu lăsați pompa să funcționeze cu supapa de presiune de pe partea de refulare închisă mai mult de un minut.**

9 Întreținere

- În timpul exploatării modului SiFlux nu sunt necesare operații specifice de întreținere.
- Dacă este necesar, etanșarea mecanică poate fi ușor înlocuită.
- În cazul perioadelor prelungite de îngheț și perioadelor mai lungi de oprire, este recomandată golirea pompei cu ajutorul vanei de sub distribuitor.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a pompei!
Pericol de deteriorare în cazul manevrării incorecte.

- **Umpleți de fiecare dată pompa înainte de repornire.**

10 Defecțiuni, cauze și remedii

Reguli de siguranță

Operațiile de întreținere și reparații pot fi efectuate numai de către personal calificat!

Este recomandat ca operațiunile de service și de control să fie efectuate de către serviciul de asistență tehnică Wilo.



PERICOL! Risc de leziuni fatale!
Există pericol de leziuni fatale din cauza electrocutării în timpul lucrărilor la echipamentul electric.

- Lucrările la echipamentul electric pot fi efectuate numai de către electricieni autorizați de către furnizorul local de electricitate.
- Înainte de a lucra la echipamentul electric, acesta trebuie deconectat și asigurat împotriva reconectării.
- Respectați instrucțiunile de montaj și exploatare pentru pompă, pentru comanda de nivel și pentru celelalte accesorii.



PERICOL! Pericol de arsuri atunci când părțile corpului intră în contact cu pompa!

În funcție de pompă sau de condițiile de funcționare ale modului (temperatura fluidului pompat), întreaga pompă se poate încălzi.

- Păstrați o distanță de siguranță în timpul funcționării!
- În cazul temperaturilor ridicate ale apei și presiunilor ridicate ale modului, lăsați pompa să se răcească înainte de a lucra la ea.
- Purtați întotdeauna îmbrăcăminte și mănuși de protecție în timpul lucrului.

| | Defecțiuni | Cauză | Remediu |
|------|--|---|---|
| 10.1 | UNA SAU DOUĂ POMPE NU AMORSEAZĂ | Aerul scapă pe partea de aspirație. | Verificați etanșeitatea racordurilor conductelor de aspirație. |
| | | Conductele de aspirație sunt blocate sau vana de la distribuitorul de aspirație este închisă. | Verificați orificiul vanei și curățați conductele, dacă este necesar. |
| 10.2 | O POMPĂ NU FUNCȚIONEAZĂ | Termoreleu anclanșat. | Indicatorul „defecțiune” de la panoul de protecție și automatizare trebuie să fie aprins. Verificați reglarea termoreleului și reșetați-l. |
| | | Contactor magnetic de protecție sau siguranțe defecte sau arse. | Verificați ca fazele motorului să nu fie scurtcircuitate. Înlocuiți motorul, dacă este necesar. Reșetați contactorul de protecție sau înlocuiți siguranțele (verificați specificațiile siguranțelor). |
| | | Arborele pompei este blocat. | Deconectați alimentarea electrică a panoului de protecție și automatizare și apoi verificați dacă arborele se rotește lin. Dacă arborele este blocat, demontați pompa. |
| | | Defecțiune bobinaj. | Deconectați rețeta blocului de conexiuni și verificați izolația statorului la împământare. Înlocuiți motorul, dacă este necesar. |
| 10.3 | LIPSA PRESIUNII DE REFULARE | Debitul este mai mare decât capacitatea modului. | Luăți în calcul înlocuirea modului cu unul adecvat (nu uitați să ne contactați). |
| | | Una sau mai multe pompe nu mai pompează. | Vezi secțiunea 10.1. |
| | | O pompă este blocată de particule. | Demontați pompa și curățați-o. |
| | | Tensiunea motoarelor este prea mică. | Verificați tensiunea bornelor motorului. |
| 10.4 | FUNCȚIONARE ALEATORIE, FRECVENȚA DE PORNIRE ESTE PREA MARE | Traductorul de presiune este defect. | Verificați reglarea, reductorul nu este stabil, înlocuiți-l, dacă este necesar. |

| | Defecțiuni | Cauză | Remediu |
|------|--|---|---|
| 10.5 | PANOU DE PROTECȚIE ȘI AUTOMATIZARE DEFECT | Panou de protecție și automatizare sau dulap de comandă defect. | Vezi instrucțiunile referitoare la punerea în funcțiune a panoului de protecție și automatizare sau a dulapului de comandă. |
| | | Cabluri deconectate. | Verificați toate conexiunile blocului de conexiuni al panoului de protecție și automatizare. |
| | | Traductor defect. | Verificați contactele, înlocuiți traductorul respectiv, dacă este necesar. |
| 10.6 | VANA DE PRESIUNE DE PE PARTEA DE REFULARE NU ESTE ETANȘĂ | Diafragma vanei sau inelul este distrus(ă). | Înlocuiți vanele. |
| 10.7 | DEFECȚIUNE CONVERTIZOR | Pe ecranul convertizorului de frecvență este afișat un indicator de avarie. | Vezi instrucțiunile de punere în funcțiune ale pompei. |
| 10.8 | MODULUL NU SE OPREȘTE SAU NU PORNEȘTE | Vana de închidere este închisă. | Deschideți vana de închidere (rep. 16). |

11 Piese de schimb

Pieșele de schimb trebuie comandate prin intermediul distribuitorului local și/sau serviciului de asistență tehnică Wilo.

Pentru evitarea neînțelegerilor și a comenzilor incorecte, comunicați pentru fiecare comandă toate datele de pe plăcuța de identificare.



ATENȚIE! Pericol de daune materiale!

Funcționarea corectă a pompei poate fi garantată numai dacă sunt utilizate piese de schimb originale.

- Utilizați numai piese de schimb originale Wilo.
- Fiecare componentă este identificată în tabelul de mai jos. Informații care trebuie comunicate la comandarea pieselor de schimb:
 - Numărul piesei de schimb
 - Denumirea/descrierea piesei de schimb
 - Toate datele de pe plăcuța de identificare a pompei și a motorului

12 Eliminarea

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

Eliminarea corectă presupune golirea, curățarea și demontarea unității de pompare.

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

1. Utilizați societăți publice sau private de salubritate pentru eliminarea întregului produs sau a unor părți ale acestuia.
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.

Sub rezerva oricăror modificări a informațiilor tehnice, fără preaviz!

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihe
We, the manufacturer, declare that the pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes de la série

SiFlux

(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

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

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 ISO 12100 | EN 60204-1 | EN 61000-6-1:2007 | EN 61000-6-2:2005 |
| | | EN 61000-6-3+A1:2011 | EN 61000-6-4+A1:2011 |

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,

H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

N°2117916.01
(CE-A-S n°4181661)

Division Pumps and Systems
Quality Manager – PBU Systems
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie – CS90527
F-53005 Laval Cedex

wilo

WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

| | |
|--|---|
| <p>(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</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>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p>(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p>(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p>(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή 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</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p>(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</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</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p>(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</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</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p>(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</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 2004/108/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p>(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</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</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> |
| <p>(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> | <p>(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</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</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> |
| <p>(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</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</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> | <p>(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</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 2004/108/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> |
| <p>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA’ KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f’din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p> | <p>(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> | <p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</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</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p> |
| <p>(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p> | <p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</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</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p> |
| <p>(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</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</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p>(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</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</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p> |
| <p>(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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 Združljivostjo 2004/108/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p> | <p>(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygat 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</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> |
| <p>(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</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</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
Murrarrie, 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 IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
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 – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
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.
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 S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
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
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
services@matherplatt.com

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.
618-220 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
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
20600 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.
05-506 Lesznowola
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@wataniaiind.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

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 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 LLC
08130 Kiew
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
nkmnh@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
www.wilo.com