

Wilo-DrainLift M2/8

- | | | | |
|-----------|---|------------|---|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | S | Monterings- och skötselanvisning |
| GB | Installation and operating instructions | H | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| F | Notice de montage et de mise en service | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | CZ | Návod k montáži a obsluze |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | UA | Інструкція з монтажу та експлуатації |
| GR | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | RO | Instrucțiuni de montaj și de exploatare |

1 Generalități

Despre acest document

Varianta originală a instrucțiunilor de utilizare este în limba germană. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale versiunii originale ale acestor instrucțiuni de utilizare.

Aceste instrucțiuni de montare și utilizare reprezintă o parte integrantă a produsului. Ele trebuie să fie mereu disponibile în apropierea produsului. Respectarea strictă a acestor instrucțiuni reprezintă condiția de bază pentru utilizarea corespunzătoare și exploatarea corectă a produsului.

Instrucțiunile de montare și utilizare sunt conforme cu varianta constructivă a produsului, respectiv cu standardele de siguranță valabile în momentul trimerii la tipar.

Declarație de conformitate CE:

O copie a declarației de conformitate CE este parte componentă a acestor instrucțiuni de montare și utilizare.

În cazul unei modificări tehnice a tipurilor constructive, efectuate fără acordul nostru, 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 de deteriorare a produsului/instalației. 'Atenție' se referă la posibile deteriorări ale produsului prin nerespectarea indicațiilor.

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

2.2 Calificarea personalului

Personalul care efectuează montarea și punerea în funcțiune trebuie să posede calificarea adecvată pentru aceste lucrări.

2.3 Pericole posibile din cauza nerespectării regulilor de securitate

În cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță pot apărea situații periculoase pentru oameni și produs/instalație. 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 produsului/instalației,
- 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.

Acest aparat nu poate fi utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau de persoane fără experiență și/sau în necunoștință de cauză, cu excepția situațiilor când siguranța lor este supravegheată de o persoană responsabilă sau au primit de la aceasta indicații privitoare la folosirea aparatului.

Copiii trebuie supravegheați pentru a avea siguranța că nu se joacă cu aparatul.

2.5 Reguli de securitate pentru montaj și inspecții

Utilizatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de inspecție și montaj sunt efectuate de personal de specialitate autorizat și calificat, care a studiat atent acest manual de utilizare. Lucrările la produs/instalație trebuie efectuate doar cu echipamentul oprit. Procedurile descrise în instrucțiunile de montaj și de exploatare pentru scoaterea din funcțiune a produsului /instalației trebuie respectate obligatoriu.

2.6 Modificarea unor piese sau folosirea unor piese de schimb neagreate

Modificările produsului 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 funcționării produsului livrat este garantată doar la o utilizare corespunzătoare în conformitate cu informațiile cuprinse în capitolul 4 din instrucțiunile de montaj și de exploatare. Nu este permisă în nici un caz exploatarea în afara valorilor limită specificate în fia tehnică.

3 Transport și depozitare temporară

Instalația și componentele individuale sunt livrate pe o paletă.

Imediat după primirea produsului:

- Se verifică să nu existe urme de deteriorare în timpul transportului.
- În cazul constatării unor deteriorări produse în timpul transportului, acestea trebuie semnalate firmei de transport în termenul stabilit.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!

Transportul și depozitarea necorespunzătoare pot duce la deteriorarea produsului.

- **Produsul trebuie transportat numai pe paletă și numai cu mijloacele de ridicare autorizate.**
- **Asigurați stabilitatea și împiedicați deteriorarea mecanică a produsului.**
- **Până la montaj, depozitați produsul pe paletă, feriți-l de umezeală și de acțiunea directă a razelor soarelui.**

4 Domeniu de utilizare

Modulul de pompare a apei murdare DrainLift M2/8 este, în conformitate cu EN 12050-1, un modul de pompare automat a apei murdare pentru colectarea și pomparea apei murdare cu și fără fecaloide pentru drenarea din clădiri și terenuri aflate sub nivelul de retenție.

Apa murdară este drenată din spațiul menajer în conformitate cu EN 12056-1. Conform DIN 1986-3 [în Germania], este interzis transportul materialelor explozive sau periculoase, precum substanțe solide, moloz, cenușă, gunoi, sticlă, nisip, ghips, ciment, calciu, mortar, fibre, textile, batiste de hârtie, scutece, mucava, hârtie groasă, rășini sintetice, gudron, resturi din bucătărie, grăsimi, uleiuri, resturi de animale sacrificate, resturi și deșeuri rezultate din creșterea animalelor (must de băligar...), substanțe otrăvitoare, agresive și corozive precum metale grele, biocide, substanțe utilizate la protecția plantelor, acizi, leșie, săruri, detergenți, dezinfectanți, agenți de clătire și de spălare în cantități excesive sau cu formare excesivă de spumă, apă de piscină.

În cazul apei murdare cu conținut de grăsimi, trebuie montat un separator de grăsimi.

Conform EN 12056-1, este interzis transportul apei murdare din spații de drenare aflate peste nivelul de retenție și care pot fi drenate prin înclinarea naturală.



NOTĂ: La instalare și funcționare, trebuie ținut cont obligatoriu de normativele și prevederile naționale și regionale în vigoare.

Trebuie respectate și instrucțiunile de montaj și de exploatare ale panoului electric.

**PERICOL! Pericol de explozie!**

Apa murdară cu conținut de fecaloide aflată în recipiente colectoare poate produce acumulări de gaze, care se pot aprinde în cazul montării și a utilizării necorespunzătoare.

- În cazul utilizării instalației pentru apă murdară cu conținut de fecaloide, trebuie respectate prevederile în vigoare pentru zone ex.

**AVERTISMENT! Pericol pentru sănătate!**

Din cauza materialelor utilizate, pompa nu este adecvată pentru pomparea apei potabile! Din cauza apei murdare, contaminate, există riscul apariției unor pericole pentru sănătate.

**ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!**

Pomparea unor substanțe neadmise poate duce la deteriorarea produsului.

- Nu pompați niciodată materiale solide, fibre, gudron, nisip, ciment, cenușă, hârtie groasă, batiste de hârtie, mucava, moloz, gunoi, resturi de animale sacrificate, grăsimi sau uleiuri!

În cazul apei murdare cu conținut de grăsimi, trebuie montat un separator de grăsimi.

- Utilizarea necorespunzătoare și suprasolicitarea pompei conduc la deteriorarea produsului.
- Cantiatarea maximă admisă trebuie să fie întotdeauna mai mică decât debitul unei pompe la punctul de lucru respectiv.

Limite de utilizare

Instalația nu este dimensionată pentru funcționare continuă!

Debitul maxim indicat este valabil pentru funcționare întreruptă (S3 – 15 %/80 sec., adică max. 12 sec. timp de funcționare, min. 68 sec. repaus).

Instalația poate fi pornită de max. 45 de ori pe oră și pompă. Pompa nu trebuie să funcționeze mai mult de 12 sec. inclusiv postfuncționarea (timp de postfuncționare = timpul de funcționare a pompei după încheierea pomparei apei). Timpul de funcționare și timpul de funcționare posterioară (dacă este necesar), trebuie reglate cât se poate de scurt.

Înălțimea de pompare geodezică nu trebuie să fie mai mare de 6,5 mWS.

**AVERTISMENT! Pericol de opărire!**

În funcție de starea de funcționare a instalației, pompa se poate încinge foarte tare.

Există pericolul producerii de arsuri la atingerea pompei!

**AVERTISMENT! Pericol în cazul unei presiuni excesive!**

Dacă înălțimea de admisie cea mai mică depășește 5 m, se produce suprapresiune în rezervor și instalația se oprește. În această situație, există pericolul crăpării rezervorului. În caz de avarie, admisia trebuie închisă imediat!

O utilizare corespunzătoare înseamnă de asemenea respectarea acestor instrucțiuni.

Orice altă utilizare este considerată ca fiind necorespunzătoare scopului pentru care a fost concepută pompa.

5 Date referitoare la produs**5.1 Codul tipului**

Exemplu:	DrainLift M 2/8 (1~)
DrainLift	Stații de pompare pentru apă reziduală
M	Dimensiuni
2	2 = Instalație de pompe cu două rotoare
/8	Înălțime de pompare max. [m] la Q=0 m ³ /h
(1~)	1~: Varianta pentru curent monofazat 3~: Model trifazat

5.2 Date tehnice:

Tensiune de conectare	[V]	1~230 +10/-5 %, 3~400 ± 10 %
Racordare		1~: Panou electric cu cablu și ștecher șuco 3~: Panou electric cu cablu și ștecher CEE
Putere nominală P ₁	[kW]	Vezi plăcuța de identificare a instalației
Curent nominal	[A]	Vezi plăcuța de identificare a instalației
Frecvența rețelei	[Hz]	50
Tip de protecție		Instalație: IP 67 (2 mWS, 7 zile) Panou electric: IP 54

5.2 Date tehnice:		
Turație	[1/min]	2900
Regim de lucru		S3-15%/80 sec.
Frecvență de comutare max. (fiecare pompă)	[1/h]	45
Înălțime totală de pompare max.	[mWS]	8,5
Înălțime de pompare geodezică max. admisă	[mWS]	6,5
Presiune max. admisă pe refulare	[bar]	1,5
Debit max.	[m ³ /h]	35
Temperatura max. a agentului pompat	[°C]	40 (60 °C, 3 min.)
Temperatură ambiantă max.	[°C]	40
Granulație impurități max.	[mm]	45
Nivel de zgomot (în funcție de punctul de lucru)	[dB(A)]	< 70 * ¹⁾
Volum brut	[l]	115
Volum de comutație	[l]	40
Dimensiuni (lăț.xînălț.xadânc.)	[mm]	810x505x780
Greutate netă	[kg]	91
Conductă refulare	[DN]	80
Racorduri admisie	[DN]	40, 100, 150
Dezaerisire	[DN]	70

*¹⁾ Instalarea necorespunzătoare a instalațiilor și a conductelor precum și utilizarea incorectă pot determina creșterea propagării zgomotului.

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 09
EN 12050-1 Instalație de pompare a fecaloidelor pentru clădiri DN 80 Randament de pompare - vezi curba caracteristică a pompei Nivel de zgomot - < 70 db(A) Protecție la coroziune - cu strat de acoperire sau materiale rezistente la coroziune Inox/Composite

În comenzile de piese de schimb, trebuie indicate toate informațiile de pe plăcuța de identificare a instalației.

5.3 Conținutul livrării

Modul de pompare pentru apă murdară, incl.:
panou electric (1~ 230 V/3~ 400 V),

- 1 etanșare admisie DN 100 (pentru conductă Ø 110 mm)
- 1 freză de alezat Ø 124 pentru admisie DN 100
- 1 tub flexibil PVC Ø 50 mm cu coliere pentru racordul de admisie DN 50
- 1 etanșare specială cu buze pentru racordul conductei de aspirare de la pompa manuală cu membrană DN 50
- 1 teacă pentru racordul de aerisire DN 70
- 1 set de materiale de fixare
- 11 bandă de protecție a izolării pentru montaj cu izolație acustică
- 1 flanșă DN 80/100 cu garnitură plată, tub flexibil, coliere de furtun, șuruburi și piulițe pentru racordarea conductei de refulare DN 100
- 1 instrucțiuni de montaj și exploatare

5.4 Accesorii

Accesoriile trebuie comandate separat. Pentru lista detaliată și descriere, vezi Catalogul/Lista de prețuri.

Sunt disponibile următoarele accesorii:

- Flanșă DN 80, DN 80/100 (1 buc. DN 80/100 inclusă în setul de livrare), DN 100, DN 150 pentru racordarea la conductă a vanei cu sertar de pe admisie sau refulare.
- Garnitură admisie pentru o admisie suplimentară DN 100 (o bucată inclusă în setul de livrare)

- Set de racordare petru admisie DN 150 (dispozitiv de tăiat circular, etanșare pentru intrare)
- Vană glisantă de închidere DN 80 pentru conducta de refulare
- Vană glisantă de închidere DN 100, DN 150 pentru conducta de admisie
- Pompă manuală cu membrană R 1½ (fără furtun)
- Robinet cu 3 căi pentru comutarea aspirației manuale din fundul căminului/rezervor
- Dispozitiv de alarmă
- Acumulator (NiMH) 9 V/200 mAh
- Hupă 230 V/50 Hz
- Indicator luminos de avertizare 230 V/50 Hz
- Lampă de semnalizare 230 V/50 Hz

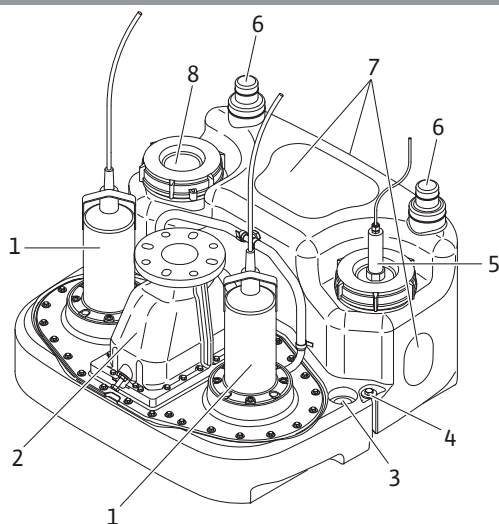
6 Descrierea și funcționarea

6.1 Descrierea instalației

Modulul de pompare pentru apă murdară DrainLift M2/8 (fig. 1) este un modul de pompare pentru apă murdară, gata de racordare, complet submersibil (înălțime de submersie: 2mWS, durată de imersie: 7 zile) cu rezervor de colectare etanș la gaze și apă și protecție la plutire. Din cauza geometriei speciale a rezervorului, în pompă intră și sedimente, astfel încât se previn depunerile în rezervor.

Pompele centrifuge integrate cu rotoare retrase fără ștrangulare sunt echipate cu motoare pentru curent monofazat sau trifazat. Pentru funcționare automată, cu panou electric cu ștecher șuco sau CEE, contact fără potențial, alarmă integrată; independent de rețea prin intermediul unui acumulator încorporat (accesoriu).

Fig. 1: Descrierea instalației



1	Pompa
2	Clapetă de refulare
3	Intrare adâncă DN 50
4	Asigurarea funcționării
5	Comutator de nivel cu plutitor cu contacte electrice cu tijă
6	Ștuț admisie combi/dezaerisire DN 50/DN 70
7	Suprafețe de admisie la libera alegere petru admisia principală DN 100/DN 150
8	Gură de revizie

6.2 Funcționare

Apa murdară pompată este captată în rezervorul colector al modulului de pompare. Pompare are loc pe la conductele de admisie a apei murdare, care pot fi racordate la unul din locurile marcate de la rezervor.

Dacă nivelul apei crește până la nivelul de pornire, la plutitorul cu contacte electrice cu tijă integrat se închide un contact. Una dintre pompele montate la rezervor este pornită de panoul electric și apa murdară acumulată este pompată automat în conducta de apă murdară racordată extern. Dacă nivelul apei crește în continuare, pornește a doua pompă. După fiecare operațiune de pompare, are loc o alternare a pompelor. În cazul căderii unei pompe, cealaltă pompă preia complet operațiunea de pompare.

Deconectarea pompei (pompelor) este realizată de un releu de timp de la panoul electric. Prin setarea timpului de pompare la acest releu, se poate optimiza modul de funcționare a instalației în funcție de conducta de refulare existentă în clădire. De exemplu, prin setarea timpului de postfuncționare la folosirea în apă de adâncime mică, poate fi împiedicată deteriorarea clapetei de reținere.

Clapeta dublă de reținere este integrată în instalație, astfel încât nu mai este necesară montrea pe refulare a unei clapete de retenție stipulate în EN 12056. Canalele de refulare ale ambelor pompe se întâlnesc la clapeta de reținere. Dispozitivul de aerisire permite, la nevoie, golirea conductei de presiune în rezervor.

7 Instalarea și racordarea electrică



PERICOL! Pericol de moarte!

Montajul și racordarea electrică necorespunzătoare pot provoca moartea.

- Montajul și racordarea electrică trebuie efectuate doar de către personal de specialitate conform prevederilor în vigoare!
- Trebuie respectate prevederile privind prevenirea accidentelor!



PERICOL! Pericol de asfixiere!

Substanțele otrăvitoare sau dăunătoare sănătății aflate în căminele pentru ape reziduale pot provoca infecții sau asfixiere.

- În cazul lucrărilor în cîmine, trebuie să fie prezentă o a doua persoană.
- Locul de amplasare trebuie aerisit suficient.

7.1 Pregătirea montajului



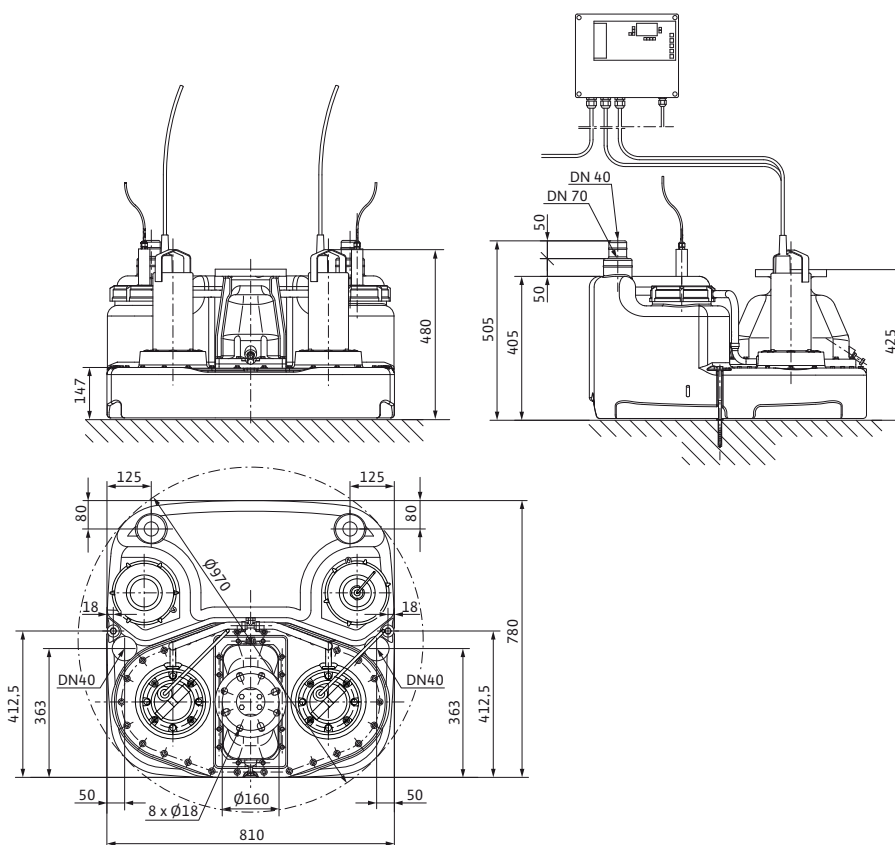
ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!

Montajul necorespunzător se poate solda cu deteriorarea instalației.

- Instalarea trebuie efectuată doar de către personal de specialitate!
- Respectați prevederile naționale și regionale!
- Respectați instrucțiunile de montare și de utilizare ale accesoriilor!
- La montarea instalației, nu trageți niciodată de cablu!

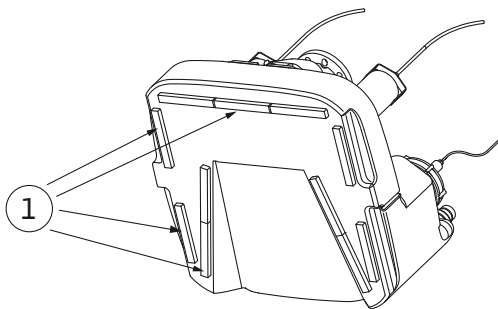
La montarea modulelor de pompare, trebuie respectate în special prevederile regionale în vigoare (de ex. în Germania, dispozițiile locale pentru construcții, DIN 1986-100) și, în general, informațiile cuprinse în EN 12050-1 și EN 12056 (stații de drenare gravitaționale în interiorul clădirilor)!

Fig. 2: Schemă de montaj



- Respectați dimensiunile indicate în schema de montaj (fig. 2).
- Conform EN 12056-4, spațiile de montaj pentru module de pompare trebuie să fie suficient de mari, astfel încât instalația să fie accesibilă pentru utilizare și pentru lucrări de întreținere.
- În jurul și deasupra tuturor componentelor utilizate sau de întreținut, trebuie păstrat un spațiu de lucru suficient cu o lățime și o înălțime de cel puțin 60 cm.
- Locul de montaj trebuie să fie ferit de îngheț, aerisit și bine luminat.
- Suprafața de montaj trebuie să fie stabilă (adecvată pentru montarea de dibluri), orizontală și plană.
- Trebuie verificată poziția conductelor de admisie, refulare și vidare existente sau de montat pentru stabilirea posibilităților de montaj.
- Respectați instrucțiunile de montare și de utilizare ale accesoriilor!

Fig. 3: Montarea benzilor de protecție izolatoare



Pentru izolarea fonică a instalației la montaj, lipiți benzile izolatoare în adânciturile prevăzute în acest scop pe fundul rezervorului (vezi fig. 3, poz. 1).

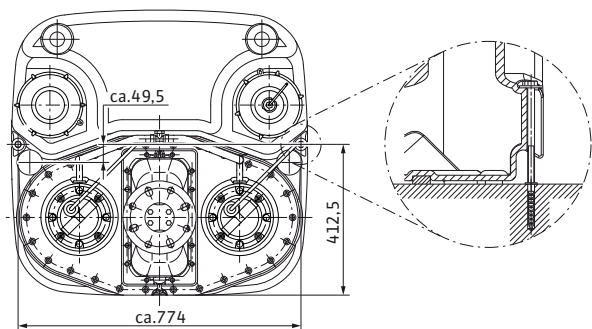
7.2 Amplasare

Amplasați instalația pe un fundament fix și drept.

Conform EN 12056-4, modulele de pompare a apei murdare trebuie să fie stabile și să nu se răsucescă.

La instalațiile care prezintă pericol de ridicare, trebuie montat un element de protecție antiplutire.

Fig. 4: Element de protecție antiplutire



Fixați instalația de pardoseală cu ajutorul materialului de fixare livrat (fig. 4).

- Marcați în pardoseală poziția găurilor de fixare în fantele laterale ale rezervorului.
- Executați găuri în pardoseală.
- Fixați corect, în pardoseală, instalația cu dibluri și șuruburi.

7.3 Racordarea conductelor

Toate conductele trebuie montate fără potențial, izolate fonic și flexibil. Pe instalație nu trebuie să acționeze greutatea conductelor și nici momente, conductele (incl. armăturile) trebuie fixate astfel încât pe instalație să nu acționeze nici tensiuni de smulgere și nici presiuni.

Toate racordurile conductelor trebuie efectuate corect. Îmbinările cu coliere de furtun trebuie strânse cu atenție (**moment de prindere 5 Nm!**).

Nu reduceți diametrul conductei în direcția de curgere.

Pe conducta de admisie înainte de rezervor precum și după clapeta de reținere, este necesară întotdeauna o vană glisantă de închidere conform EN 12056-4. (Fig. 11).

7.3.1 Conductă de refulare



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!

Vârfulurile de presiune produse (de ex. la închiderea clapetei de reținere) pot fi, în funcție de condițiile de lucru, de patru ori mai mari decât presiunea pompei (pentru evitare, vezi § 8.2.2 Setarea timpului de pompare).

- Pe lângă rezistența la presiune, trebuie avute în vedere și tensionarea pe longitudinală a elementelor de îmbinare ale conductei!
- Conducta de presiune și toate componentele trebuie să reziste la presiunile de lucru apărute.

Pentru protecția împotriva unor eventuale retenții din canalizarea publică, conducta trebuie pozată sub formă de „buclă”, a cărei margine inferioară să se afle la punctul cel mai înalt peste nivelul de retenție local stabilit (de obicei, nivelul străzii). (spre comparație, vezi și fig. 11).

Conducta de refulare trebuie pozată într-un loc ferit de îngheț.

Montați vana glisantă de închidere DN 80 la racordul de refulare de la instalație (disponibil ca accesoriu, piulițe, șaibe, garnitură plată livrate). Greutatea armăturii trebuie susținută!

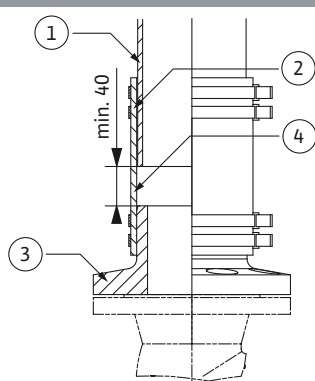


ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!

Utilizarea altor armături decât accesoriile Wilo poate conduce la disfuncționalități sau la deteriorarea produsului!

În continuare, racordați conducta de refulare la vana glisantă de închidere (flanșă, tub flexibil, garnitură plată și elemente de îmbinare livrate).

Fig. 5: Racordarea flexibilă a conductei de refulare



Pentru evitarea transmisiei de sarcini și vibrații între instalație și conducta de refulare, îmbinarea trebuie să fie flexibilă. Pentru aceasta, trebuie respectată distanța dintre flanșă și conducta de refulare (fig. 5).

1	Conductă de refulare
2	Manșetă de furtun
3	Flanșă
4	Trebuie păstrată o distanță de cca 40–60 mm.

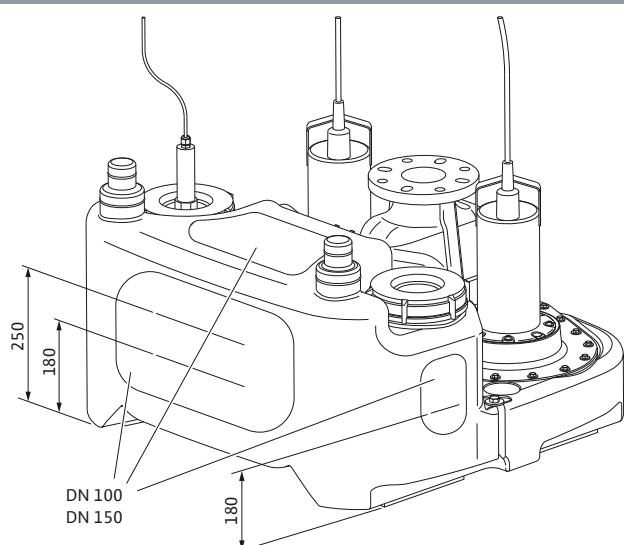
7.3.2 Racorduri admisie

Conductele de admisie trebuie pozate în așa fel încât să se poată goli singure.

Admisie principală DN 100/DN 150

Conducta principală de admisie DN 100 sau DN 150 trebuie introdusă în rezervor doar pe la punctele marcate.

Fig. 6: Suprafețe admise pentru racordul principal de admisie DN 100/DN 150



Gaura executată prin alezare trebuie să se afle în interiorul suprafețelor (fig. 6).



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!
Racordarea conductei de admisie în exteriorul suprafețelor marcate poate conduce la lipsa etanșeității, disfuncționalități și deteriorarea produsului!

- Măsurați poziția, respectați înălțimea minimă de racordare pentru admisie la rezervor și intrarea pe verticală în rezervor ($90^\circ \pm 5^\circ$). Striurile orizontale de la rezervor reprezintă un punct de orientare pentru înălțimile de racordare de 180 mm și 250 mm (centrul conductei). Pot fi reglate continuu alte înălțimi de racordare.



NOTĂ: Racordurile de admisie sub 180 mm sunt posibile, dar determină retenții pe conducta de admisie. În această situație, în cazul unui timp de pompare scurt, există pericolul ca conducta să nu se mai golească din cauza scăderii prea reduse a nivelului de apă din rezervor și, din acest motiv, să se formeze depuneri (vezi 8.2.2 Setarea timpului de pompare).

- Poziția și ghidajul conductei trebuie alese astfel încât să fie evitate pe cât posibil intrarea în șocuri și cantitățile mari de aer.



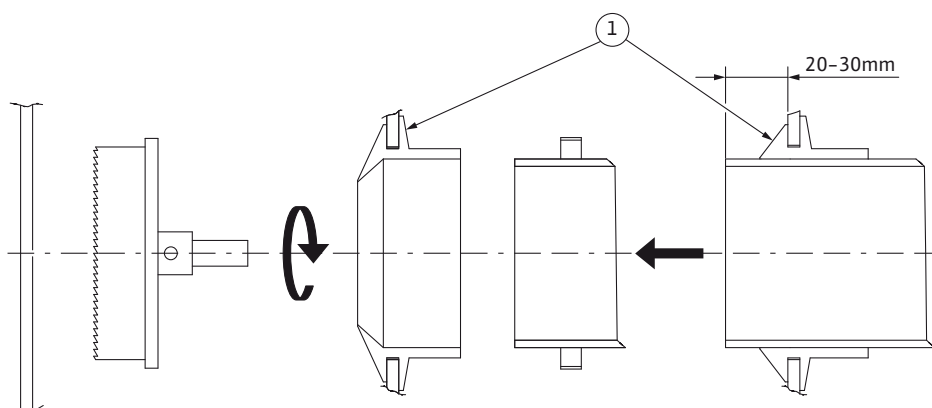
ATENȚIE! Pericol de producere de disfuncționalități!

Intrarea apei în șocuri poate afecta funcționarea instalației.

Conducta de admisie trebuie racordată astfel încât debitul de apă care intră să nu lovească direct elementele plutitoare de la regulatorul de nivel!

- În acest scop, înșurubați regulatorul de nivel aflat în capacul care se află cel mai departe de jetul de apă admis. Îmbinarea filetată a capacului regulatorului de nivel și de la gura de revizie sunt identice și pot fi schimbate.

Fig. 7: Executarea racordului de admisie DN 100/DN 150



- Executați orificiul de admisie prinalezare (DN 100 conținutul livrării, DN 150 accesorii) într-una din suprafețele de la rezervor marcate în acest sens (fig. 7). Efectuați corect operațiunea de tăiere!

Turație max. 200 rot./min.; la nevoie, opriți freza pentru a îndepărta așchiile. În cazul în care tăierea nu este efectuată corect, materialul rezervorului se încălzește și se topește; întrerupeți operațiunea de tăiere, lăsați materialul să se răcească și curățați freza; reduceți turația, variați presiunea de avansare, la nevoie modificați sensul de turație (turație spre stânga max. 200 rot./min.), până ce tăierea se realizează din nou corect.



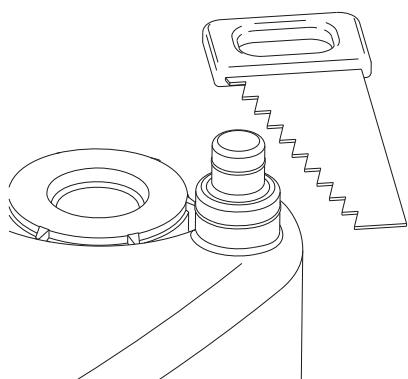
NOTĂ: Controlați periodic respectarea diametrului de tăiere 124 mm pentru DN 100 și 175 mm pentru DN 150, deoarece de aceasta depinde etanșeitatea racordului de conductă.

- Debavurați și lustruiți suprafețele de debitare pentru asigurarea unei poziții corecte a garniturii.
- Montați etanșarea de intrare (fig. 7, poz. 1),
 1. lubrifiați partea interioară a garniturii,
 2. introduceți colierul de furtun pe conductă și împingeți conducta de admisie cca 20–30 mm,
 3. îmbinați strâns conducta de admisie și garnitura de admisie cu ajutorul bridei de furtun. Pe conducta de admisie dinaintea rezervorului, este necesară montarea unei vane glisante de închidere (accesoriu) în cazul montării instalației în interiorul clădirii, în conformitate cu EN 12056-4 (fig. 11).

Intrare DN 50

Suplimentar față de admisia principală, poate fi racordată o admisie DN 50 la unul dintre cele două ștuțuri combi DN 50/DN 70 din partea superioară a rezervorului.

Fig. 8: Pregătirea de racordare a ștuțurilor rezervorului

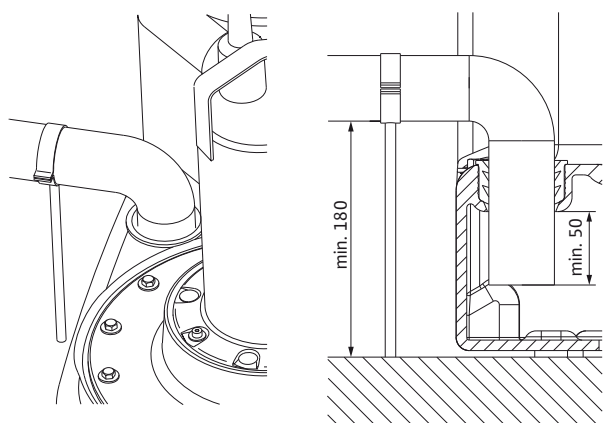


Orificiul ștuțului de racordare se realizează prin tăierea terminalului ștuțului DN 50, cca 15 mm deasupra proeminenței (fig. 8).

Îndepărtați bavurile și materialul rămas în urma prelucrării. Racordarea trebuie executată cu furtunul și colierele de furtun livrate sau cu un element de legătură Konfix procurat din comerț.

O altă admisie DN 50 se poate executa la punctul de racordare pentru pompa manuală cu membrană.

Fig. 9: Montarea conductei de admisie DN 50 la un punct de admisie inferior



Pentru executarea racordării la rezervor, vezi 7.3.4 Racordarea unei evacuări de urgență (fig. 10).

Fixați conducta de admisie cu ajutorul unui colier de furtun împotriva alunecării din orificiul rezervorului (fig. 9).

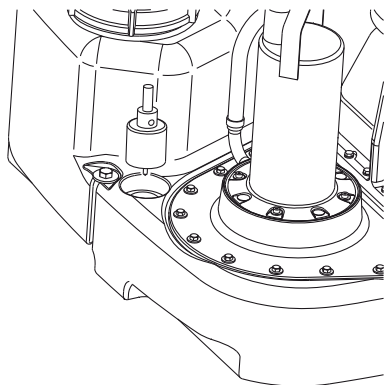
7.3.3 Aerisire DN 70

Conform EN 12050-1, se impune racordarea instalației la o conductă de aerisire cu evacuare prin acoperiș, obligatorie pentru funcționarea ireproșabilă a instalației. Racordarea se efectuează la unul din cele două ștuțuri combi DN 50/DN 70 din partea superioară a rezervorului cu ajutorul elementului de legătură Konfix livrat. Pentru aceasta, capătul ștuțului de racordare DN 70 trebuie tăiat la cca 15 mm deasupra proeminenței (vezi fig. 8). Îndepărtați bavurile și materialul rămas în urma prelucrării. Împingeți elementul de legătură Konfix până la îmbinarea interioară și fixați cu colierul de furtun livrat. Trageți în continuare eclisa și deschideți, iar apoi împingeți conducta de dezaerisire unsă cu lubrifianț. Fixați cu colierele conducta de dezaerisire împotriva alunecării în afară și poziți-o cu înclinarea corectă la instalație.

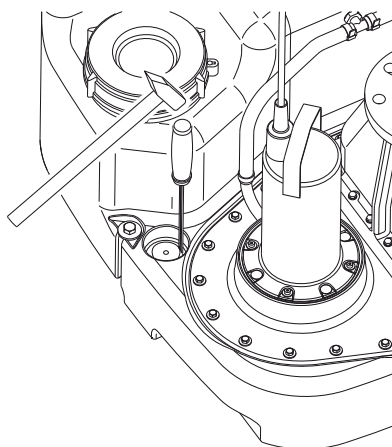
7.3.4 Racordarea golirii de urgență (pompă manuală cu membrană)

În principiu, recomandăm montarea unei pompe manuale cu membrană (accesoriu) pentru golirea de urgență a rezervorului. Racordarea conductei de aspirație pentru pompa manuală cu membrană (diametru exterior 50 mm) are loc în cavitatea \varnothing 65 mm de la nivelul de pompă al rezervorului (fig. 10).

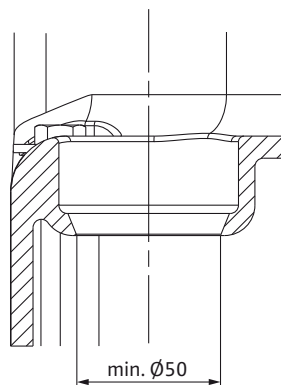
Fig. 10: Racordarea conductei de aspirație pentru pompa manuală cu membrană



1a



1b



Îndepărtați fundul cavității.

1a. Pentru aceasta utilizați o freză de alezat (\varnothing exterior 50–56 mm).



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!
Scoateți fundul cavității din rezervor. În caz contrar, instalația se poate deteriora!

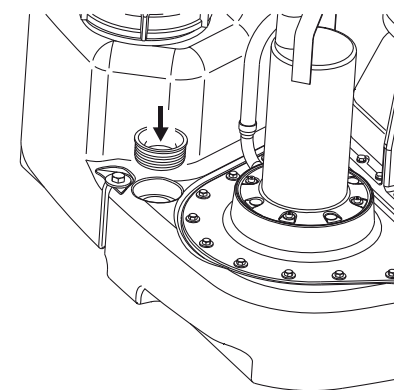
1b. Dacă nu dispuneți de o freză de alezat, orificiul se poate realiza și cu ajutorul unei dălți sau al unei șurubelnițe ascuțite (max. 5 mm lățime). Pentru aceasta, loviți ușor cu ciocanul scula ascuțită pe toată suprafața striului adânc până ce fundul rezervorului se desprinde ușor.



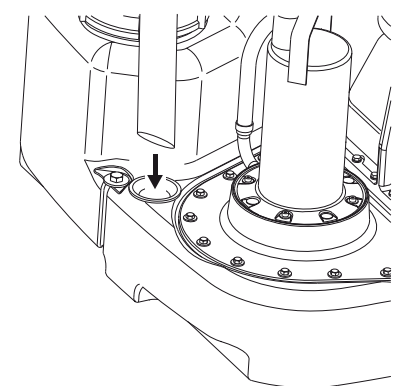
ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!
În momentul separării, nu deteriorați suprafața mantalei \varnothing 65 mm (suprafață de etanșare) și nici fundul rezervorului!

- În cazul utilizării unui ciocan și a unei scule ascuțite, loviturile de ciocan trebuie să fie foarte ușoare – Pericol de crăpare a rezervorului!
- Scoateți fundul cavității din rezervor. În caz contrar, instalația se poate deteriora!

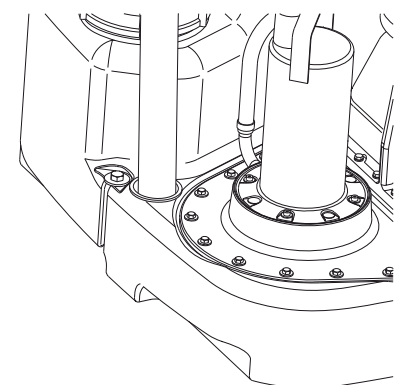
Fig. 10: Racordarea conductei de aspirație pentru pompa manuală cu membrană



2. Introduceți complet etanșarea livrată,



3. Înclinați conducta de aspirație (\varnothing exterior 50 mm) la capătul aspirației (cca 30° până la 45°) și, după ce ați aplicat lubrifiant, introduceți-o prin etanșare până la capăt.



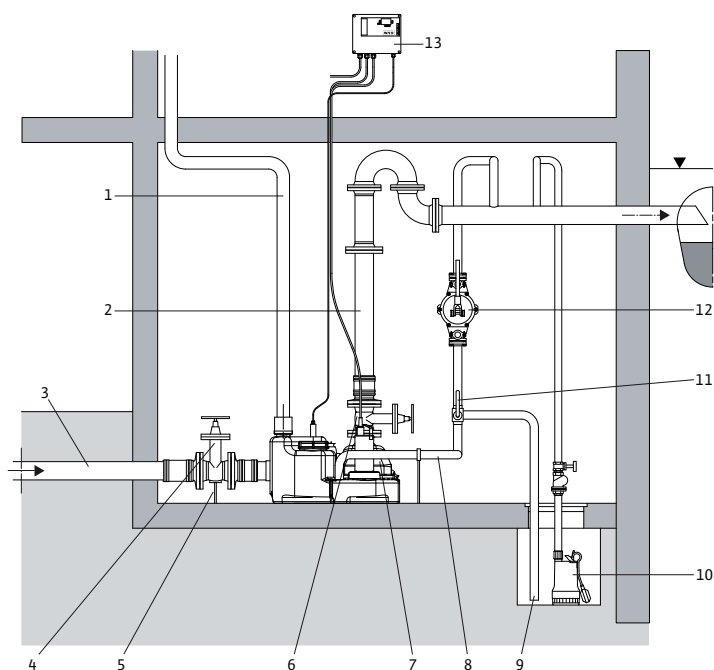
4. Verificați stabilitatea etanșării. Asigurați conducta de aspirație cu ajutorul colierelor împotriva alunecării din orificiul rezervorului.

7.3.5 Drenarea pivnițelor

Pentru drenarea automată a spațiului de montaj al instalațiilor pentru fecaloide, trebuie dispus un fund de cămin conform EN 12056-4 (fig. 11).

- Dimensionați pompa (poz. 10) în funcție de înălțimea de pompare a instalației. Dimensiunea gropii în solul încăperii de montaj trebuie să fie de cel puțin 500 x 500 x 500 mm.
- Un robinet cu trei căi (poz. 11, accesoriu) permite, prin comutare, atât golirea manuală a rezervorului cât și a fundului căminului cu ajutorul unei pompe manuale cu membrană (poz. 12).

Fig. 11: Schemă de instalare



▼	Nivel de retenție (de obicei, marginea superioară a trotuarului)
1	Conductă de aerisire (prin acoperiș)
2	Conductă de refulare
3	Intrare
4	Vană glisantă de închidere pe conducta de alimentare
5	Suporturi potrivite pentru contrabalansare
6	Vană glisantă de închidere pe conducta de refulare
7	Clapetă de refulare
8	Conductă de golire rezervor
9	Conductă de golire bașă
10	Pompă de drenare
11	Robinet cu 3 căi
12	Pompă manuală cu membrană
13	Panou electric EC-Drain LS2

7.4 Racordare electrică



PERICOL! Pericol de moarte!

În cazul unei racordări electrice necorespunzătoare există pericolul producerii unor accidente mortale prin electrocutare.

- Conexiunile electrice trebuie efectuate exclusiv de către un electrician de la întreprinderea locală de distribuție a energiei electrice în conformitate cu prevederile în vigoare.
- Respectați indicațiile de montaj și de funcționare ale panoului electric și ale accesoriilor!
- Tipul de curent și tensiunea de rețea trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța de identificare.
- Siguranță de rețea:
 - DrainLift M2/8 (1~): 16 A, siguranță
 - DrainLift M2/8 (3~): 16 A, siguranță
- NOTĂ: Pentru creșterea siguranței în exploatare, se impune utilizarea unui automat de siguranță multipolar de întrerupere, cu caracteristică K.
- Instalația trebuie împământată conform indicațiilor.
- Cablul de conectare trebuie pozat conform normelor/prevederilor în vigoare și în baza schemei de conectare electrică.
- Se recomandă cu insistență utilizarea unui releu de protecție la curent rezidual ≤ 30 mA în conformitate cu prevederile locale în vigoare.
- Panoul electric și traductorul de alarmă trebuie montate în spații uscate, fără pericol de inundații. Pentru poziționare trebuie respectate prevederile naționale [în Germania VDE 0100].
- Alimentarea separată a dispozitivului de alarmare trebuie asigurată prin respectarea datelor de pe plăcuța de identificare. Conectați dispozitivul de alarmare.
- În cazul modelului pe curent trifazat, se reglează câmpul rotativ spre dreapta.
- La racordare, trebuie respectate condițiile tehnice de racordare impuse de compania locală de furnizare a energiei electrice.



7.4.1 Alimentare electrică

DrainLift M2/8 (1~)

L, N, PE:

Alimentare electrică 1~230 V, PE, model: Panou electric cu ștecher șuco pentru priză [în conformitate cu VDE 0620 în Germania].

DrainLift M2/8 (3~)

L1, L2, L3, PE:

Alimentare electrică 3~400 V, PE, model: Panou electric cu ștecher CEE pentru priză CEE [în conformitate cu VDE 0623 în Germania].

Modelul pe curent monofazat DrainLift M2/8 (1~) este prevăzut pentru funcționare la o rețea de tensiune cu impedanță de sistem la racord casnic de $Z_{\max} = 0,218 \text{ ohm}$, în cazul unui număr maxim de comutări de 2x45 pe oră, în conformitate cu DIN EN/IEC 61000-3-11.



NOTĂ: Dacă impedanța rețelei și numărul de comutări pe oră este mai mare decât valorile enumerate, instalația poate produce scăderi temporare de tensiune și dereglări de tensiune (flicker).

Prin urmare, poate fi necesară luarea unor măsuri înainte ca instalația să poată lucra corespunzător la acest racord. Informații în acest sens se pot obține de la compania locală de furnizare a energiei electrice și de la producătorul instalației.

7.4.2 Conectarea semnalizării de alarmă

Instalația DrainLift M2/8 este echipată din fabrică cu un senzor acustic în panoul electric. Prin intermediul unui contact fără potențial (SSM) din panoul electric, poate fi conectat un dispozitiv de alarmare extern, o hupă sau un indicator luminos de avertizare.

Sarcina pe contact:

- minim admisibilă: 12 V DC, 10 mA
- maxim admisibilă: 250 V AC 1 A

Conectarea unei semnalizări externe de alarmă:**PERICOL! Pericol de moarte!**

Pericol de electrocutare la panoul electric deschis în cazul atingerii componentelor aflate sub tensiune.

Lucrările trebuie efectuate doar de către personal de specialitate!

Pentru conectarea semnalizării de alarmă, aparatul trebuie scos de sub tensiune și asigurat împotriva pornirii neautorizate.

Respectați instrucțiunile de montaj și de exploatare ale panoului electric EC-Drain LS2!

- Scoateți fișa de conectare la rețeaua de tensiune.
- Deschideți capacul panoului electric.
- Îndepărtați masca de protecție de la presetupa pentru cablu.
- Introduceți cablul prin fitting și conectați cu contactul de alarmă fără potențial în conformitate cu schema de conectare.
- După conectarea corectă a cablului pentru semnalizarea de alarmă, închideți capacul de la panoul electric și strângeți presetupa pentru cablu.
- Conectați din nou ștecherul de rețea.



NOTĂ: Semnalizarea de alarmă declanșează, în reglajul din fabrică, în cazul unui nivel de umplere de cca 220 mm deasupra marginii superioare a suprafeței de montaj a instalației. Acest lucru trebuie avut în vedere, cu alarma instalației trebuie asigurate și obiecte de drenaj aflate la un nivel relativ inferior (de ex. evacuări prin pardoseală).

8 Punerea în funcțiune

Se recomandă să solicitați unității de service Wilo punerea în funcțiune a aparatului.

8.1 Verificarea instalației**ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!**

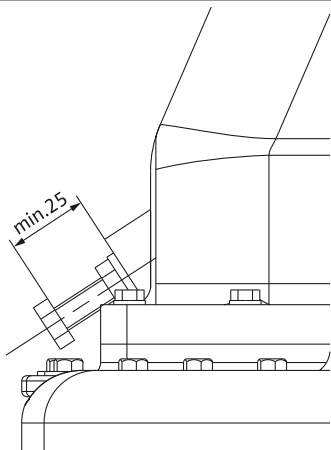
Impuritățile și substanțele solide precum și punerea incorectă în funcțiune pot conduce la deteriorarea instalației sau a componentelor acesteia.

- **Înainte de punerea în funcțiune, întreaga instalație trebuie curățată de impurități, în special de substanțe solide.**
- **Respectați indicațiile de montaj și de funcționare ale panoului electric și ale accesoriilor!**

Punerea în funcțiune trebuie efectuată doar cu respectarea dispozițiilor de siguranță în materie, a prevederilor VDE precum și a prevederilor locale.

- Verificați existența și funcționarea corectă a tuturor componentelor și racordurilor (admisii, conductă de refluxare cu vană de izolare, dezaerisire prin acoperiș, fixare în pardoseală, racordare electrică).
- Verificați poziția șurubului de aerisire de la clapeta de reținere și a așezării nestingherite a clapei pe suport precum și etanșeitatea piuliței de etanșare.

Fig. 12: Poziția șurubului de aerisire în regim de lucru



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!
 Dacă șurubul de aerisire cu piulița de etanșare nu este în poziția corectă, există pericolul deteriorării clapetei și a instalației precum și producerea de zgomote puternice (fig. 12).

- Verificați ca regulatorul de nivel să funcționeze corect din punct de vedere mecanic. Pentru aceasta, deschideți capacul filetat, verificați funcționarea ușoară a plutitorului cu contacte electrice și poziția stabilă a plutitorului și a contrapiuliței de la bara de conexiune. Înșurubați la loc bine capacul filetat.

8.2 Prima punere în funcțiune

- Conectați ștecherul de rețea.
- Umpleți instalația pe la admisia racordată, până ce fiecare pompă a pompat cel puțin o dată și conducta de refulare este complet plină.
 Când conducta de refulare este plină și admisia închisă, nivelul de umplere din rezervor nu trebuie să crească. Dacă nivelul de umplere crește în continuare, clapeta de rețineră nu este etanșă (este necesară verificarea clapetei și poziția șurubului de aerisire).
 Pentru o pornire de control, se poate apăsa și pe tasta „Regim manual“ de la panoul electric, înainte de atingerea nivelului de pornire la rezervor.
- Verificați etanșeitarea și funcționarea corectă a instalației și a îmbinărilor conductelor (pornirea și oprirea pompei).

8.2.1 Reglaje la panoul electric

Panoul electric este reglat din fabrică. Pentru controlul sensului de rotație, a reglajului întrerupătorului DIP și alte setări, vezi Instrucțiunile de montaj și de exploatare ale panoului electric Wilo EC-Drain LS2.

- Valoarea reglată a tensiunii la motor trebuie verificată pe plăcuța de identificare și, la nevoie, trebuie setată corect.

8.2.2 Setarea timpului de funcționare a pompei

Timpul de funcționare a pompei trebuie setat de la potențiometrul rotativ (pentru setarea timpului de postfuncționare) de la panoul electric.



PERICOL! Pericol de moarte!

Pericol de electrocutare la panoul electric deschis în cazul atingerii componentelor aflate sub tensiune.

Lucrările trebuie efectuate doar de către personal de specialitate!

Pentru reglarea potențioanelor, aparatul trebuie scos de sub tensiune și asigurat împotriva pornirii neautorizate.

- Timpul de funcționare a pompei trebuie setat astfel încât
 - cantitatea de apă murdară la o pompă să fie cât se poate de mare (utilizarea volumului maxim de comutare),
 - să fie evitată suprasolicitarea instalației și a conductelor și
 - zgomotul produs să fie minim.
- Dacă, după deconectarea pompei, la pomparea de apă curată fără fenomen de sorbire (pomparea percepută auditiv a unui amestec de apă și aer), nu există joc de închidere a clapetei sau acesta este redus (zgomot de închidere a clapetei), timpul de funcționare a pompei trebuie reglat astfel încât pompa să se deconecteze cu puțin timp înainte de apariția fenomenului de sorbire.
- În cazul în care clapeta se închide, după de conectarea pompei, cu zgomot puternic însoțit de vibrarea instalației și a conductelor, trebuie setat timpul de funcționare. Pentru

aceasta, acționați potențiometrul pentru timpul de funcționare a pompei, până ce, la încheierea operațiunii de pompare, se aude sorbirea amestecului de apă și aer.

- Timpul de sorbire nu trebuie să depășească 2 secunde, iar timpul total de funcționare al pompei la o operațiune de pompare să nu fie mai mare de 12 secunde. În caz contrar, instalația nu lucrează la parametrii admiși (înălțime de pompare prea mare, admisie prea mare).

8.3 Scoaterea din funcțiune

Pentru lucrări de service sau demontare, instalația trebuie scoasă din funcțiune.



AVERTISMENT! Pericol de opărire!

În funcție de starea de funcționare a instalației, pompa se poate încinge foarte tare.

Există pericolul producerii de arsuri la atingerea pompei!

Lăsați instalația și pompa să se răcească la temperatura camerei.

Demontajul și montajul

- Demontajul și montajul nu trebuie executate decât de către personal de specialitate!
- Scoateți instalația de sub tensiune și asigurați-o împotriva repornirii neautorizate.
- Înainte de începerea lucrărilor, eliminați presiunea de la componentele aflate sub presiune.
- Închideți vana glisantă de închidere (conducta de admisie și de refluxare)!
- Goliți recipientul colector (de ex. cu pompă manuală cu membrană)!
- Pentru curățare, deșurubați și scoateți capacul de revizie.



PERICOL! Pericol de infectare!

În cazul în care instalația sau componente ale acesteia trebuie trimise la reparat, din motive de igienă instalația trebuie golită și curățată înaintea transportului, în cazul în care a fost utilizată. În plus, toate componentele care pot fi atinse trebuie dezinfectate (dezinfecție prin pulverizare). Componentele trebuie împachetate în saci de plastic rezistenți, suficient de mari, închiși ermetic. Ele trebuie imediat expediate prin firme de transport specializate.

În cazul unor perioade de repaus mai mari, se recomandă verificarea și, după caz, curățarea instalației de impurități.

9 Întreținerea



PERICOL! Pericol de moarte!

La efectuarea de lucrări la aparatele electrice, există pericolul de electrocutare, care se poate solda cu moartea persoanei.

- La toate lucrările de întreținere și reparație, instalația trebuie deconectată de la rețea și asigurată împotriva repornirii neautorizate.
- Lucrările la componentele electrice ale instalației, trebuie efectuate obligatoriu doar de către un electrician calificat.



PERICOL!

Substanțele otrăvitoare sau dăunătoare sănătății din apa murdară pot provoca infecții sau asfixiere.

- Înainte de efectuarea de lucrări de service, locul de amplasare trebuie aerisit suficient.
- Pentru a preveni un eventual pericol de infectare în timpul lucrărilor de întreținere, se va lucra doar cu echipament de protecție.
- În cazul lucrărilor în cîmine, trebuie să fie prezentă o a doua persoană.
- Pericol de explozie la deschidere (evitați sursele deschise de aprindere)!
- Respectați indicațiile de montaj și de funcționare ale instalației, ale panoului electric și ale accesoriilor!

Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, respectați indicațiile din capitolul "Scoaterea din funcțiune".

Utilizatorul instalației trebuie să aibă grijă ca toate operațiunile de întreținere, control și montaj să fie executate de către personal de specialitate autorizat, bine informat cu privire la instrucțiunile de montaj și exploatare.

- Modulele de pompare pentru apă murdară trebuie întreținute de către personal de specialitate, în conformitate cu EN 12056-4. Intervalele de timp nu trebuie să fie mai mari de:
 - ¼ an la funcționare în regim industrial
 - ½ an pentru instalații din casele cu mai multe locuințe
 - 1 an pentru instalații din casele cu o locuință
- Pentru operațiunea de întreținere trebuie întocmit un protocol.

Se recomandă ca operațiunile de întreținere și de control ale instalației să fie realizate de către serviciul de asistență tehnică Wilo.



NOTĂ: Prin conceperea unei planificări pentru întreținere se evită, cu un efort de întreținere minim, reparațiile costisitoare și se asigură o funcționare fără deficiențe a instalației.

Serviciul pentru clienți Wilo stă la dispoziție în vederea operațiunilor de punere în funcțiune și de întreținere.

La încheierea lucrărilor de întreținere și de reparații, montați și racordați instalația în conformitate cu indicațiile din capitolul „Instalarea și racordarea electrică”. Pornirea instalației se efectuează conform indicațiilor din capitolul „Punerea în funcțiune”.

10 Defecțiuni, cauze și depanare

Avariile vor fi remediate doar de către personal de specialitate calificat!

Respectați indicațiile de siguranță de la punctul 9 Întreținerea.

- Respectați indicațiile de montaj și de funcționare ale instalației, ale panoului electric și ale accesoriilor!
- Dacă defecțiunea nu poate remedia, adresați-vă unei firme de specialitate sau celui mai apropiat serviciu pentru clienți sau celei mai apropiate reprezentanțe Wilo.

Defecțiuni	Cod: Cauză și remediere
Pompa nu pompează.	1,6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17
Debit prea mic	1, 2, 3, 7, 8, 11, 12, 13
Consum prea mare	1, 2, 4, 5, 7, 13
Înălțime de pompare prea mică	1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Pompa funcționează zgomotos/zgomote puternice	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Cauză	Remediere ¹⁾
1	Admisia la pompă sau rotorul hidraulic, înfundat • Îndepărtați depunerile de la pompă și/sau rezervor
2	Sens de rotație greșit • Inversați cele două faze de la alimentarea cu tensiune
3	Uzura componentelor interne (rotor, lagăr) • Înlocuiți piesele uzate.
4	Tensiune de lucru prea mică
5	Funcționare pe două faze (doar la modelul 3~) • Înlocuiți siguranța defectă. • Verificați conectările cablurilor.
6	Motorul nu funcționează, din cauza lipsei tensiunii • Verificați instalația electrică.
7	Bobinajul motorului sau cablu electric defect ²⁾
8	Clapetă de reținere defectă • Curățați clapeta de reținere
9	Scăderea prea mare a nivelului apei din rezervor • Verificați/înlocuiți dispozitivul de supraveghere a nivelului
10	Dispozitivul de supraveghere a nivelului, defect • Verificați dispozitivul de supraveghere a nivelului.
11	Vana cu sertar de pe conducta de refulare nu este deschis sau este deschis insuficient • Deschideți complet vana cu sertar.
12	Concentrație nepermisă de aer sau de gaz în agentul pompat ²⁾
13	Lagărul radial de la motor, defect ²⁾
14	Vibrații produse de funcționarea instalației • Verificați dacă îmbinările de la conducte sunt elastice
15	Termostatul pentru supravegherea bobinajului a deconectat din cauza temperaturii prea ridicate din bobinaj. • După răcire, motorul repornește automat.
16	Aerisirea pompei, înfundată • Curățați conducta de aerisire.
17	Supravegherea termică la supratensiune a declanșat. • Resetați supravegherea la supracurent din panoul electric.

¹⁾ Pentru remedierea avariilor la componentele aflate sub presiune, acestea trebuie scoase mai întâi de sub presiune (aerisirea pe la clapeta de reținere și golirea rezervorului, la nevoie, cu pompă manuală cu membrană).

²⁾ Necesară solicitarea de informații suplimentare.

11 Piese de schimb

Comenzile de piese de schimb se trimit la firme locale de specialitate și/sau la serviciul de asistență tehnică Wilo.

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

12 Eliminare

Prin eliminarea corectă a acestui produs, se evită poluarea mediului și pericolele la adresa sănătății persoanei.

1. Pentru eliminarea produsului și a unor părți ale acestuia, cu participarea unor firme de reciclare publice sau private.
2. Informații suplimentare privitoare la reciclarea corectă se obțin de la administrația publică, oficiul de reciclare sau la punctul de achiziție.

Sub rezerva oricăror modificări tehnice!

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :
Herewith, we declare that the product type of the series:
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

DrainLift M1/8
DrainLift M2/8
DrainLift L
DrainLift XL

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie
EC-Machinery directive

2006/42/EG

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

2004/108/EG

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN ISO 12100

EN 60730-2-16

EN ISO 14121-1

EN 61000-6-2

EN 60034-1

EN 61000-6-3

EN 60204-1

DIN EN 12050-1

EN 60335-2-41

DIN EN 12050-4 *)

***) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Wilo SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objetivos de proteção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardin mukaisuuseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaaIdirektiivi 89/106/EWG seuraavien täsmennyksin 93/68/EWG

käytetty yhteensovitettua standardia, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohláujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Čile týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaitses-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I liisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje - smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály - smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-meż, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-konstruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE- försäkrän
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-oversensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsplændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Ayrıca gereşim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG

kismet kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Māšinu direktīva 2006/42/EK
Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Māšinu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvizstrādājumiem 89/106/EG pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES - izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevarerdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyelser 93/68/EWG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelősigi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerinti teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiváltó 93/68/EGK irányelv
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktivas:

Mašinų direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съместимост - директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

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

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 Engineering Ltd.
 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

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.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@wataniand.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.
 34888 Istanbul
 T +90 216 6610211
 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-EMU USA LLC
 Thomasville,
 Georgia 31792
 T +1 229 5840097
 info@wilo-emu.com
 WILO USA LLC
 Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 708 3389456
 mike.easterley@
 wilo-na.com

Vietnam

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979
 chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

0001 Yerevan
 T +374 10 544336
 info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510
 zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375
 info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209
 roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 22 223501
 sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843
 wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2312354
 info@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838
 kerim.kertiye@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774
 info@wilo.uz



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
Wilo Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.