

Wilo-Drain TM 32, TMW 32, TMR 32

RO Instrucțiuni de montaj și de exploatare

Fig. 1:

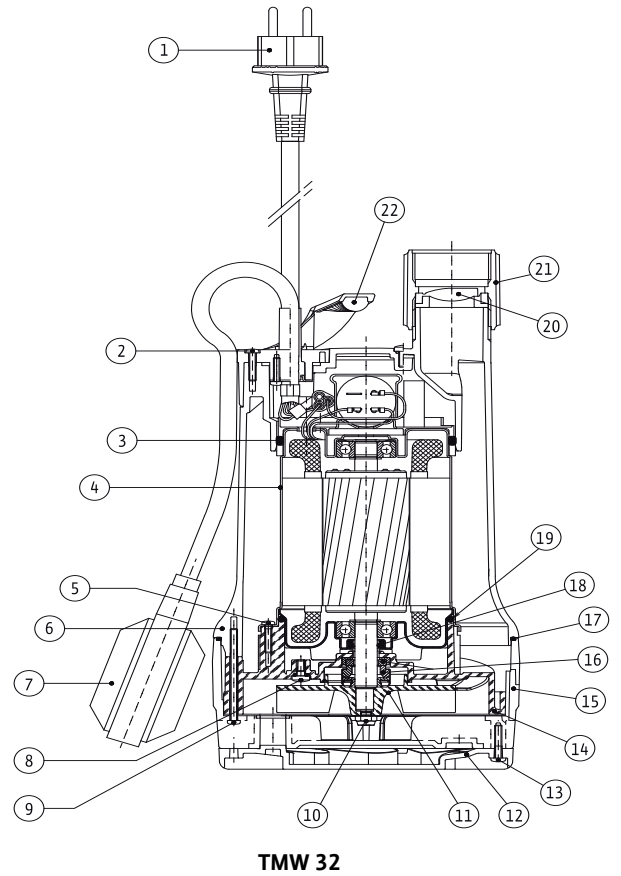
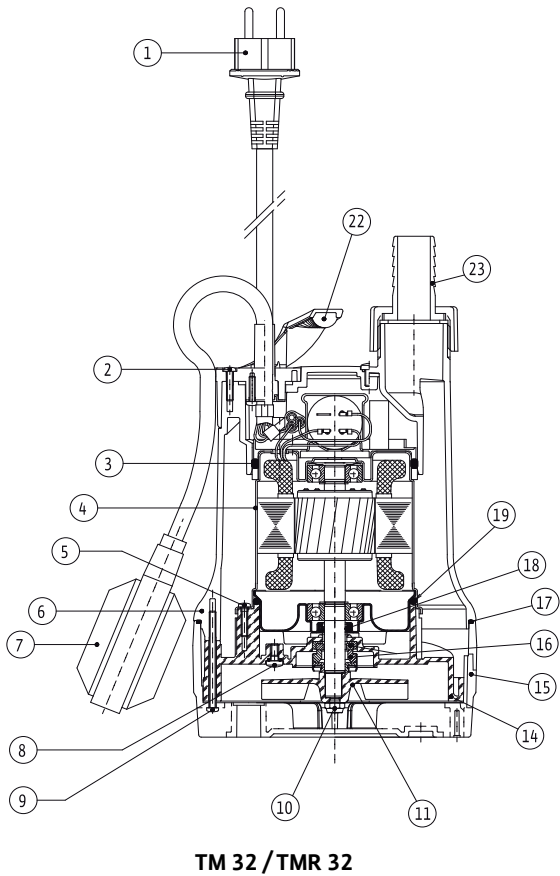


Fig. 2:

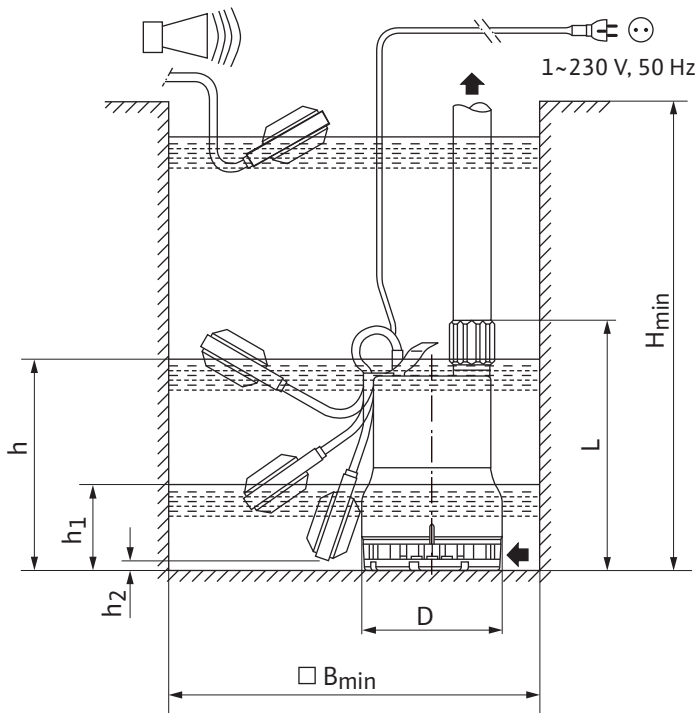
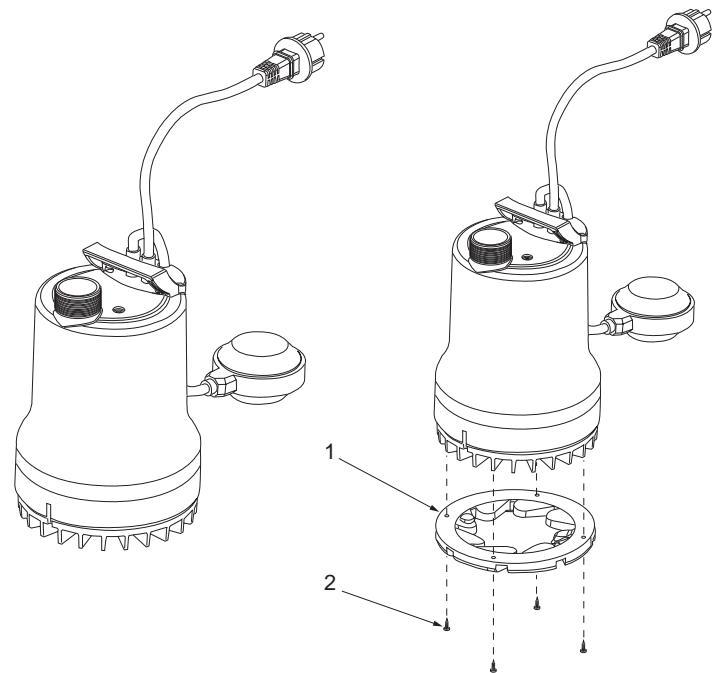


Fig. 3:



1 Generalități

Despre acest document

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

Aceste instrucțiuni de montare și de exploatare 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 de 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 montaj și de exploatare.

În cazul unei modificări tehnice a tipurilor constructive efectuate fără acordul nostru, această declarație își pierde valabilitatea.

2 Reguli de securitate

Aceste instrucțiuni de exploatare conțin indicații importante, care trebuie respectate la amplasarea și exploatarea produsului. Din acest motiv, instrucțiunile de exploatare trebuie citite 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 referitor la pericole



Pericol din cauza tensiunii electrice



NOTĂ UTILĂ

Cuvinte de semnalizare:

PERICOL!

Situație de pericol acut.

Nerespectarea duce la deces sau accidente extrem de grave.

AVERTISMENT!

Utilizatorul poate suferi accidente (grave).

„Avertisment“ înseamnă că sunt probabile daune corporale (grave), dacă nu se respectă indicația.

ATENȚIE!

Există pericolul de deteriorare a produsului / instalației. „Atenție“ se referă la posibile deteriorări ale produsului prin nerespectarea indicației.

NOTĂ: O indicație utilă pentru manipularea produsului. Aceasta atrage atenția și asupra posibilelor dificultăți.

2.2 Calificarea personalului

Personalul care efectuează montarea trebuie să dețină 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 de siguranță poate duce la anularea posibilității solicitării unor eventuale despăgubiri.

Concret, nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță poate duce, de exemplu, la următoarele riscuri:

- defectarea unor funcții importante ale produsului / instalației;
- disfuncționalitatea procedurilor de revizie și reparație prevăzute;
- electrocutare, accidente provocate de mecanisme și factori bacteriologici,
- daune materiale.

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 prevederile conținute în reglementările locale sau generale [de ex. IEC, VDE etc.] și cele ale furnizorilor locali de energie electrică. 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 de montaj sunt efectuate de către personal de specialitate autorizat și calificat, care a studiat atent aceste instrucțiuni de exploatare. 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 fișa tehnică.

3 Transportarea și depozitarea temporară

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.

- Pompa poate fi transportată și fixată doar cu ajutorul mânerului. Niciodată de cablu!
- În timpul transportului și a depozitării temporare, pompa trebuie ferită de umezeală, îngheț și de orice acțiune mecanică din exterior.

4 Domeniul de utilizare

Pompele submersibile de drenare și de apă uzată din seria constructivă Drain TM sunt folosite

- la golirea automată a gropilor și căminelor,
 - la păstrarea uscată a curților și pivnițelor supuse pericolului de inundații,
 - pentru scăderea apei de suprafață, în cazul în care apa uzată nu poate fi evacuată la sistemul de canalizare prin înclinare naturală.
- Pompele sunt adecvate pentru pomparea apei ușor uzate, a apei de ploaie, a apei drenate și a apei de spălare.

Modelele de pompă TMR se recomandă pentru utilizare mobilă și sunt adecvate pentru pomparea apei ușor uzate până la un nivel de 2 mm deasupra solului.

De regulă, pompele sunt amplasate inundat (imersat) și pot fi montate doar staționar vertical sau mobil. Datorită curgerii forțate pentru răcirea carcasei, pompele pot funcționa și imersat.

Motopompele submersibile cu cablu de alimentare mai mic de 10 m sunt autorizate (conform EN 60335) doar pentru utilizare în clădiri, deci nu pot fi folosite în aer liber.

Pompele indicate pentru utilizare în sau la heștee sau locuri similare trebuie să dispună de un cablu de alimentare care să nu fie mai ușor decât tuburile flexibile de cauciuc H07 RN-F (245 IEC 66) conform EN 60335.

PERICOL! Pericol de electrocutare!

Este interzisă utilizarea pompei pentru golirea piscinelor / iazurilor de grădină sau similare, în cazul în care în ele se află persoane.

AVERTISMENT! Pericol pentru sănătate!

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

ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului!

Pomparea unor substanțe neadmise poate duce la deteriorarea produsului.

Pompele nu sunt adecvate pentru apă cu impurități de mari dimensiuni precum nisip, fibre sau pentru lichide inflamabile, caustice și nici pentru utilizare în zone cu pericol de explozie.

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 Datele produsului

5.1 Codul tipului

Exemplu: TM 32/8 -10M TMW 32/11 HD	
TM	Pompă submersibilă
W	W = cu sistem de turbionare (funcție TWISTER) R = nivel redus de apă rămasă
32	Diametru nominal al conductei de presiune [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Înălțime de pompare max. [m] la Q = 0m³/h
HD	Pentru medii agresive (material 1.4435 (AISI316L))
10m	Lungimea cablului de conectare [m]: 10

5.2 Date tehnice

Alimentare electrică:	1~230 V, ± 10 %
Frecvența rețelei:	50 Hz
Grad de protecție:	IP 68
Clasă de izolație:	155
Turație nominală (50 Hz):	2900 rot./min. (50 Hz)
Consum de curent max.:	Vezi plăcuța de identificare
Putere consumată P ₁ :	Vezi plăcuța de identificare
Debit max.:	Vezi plăcuța de identificare
Înălțime de pompare max.:	Vezi plăcuța de identificare
Mod de funcționare S1:	200 ore de funcționare pe an
Mod de funcționare S3 (optim):	Intermitent, 25 % (2,5 min. funcționare, 7,5 min. pauză).
Frecvență de comutare recomandată	20/h
Frecvența comutării max.:	50/h
Pasaj sferic liber:	10 mm (model TMR: 2 mm)
Diametru nominal al racordului de refulare	Ø 32 mm (Rp 1¼), Racord de furtun Ø 35 mm în setul de livrare la TM32/7 și TM32/8-10M
Temperatură adm. a fluidului pompat: 3 min:	+3 până la 35 °C 90 °C
Adâncime de imersie max.:	3 m
Sorb plat până la:	14 mm (model TMR: 2 mm)
Densitatea fluidului max.:	1060 kg/m ³

5.3 Conținutul livrării

Pompă cu

- cablu de alimentare electric 3 m cu fișă de conectare la rețea (model TM ...10M: 10m)
- plutitor cu contacte electrice racordat (nu la TM32/8-10M)
- sistem de turbionare (funcție TWISTER) la TMW
- conductă de presiune Rp 1¼ (model TM32/7 și TM32/8-10M: racord de furtun Ø 35 mm)
- clapetă de reținere (nu la TM32/7 și TM32/8-10M)
- Instrucțiuni de montaj și de exploatare

5.4 Accesorii

Accesoriile trebuie comandate separat (vezi catalogul)

- Panou electric pentru regim de funcționare cu 1 sau 2 pompe
- Panou de alarmare AlarmControl cu miniplutitor cu contacte electrice și fișă de conectare
- Dispozitive externe de monitorizare / Relee
- Comandă de nivel (de ex. plutitor cu contacte electrice)
- Accesorii pentru montare imersată mobilă (de ex. cuplaje pentru furtun, furtunuri etc.)
- Accesorii pentru montare imersată staționară (de ex. vane de izolare, clapete de reținere etc.)

Se recomandă utilizarea unor accesorii noi

6 Descrierea și funcționarea

6.1 Descrierea pompei (fig. 1)

Poz.	Descrierea componentelor	Poz.	Descrierea componentelor
1	Cablu	13	Șurub
2	Șurub	14	Difuzor
3	Garnitură inelară	15	Sită de aspirație
4	Carcasa motorului:	16	Etanșare mecanică
5	Șurub	17	Garnitură inelară
6	Carcasă	18	Inel de etanșare pentru arbore
7	Plutitor cu contacte electrice	19	Garnitură inelară
8	Șurub	20	Clapetă de reținere
9	Șurub	21	Conductă de presiune Rp 1¼
10	Piuliță	22	Mâner
11	Rotor hidraulic	23	Racord de furtun
12	Sistem de turbionare (funcție TWISTER)		

Pompa poate fi imersată complet în agentul pompat.

Carcasa pompei submersibile este din oțel inoxidabil.

Electromotorul este separat de camera pompei de un inel de etanșare pentru arbore care izolează motorul de camera de ulei și o etanșare mecanică care protejează camera de ulei de lichidul pompat. Pentru ca etanșarea mecanică să fie lubrifiată și răcită la funcționarea fără apă, camera etanșării mecanice este umplută cu ulei de parafină medicinal. Un inel de etanșare suplimentar pentru arbore protejează etanșarea mecanică de la lichidul pompat.

Motorul este răcit de lichidul pompat înconjurător. Pompa se montează pe fundul unui cămin. În cazul montării staționare, ea este montată prin înșurubare la o conductă fixă de refulare. În cazul montării mobile, la un racord filetat de furtun.

Pompele sunt puse în funcțiune prin introducerea ștecherului șuco.

Ele lucrează automat cu ajutorul plutitorului cu contacte electrice care pornește pompa la un anumit nivel de apă „h” (fig. 2) și o deconectează la un nivel minim „h1”.

Motoarele sunt echipate cu o protecție termică a motorului, care deconectează automat motorul în cazul unei încălziri excesive și îl repornește după răcire. Condensatorul este integrat în motorul monofazat.

Model cu sistem de turbionare (funcție TWISTER)

Pentru apa uzată cu depuneri și particule în suspensie a fost montat un motor submersibil cu un sistem de turbionare la sorb. Impuritățile depuse sunt turbionate permanent la aspirație și sunt evacuate cu apa. Astfel este împiedicată în mare măsură o depunere de nămol în șahtul pompei care

poate avea ca urmări înfundarea pompei și producerea unui miros neplăcut.

Dacă evacuarea apei uzate nu se poate face fără întreruperi, o a doua pompă (pompa automată de rezervă) crește, în combinație cu un panou electric necesar (accesoriu), siguranța funcționării în cazul avarierii primei pompei.

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!

7.1 Instalarea

Pompa este concepută pentru montare staționară sau mobilă.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului! Pericol de deteriorare din cauza manipulării necorespunzătoare.

Suspendați pompa cu ajutorul unui lanț sau unui cablu, numai de punte, dar niciodată de cablul electric, de cablul plutitorului sau de racordul pentru țevă sau furtun.

Locul de amplasare / căminul pompei trebuie să fie ferit de îngheț.

Înainte de montare și a punerii în funcțiune, căminul trebuie curățat de impuritățile solide grosiere (de exemplu, de moloz etc.).

Căminul trebuie să permită mobilitatea neîngrădită a plutitorului cu contacte electrice.

Dimensiuni de montaj / Dimensiunea șahtului (vezi și fig. 2)

Pompă	H _{min}	B _{min}	L	D
			[mm]	
TM 32/7:	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	330	350 x 350	323	165

Pompă	H _{max}	h _{1min}	h _{2min}
		[mm]	
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Diametrul conductei de refulare (racord de țevă / racord de furtun) nu trebuie să fie mai mic decât conducta de refulare a pompei, din cauza pericolului crescut de înfundare și a pierderilor mai mari de presiune. Pentru evitarea pierderilor de presiune se recomandă ca racordul de țevă să fie cu un număr mai mare.

Amplasare staționară imersată

În cazul amplasării staționare imersate a pompelor cu conductă fixă de refulare, pompa trebuie poziționată și fixată cu respectarea următoarelor condiții:

- racordul conductei de presiune nu susține pompa.
 - sarcina de la conducta de presiune nu se răsfrânge asupra ștuțurilor racordurilor.
 - pompa este montată fără tensiuni.
- Pentru protecția împotriva unor eventuale retenții din canalizarea publică, conducta de presiune trebuie montată curbat peste nivelul de retenție local (de regulă, nivelul străzii). O clapetă de reținere nu poate garanta o blocare corectă a retenției.
- În cazul montării fixe a pompei, trebuie montată clapeta de reținere livrată.
 - Racordurile conductelor trebuie etanșate cu bandă teflon la racordurile de refulare.



NOTĂ: Etanșarea permanentă în acest loc pot antrena distrugerea clapetei de reținere și a îmbinării filetate.

Amplasare imersată, transportabilă

În cazul montării imersate mobile cu racord cu furtun, pompa din cămin trebuie asigurată împotriva răsturnării și a deplasării. (de ex. prin fixare cu lanț / cablu cu ușoară tensionare).



NOTĂ: La utilizarea în gropi, fără o bază de amplasare stabilă, pompa trebuie așezată pe o platformă suficient de mare sau într-o poziție adecvată suspendată cu un cablu sau un lanț.

7.2 Racordarea 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.

- Tipul de curent și tensiunea de rețea trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța de identificare.
- Siguranță de rețea: 10 A, simplă,
- Instalația trebuie împământată conform indicațiilor,
- Se recomandă montarea unui releu de protecție la curent rezidual, asigurat de către beneficiar, pentru un curent de declanșare de 30 mA (obligatoriu la montarea în aer liber!).
- Pompa este gata de montaj.
Pentru racordarea pompei la un panou electric, se scoate ștecherul șuco și se montează cablul de alimentare după cum urmează (vezi instrucțiunile de montaj și de exploatare ale panoului electric):
cablu de conectare cu 3 conductori: 3 x 1,0 mm²

Conductor	Bornă
maro	L1
albastru	N
verde/galben	PE

Priza și panoul electric sunt protejate la inundații și trebuie montate într-o încăpere uscată.

8 Punerea în funcțiune



PERICOL! Pericol de electrocutare!

Este interzisă utilizarea pompei pentru golirea piscinelor / iazurilor de grădină sau similare, în cazul în care în ele se află persoane.



ATENȚIE! Pericol de deteriorare a produsului! Etanșarea mecanică nu are voie să funcționeze fără apă!

Funcționarea fără apă reduce durata de viață a motorului și a etanșării mecanice. În cazul deteriorării etanșării mecanice, cantități reduse de ulei pot intra în agentul pompat.

- La umplerea căminului și la cufundarea pompei în groapă trebuie avut în vedere ca plutitorul cu contacte electrice să se poată mișca liber. Plutitorul trebuie să deconecteze pompa înainte ca aerul să intre pe la orificiile de aspirație.
- După umplerea căminului și deschiderea vanei de închidere (dacă există) de pe refulare, pompa pornește automat, la atingerea nivelului de comutare „h”, și se deconectează, de îndată ce a acționat nivelul de deconectare „h1”.
- Jetul de apă pentru umplerea căminului nu trebuie întreptat niciodată spre sorb. Aerul din interior poate afecta funcționarea pompei, dacă este blocat orificiul de aerisire de la carcasă.
- Cantitatea maximă de apă admisă în cămin nu trebuie să depășească capacitatea de pompare. Căminul trebuie supravegheat în timpul punerii în funcțiune.



NOTĂ: Prin scufundarea înclinată în lichid sau prin poziționarea ușor oblică, este ameliorată aerisirea pompei la prima punere în funcțiune.

Modificarea nivelului de comutare a plutitorului cu contacte electrice

Funcționarea corectă a reglării nivelului este asigurată, dacă sunt respectate informațiile din tabelul 7.1 și fig. 2.

Nivelul de comutare (momentul de conectare și de deconectare) poate fi modificat cu ajutorul cablului liber de la plutitorul cu contacte electrice. Pentru aceasta, trebuie deplasat cablul în suportul de cablu de la mânerul pompei. Trebuie respectat nivelul „h2 min” (vezi fig. 2).

La modelul TMR, plutitorul cu contacte electrice trebuie ridicat manual pentru a obține nivelul de aspirație cel mai adânc posibil.

Scurgerile reduse de apă (din deschizătura laterală dintre sorb și carcasă) la atingerea nivelului „h2” sunt normale și sunt necesare pentru siguranța în timpul funcționării pompei.

- Jetul de apă pentru umplerea căminului nu trebuie îndreptat niciodată spre sorb. Aerul din interior poate afecta funcționarea pompei, dacă este blocat orificiul de aerisire de la carcasă.
- Cantitatea maximă de apă din cămin nu trebuie să fie niciodată decât capacitatea de pompare. Căminul trebuie supravegheat în timpul punerii în funcțiune a șahtului.
- Pentru creșterea capacității necesare de pompare (cu cca 16% din înălțimea de pompare), sistemul

de turbionare al pompei TMW poate fi deconectat după cum urmează (fig. 3):

- Se scoate fișa de conectare la rețeaua de tensiune.
- Se scoate pompa din cămin.
- Se slăbesc cele patru șuruburi (poz. 2) aflate sub sorb.
- Se scoate sistemul de turbionare (poz.1), se rotește cu 180° și se strâng la loc cele patru șuruburi.
- Se lasă pompa în cămin și se repune în funcțiune.

9 Întreținerea

Operațiunile de întreținere și reparații trebuie efectuate doar de către personal de specialitate calificat!



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, pompa trebuie deconectată de la rețea și asigurată împotriva repornirii neautorizate.**
- **Cablurile de conectare deteriorate pot fi remediate doar de către electricieni de specialitate.**
- **Se va evita contactul cu lichidul pompat în cazul verificării funcționării din cauza unor timpi morți prelungiți.**

Pentru a evita blocarea pompei din cauza unor timpi morți prelungiți, trebuie verificată periodic (la 2 luni) funcționarea prin ridicarea manuală a plutitorului cu contacte electrice sau prin pornirea directă și pentru scurt timp a pompei.

O uzură redusă a inelului de etanșare pentru arbore și a etanșării mecanice poate conduce la murdărirea lichidului din cauza scurgerii de ulei din camera de ulei.

Pompa trebuie supusă reviziei după cca 2000 ore de funcționare, de către un specialist sau de unitatea de service Wilo. La revizie, trebuie controlate în special etanșările.

Deschiderea motorului capsulat trebuie efectuată doar de către ateliere de specialitate sau de către unitatea de service Wilo.

Curățarea pompei

În funcție de utilizarea pompei, la sorb și la rotorul hidraulic se pot aduna impurități. După utilizare, pompa trebuie spălată cu apă curentă.

- 1 Se întrerupe alimentarea cu tensiune. Se scoate fișa de conectare la rețeaua de tensiune.
- 2 Se golește pompa.

TMW:

- 3 Sistemul de turbionare este fixat prin înșurubare de sorb (fig. 3).
 - Se desfac cele 4 șuruburi (Ø3.5 x 14),
 - Se scoate sistemul de turbionare,
- 4 Sorbul este fixat prin înșurubare de carcasa pompei,
 - Se desfac cele 4 șuruburi (Ø4 x 60),
 - Se scoate sorbul, se umblă cu grijă garnitura inelară (Ø155 x 2) dintre sorb / carcasa și garnitura inelară (Ø14 x 2) de la orificiul bypass (necesară pentru funcția de turbionare).

TM/TMR:

- 4 Sorbul este fixat prin înșurubare de carcasa pompei,
 - Se desfac cele 4 șuruburi (Ø4 x 60),
 - Se scoate sorbul, se umblă cu grijă cu garnitura inelară (Ø155 x 2) dintre sorb / carcasa pompei.
- 5 Se curăță rotorul hidraulic și carcasa pompei sub un jet de apă curentă. Rotorul trebuie să se poată învârti cu mâna.
- 6 Piese deteriorate sau uzate trebuie înlocuite cu piese originale.
- 7 Se montează pompa în ordine inversă.

10 Probleme, cauze și remedii

Avariile se vor remedia doar de către personal de specialitate calificat! Se vor respecta regulile de securitate din capitolul 9 „Întreținerea”.

Defecțiuni	Cauze	Remediere
Pompa nu pornește sau se oprește din funcționare.	Alimentare cu tensiune, întreruptă	Se verifică siguranțele, cablurile și conexiunile electrice.
	Releul de protecție a motorului a acționat.	Se lasă pompa să se răcească. Ea repornește automat.
	Temperatura lichidului pompat, prea ridicată.	Se lasă să se răcească.
	Pompa s-a împotmolit sau s-a blocat	Se deconectează pompa de la rețea și se scoate din cămin. Se demontează sorbul și se spală sorbul / rotorul sub un jet de apă curentă.
Pompa nu pornește / nu se oprește.	Plutitorul cu contacte electrice este blocat sau nu se mișcă liber.	Se verifică plutitorul cu contacte electrice și se controlează mobilitatea lui.
Pompa nu pompează.	Aerul din instalație nu poate fi evacuat.	Se înclină ușor pompa pentru scurt timp, până ce este eliminat aerul. Se aerisește și la nevoie se golește instalația. Se scoate sorbul / sistemul de turbionare, se spală sorbul / orificiul de aerisire sub un jet de apă curentă. Se verifică nivelul de deconectare „h1”.
	Nivelul de apă se află sub orificiul de aspirație.	Dacă este posibil, se scufundă mai mult pompa (cu respectarea nivelului de deconectare).
	Diametrul conductei de refulare / furtunului este prea mic (pierderi prea mari).	Conductă de refulare / furtun cu diametru mai mare
	Clapeta de reținere de la racordul de refulare se blochează	Se verifică funcționarea.
	Furtun îndoit / Vană de închidere, închisă	Se îndreaptă furtunul la locul unde este îndoit / Se deschide vana de închidere.
Capacitatea de pompare se reduce în timpul funcționării.	Sorb înfundat / Rotor blocat	Se deconectează pompa de la rețea și se scoate din cămin. Se demontează sorbul și se spală sorbul / rotorul sub un jet de apă curentă.

Dacă defecțiunea nu poate remedia, adresați-vă unei firme de specialitate sau celui mai apropiat serviciu pentru clienți sau celei mai apropiate reprezentanțe Wilo.

11 Piese de schimb

Comenzile de piese de schimb se trimit la firme locale de specialitate și/sau 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.

Sub rezerva oricăror modificări tehnice!

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TM/TMW/TMR**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

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

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

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.

Dortmund, 14.10.2009

i. V. Erwin Prieß
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TM/TMW**

Herewith, we declare that this product:

Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state comply with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

Bauproduktenrichtlinie **89/106/EWG**
Construction product directive i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :
Directive de produit de construction **93/68/EWG**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.

and with the relevant national legislation.

et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 12050-2**
Normes harmonisées, notamment:

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.

Dortmund, 14.10.2009

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:
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

en overeenkomstige nationale wetgeving
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:
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG e respectiva legislação nacional
normas armonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaisuuslause
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG
ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä
käytetty yhteensovitettua standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

a příslušným národním předpisům
použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ
Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ

ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele
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:
Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES
Stavebné materiály - smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE
Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali 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:
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva bassa tensione 2006/95/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiché 93/68/CEE
e le normative nazionali vigenti
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE-försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG
EG-Lågspanningsdirektiv 2006/95/EG
EG-Byggmateriåldirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
och gällande nationell lagstiftning
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Lavvolts-direktiv 2006/95/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG

og gældende national lovgivning
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE
dyrektywą w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego 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:
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG

ve söz konusu ulusal yasalara.
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK
Direktīva par būvzīstrādājumiem 89/106/EEK pēc labojumiem 93/68/EEK
un atbilstoši nacionālajai likumdošanai
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 elektromagnetni zdužljivosti 2004/108/ES
Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

in ustrezno nacionalnim zakonom
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 compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
y la legislación nacional vigente
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-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG
Byggeveredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG

og tilsvarende nasjonal lovgivning
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelőési nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv
valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és
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:
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
в соответствии с национальным законодательством
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:
Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG
Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG
și legislația națională respectivă
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EEB pataisų 93/68/EEB

bei atitinkamams šalies įstatymams
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

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

Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO
Директива ниско напрежение 2006/95/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
и съответното национално законодателство
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
 1230 Wien
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2503393
 wilobel@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
 wiloobj@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 6509780
 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
 in.pak@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 67 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@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@wataniind.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.
 82008 Bratislava 28
 T +421 2 45520122
 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.
 34530 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 - Dubai
 T +971 4 886 4771
 info@wilo.com.sa

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

375001 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 2 223501
 sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843
 wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2232908
 farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838
 wilo@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

G1 Nord

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

G3 Ost

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

G5 Süd-West

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

G7 West

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

G2 Nord-Ost

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

G4 Süd-Ost

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

G6 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 EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
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

Erreichbar Mo-So von
7-18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18-7 Uhr.

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

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
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, Aserbajdschan,
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 November 2009