

Wilo-Drain TC 40

Instrucțiuni de montaj și exploatare

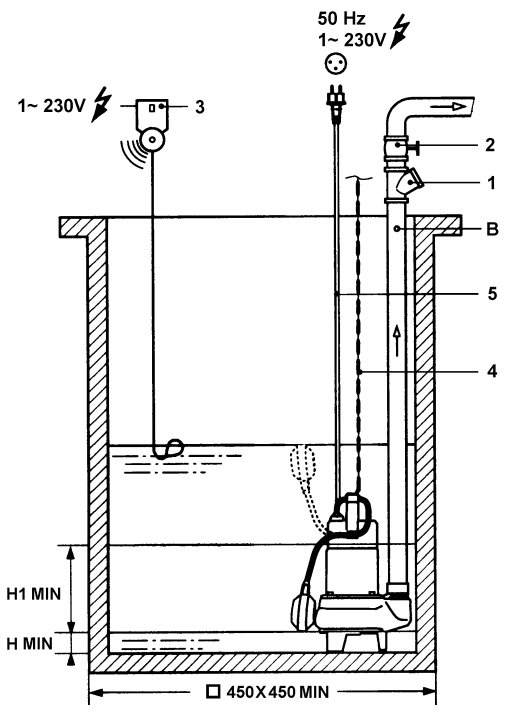


Fig. 1

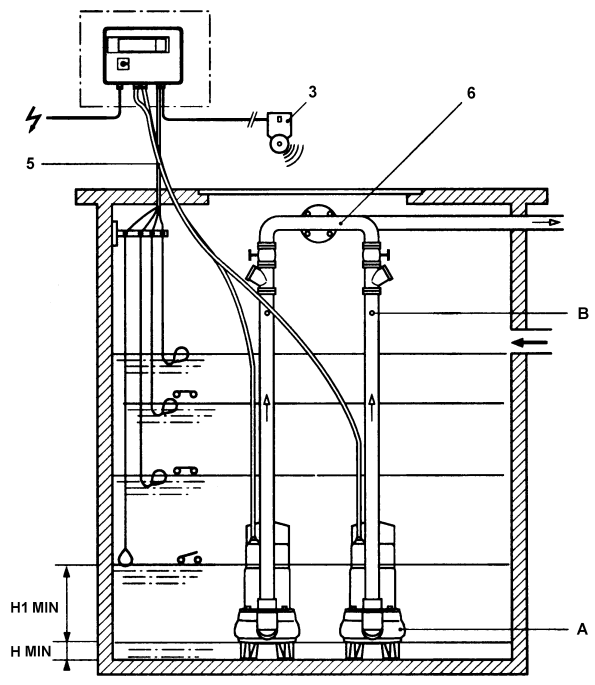


Fig. 2

Cuprins

Declarația de conformitate CE	4
1 Generalități	5
2 Securitatea muncii	5
3 Transportul și depozitarea intermediară	6
4 Descrierea produsului și a accesoriilor	6
5 Instalarea	6
6 Punerea în funcțiune	7
7 Întreținerea	7
8 Defecțiuni, cauze și eliminarea acestora	7

Declarație de conformitate

Prin prezenta, declarăm că acest agregat corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Directivile CE pentru mașini

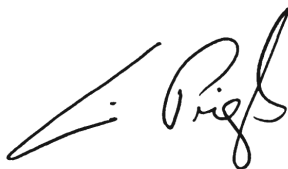
89/392/CEE
în această versiune,
91/368/CEE
93/44/CEE
93/68/CEE

Compatibilitate electromagnetică

89/336/CEE
în această versiune,
92/31/CEE
93/68/CEE

Standarde armonizate aplicate, îndeosebi

EN 809, EN 50 081-1, EN 50 082-1
EN 50 081-2, EN 50 082-2



Quality Management

1 Generalități

Montarea și punerea în funcțiune numai prin personal de specialitate!

1.1 Modul de utilizare

Pompa submersibilă este corespunzătoare pentru:

- vehicularea apelor uzate menajere: ape uzate, ape pluviale cu încărcătură de nămol și suspensii (cu excepția parti-

culelor dure), cu urme de ulei și combustibil lichid, leșie de la mașinile de spălat;

- instalarea fixă într-un cămin de pompare sau într-un rezervor;
- pentru evacuarea apelor din imobile și de pe terenuri, zone industriale, parcuri, restaurante, instalații de încălzire.

Pompa nu poate fi utilizată pentru vehicularea apei potabile.



1.2 Date privind produsul

1.2.1 Date privind racordul și performanțele

Puterea absorbită P1 [kW]	a se vedea eticheta
Puterea nominală P2 [kW]	a se vedea eticheta
Curentul nominal I 1~230 V [A]	a se vedea eticheta
Gradul de protecție la adâncimea maximă de imersiune	IP 68
Clasa de izolație a înfășurării	B
Adâncimea de imersiune (∇) max. [m]	5
Temperatura fluidului vehiculat max. [°C]	0-40
Pasajul sferic liber [mm]	35
Echiparea	
Tipul cablului	H07RN-F
Lungimea cablului m /ștecher	5 / Schuko (CEI 23-5)
Plutitor cu contacte	conectat
Racordul de refulare DN	1½"
Reglajul de nivel (fig. 1 și 2)	
Dimensiunile căminului □ min. [mm]	450 x 450
Nivelul de deconectare Funcționarea continuă H1min [mm]	230
Nivelul de deconectare Funcționarea discontinuă (de scurtă durată) Hmin [mm]	40

La comanda pieselor de schimb, se vor indica toate datele de pe eticheta pompei.

2 Securitatea muncii

Prezentele instrucțiuni de exploatare conțin indicații de principiu care trebuie să fie respectate la montaj și în exploatare. De aceea, prezentele instrucțiuni vor fi citite în mod obligatoriu, înainte de montaj și de punerea în funcțiune, de către montor precum și de către utilizatorul competent. Se vor respecta nu numai indicațiile generale de securitate a muncii din prezentul capitol, dar și indicațiile de detaliu din punctele care urmează.

2.1 Marcarea indicațiilor în instrucțiunile de exploatare

Indicațiile de securitate a muncii cuprinse în prezentele instrucțiuni și a căror nerespectare poate avea ca urmare pericole pentru persoane, sunt marcate în mod deosebit cu simbolul general pentru pericole



iar în cazul avertizării privind tensiunea electrică, cu simbolul



În cazul indicațiilor de securitate a căror nerespectare poate avea ca urmare pericole pentru pompă sau pentru stație și pentru funcționarea acestora, este inserat cuvântul

ATENȚIUNE!

2.2 Calificarea personalului

Personalul pentru montaj trebuie să dispună de calificarea corespunzătoare pentru aceste lucrări.

2.3 Pericole în cazul nerespectării indicațiilor privind securitatea

Nerespectarea indicațiilor de securitate poate avea ca urmare un pericol pentru persoane și pentru stație. Nerespectarea indicațiilor de securitate poate avea ca urmare pierderea oricăror drepturi de despăgubire.

În detaliu, nerespectarea poate avea ca urmare, de exemplu, următoarele pericole:

- pierderea unor funcțiuni importante ale stației,
- periclitarea unor persoane prin efecte electrice, mecanice sau bacteriologice.

2.4 Indicații privind securitatea muncii pentru utilizator

Se vor respecta prescripțiile existente pentru prevenirea accidentelor.

Se vor elimina pericolele datorate energiei electrice. Se vor respecta prescripțiile naționale și cele ale întreprinderilor locale de furnizare a energiei electrice.

2.5 Indicații privind securitatea muncii pentru lucrările de inspecție și montaj

Beneficiarul se va îngriji ca toate lucrările de inspecție și montaj să fie executate de personal de specialitate autorizat și calificat care a fost informat în măsură suficientă prin studierea aprofundată a instrucțiunilor de exploatare.

În principiu, lucrările la pompă sau la stație se vor executa numai când aceasta este oprită.

2.6 Modificarea și executarea de piese de schimb prin forțe proprii

Modificările pompei sau ale stației sunt permise numai cu acordul producătorului. Piesele de schimb originale și accesoriile autorizate de producător servesc securitatea. Utilizarea altor piese anulează răspunderea firmei pentru urmările care rezultă din acestea.

2.7 Moduri de exploatare nepermise

Siguranța în exploatare a pompei livrate este garantată numai în cazul utilizării conform destinației, corespunzător cu capitolul 1 al instrucțiunilor de exploatare. Valorile limită indicate nu vor fi depășite în nici un caz.

3 Transportul și depozitarea intermediară

ATENȚIUNE!

Transportul și ridicarea pompei se vor face numai prin mânerul prevăzut în acest scop. Pompa va fi protejată împotriva umidității, înghețului și deteriorărilor mecanice.

4 Descrierea produsului și a accesoriilor

4.1 Descriere (figurile 1 și 2)

- 1 Clapetă de reținere
- 2 Robinet de închidere
- 3 Alarmă pentru protecția la deversare
- 4 Lanț pentru transportul pompei
- 5 Cablu de alimentare cu lungimea de 5 m
- 6 Piesă de confluență pentru racordarea a două pompe

4.2 Descrierea pompei

- Electropompă submersibilă monobloc,
- monoetajată, cu rotor retras,
- racordul de refulare vertical,
- etanșare mecanică și simering

4.3 Descrierea motorului

- Motor monofazat cu releu integrat care deconectează motorul în caz de suprasarcină și îl reconectează automat după răcire; se livrează cu cablu electric cu lungimea de 5 m și ștecher de rețea, precum și cu plutitor cu contacte încorporat. Condensatorul este integrat.
- Gradul de protecție: IP 68
- Clasa de izolație: B
- Motor cu funcționare în ulei.

4.4 Conținutul livrării

- Electropompă submersibilă completă
- Instrucțiuni de montaj și exploatare

4.5 Accesorii

- Accesorii vor fi comandate separat
- Robinet de închidere
- Clapetă de reținere
- Plutitor cu contacte
- Lanț de transport
- Panou pentru comanda automată, în funcție de traductori, a uneia sau a două electropompe submersibile
- Panou de alarmă

5 Instalarea

5.1 Montajul

- Fig. 1: instalație cu pompă monofazată, cu plutitor cu contacte încorporat și cu un semnal de alarmă pentru protecția împotriva deversării (accesoriu).
- Fig. 2: instalație staționară cu două pompe legate printr-o piesă de confluență și reglare corespunzătoare prin 4 plutitoare.

ATENȚIUNE!

Nivelul de deconectare: în regim discontinuu: $H_{min} = 40$ mm pe durată scurtă în regim continuu: $H_{lmin} = 230$ mm (fig. 1-2)

Pompa va fi instalată într-un câmin suficient de mare pentru a reduce la minim numărul de porniri ale pompei.

ATENȚIUNE!

Pentru coborârea pompei în câmin, se va utiliza un lanț sau un cablu care se leagă de mânerul pompei, niciodată cablul de alimentare sau cablul plutitorului. Se va avea grijă ca, la coborârea pompei în câmin, să nu se deterioreze cablul de alimentare.

Plutitorul nu va fi instalat în câmin în apropierea intrării apei, pentru a asigura o funcționare corespunzătoare.

Plutitorul va fi instalat cât mai departe față de gura de aspirație a pompei, pentru a nu fi aspirat.

În cazul instalării în exterior, conductele, armăturile, comenzile electrice etc. vor fi protejate împotriva intemperțiilor și înghețului.

Se face legătura cablului de alimentare la dispozitivul de protecție la supracurent sau la panoul de automatizare.

5.2 Racordarea hidraulică

- Diametrul racordului de refulare ($1 \frac{1}{2}$ ")
- Clapeta de reținere se va instala în partea superioară a racordului de refulare și înaintea ventilului de închidere. Clapeta va avea secțiunea egală cu cea a conductei
- Conductele de refulare vor fi prevăzute, înaintea clapetei de reținere, cu o gaură de 4 mm pentru o eventuală dezaerisire ca urmare a unei opriri a pompei (fig. 1 - 2, poz. B)
- La instalarea a 2 pompe printr-o piesă de confluență, se va monta pe fiecare conductă de refulare câte o clapetă de reținere și un ventil de închidere (fig. 2)
- Îmbinările de conducte vor fi etanșate cu accesorii corespunzătoare.

5.3 Racordul electric



Racordul electric se va executa de către un electrician instalator autorizat de către întreprinderea locală de furnizare a energiei electrice, în conformitate cu prescripțiile locale și naționale în vigoare.

- Se va asigura conformitatea instalațiilor electrice cu norma IEC 364 și că rețeaua electrică este prevăzută cu un releu de protecție împotriva punerii la pământ (max. 30 mA).
- Racordurile se vor executa înainte de coborârea pompei în cămin.
- Se verifică dacă tensiunea și frecvența rețelei corespunde cu tensiunea și frecvența de pe eticheta pompei.
- Pompa cu motor monofazat este livrată cu un cablu cu 3 conductori (fază + nul + împământare). Alimentarea se face de la o priză Schuko corespunzătoare.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Alimentarea și dezastrarea

- Se umple căminul cu apă
- Se va asigura neapărat mișcarea nestingherită a plutitorului.

6.2 Punerea în funcțiune a pompei

- Se controlează umplerea cu apă a căminului

ATENȚIUNE!

Nu este permisă funcționarea fără apă a pompei. Funcționarea fără apă distruge etanșarea mecanică.

- Se deschide robinetul de refulare
- Se pornește pompa

- Din acest moment, funcționarea este asigurată în mod automat prin intermediul plutitorului.

7 Întreținerea



Înainte de controlul pompei, se va scoate ștecherul din priză!

Pompa nu necesită aproape nici o întreținere, dar uneori trebuie să se execute o curățire a rotorului sau o schimbare a uleiului la motor.

Se va proceda după cum urmează:

- Se desface pompa de la racordul de refulare
- Se scoate pompa din cămin, se spală bine cu apă curată înainte de a o atinge (se va ține seama de pericolul de infectare!).

Curățirea rotorului:

Pompa se așează în poziție verticală cu capul în jos, se desface cele 3 șuruburi de fixare a soclului, se scoate soclul și se demontează capacul.

Pe cât posibil, nu se va demonta rotorul în timpul curățirii.

Schimbarea uleiului la motor

- Pompa se așează în poziție orizontală
- Se scoate bușonul A și garnitura acestuia (vezi fig. 2, poz. A)
- Se golește uleiul într-un vas transparent
- Se verifică starea uleiului: dacă există, eventual, apă în ulei, aceasta înseamnă că etanșarea mecanică este defectă și va trebui înlocuită.

Calitatea uleiului: "MOBIL DTE Oil Medium" sau echivalent.

Cantitatea de umplere: cca. 0,6 l

8 Defecțiuni, cauze și eliminarea acestora

Înainte de lucrările de întreținere sau reparare, se scoate instalația de sub tensiune și se asigură împotriva reconectării neautorizate

Defecțiuni	Cauze	Remedierea
8.1. Pompa nu pornește	a) Alimentarea electrică este întreruptă b) Bobinajul sau cablul este defect c) Rotorul este blocat (motorul "băzâie")	a) Se controlează cablul. Dacă este necesar, se înlocuiesc siguranțele. Se conectează contatorul și întrerupătorul principal. b) Se verifică rezistența cablului și se înlocuiește cablul dacă este necesar. Atenție: la înlocuirea conductorilor, legarea acestora se va face cu respectarea culorilor. c) Se curăță rotorul (v. cap. 7)
8.2 Pompa nu debitează sau debitul este insuficient	a) Conducta de refulare este înfundată b) Rotorul este înfundat cu corpuri străine c) Clapeta de reținere este montată invers	a) Se demontează și se curăță conductele b) A se vedea pct. 8.1-c c) Se verifică sensul de montaj al clapetei de reținere
8.3 Pompa se oprește	a) Instalația electrică defectă b) Pompa este blocată c) Pompa se rotește greu	a) Se verifică întreaga instalație electrică b) A se vedea pct. 8.1-c c) A se vedea pct. 8.1-c
8.4 Apă în ulei	a) Etanșarea mecanică este defectă	a) Se înlocuiește etanșarea mecanică prin service Wilo

Dacă defecțiunea nu poate fi înlăturată, vă rugăm să vă adresați unui atelier de specialitate sau celei mai apropiate unități de service sau reprezentanțe Wilo.

Sub rezerva unor modificări tehnice!



Pumpen Intelligenz.

WILO România s.r.l.
Șos. de Centură nr. 1B,
077040, Comuna Chiajna
Județ Ilfov
Tel.: 0040 21/317.01.64
0040 21/317.01.65
0040 21/317.01.66
Fax: 0040 21/317.04.73
*wilo (*9456) pentru re-
țelele Vodafone și Orange
E-mail: wilo@wilo.ro
www.wilo.ro