

12. Depanare

Problemă	Cauze posibile	Soluție
Pornire dificilă	<ul style="list-style-type: none">- Tensiune scăzută.- Lipsă de fază.- Rotor blocat.- Cădere de tensiune prea mare.- Bobinajul statorului ars.	<ul style="list-style-type: none">- Ajustați tensiunea la valoarea nominală, cu o toleranță de aproximativ $\pm 10\%$.- Curățați impuritățile.- Alegeți cablul adecvat.- Înlocuiți bobinajul statorului.
Debit insuficient	<ul style="list-style-type: none">- Înălțime de pompare prea mare- Capacul plasei blocat- Abraziunea rotorului- Adâncimea de imersie este insuficientă.- Se absoarbe aer.- Rotația rotorului este incorectă	<ul style="list-style-type: none">- Asigurați-vă că înălțimea de pompare se încadrează în parametrii de funcționare.- Curățați vegetația acvatică, etc.- Înlocuiți rotorul.- Modificați adâncimea de imersie, aceasta nu trebuie să fie mai mică de 5 metri.- Inversați conexiunile a două faze ale cablului de alimentare.
Funcționare oprită brusc	<ul style="list-style-type: none">- Întrerupătorul este oprit sau siguranța este arsă- Rotor blocat.- Bobinajul statorului este ars.	<ul style="list-style-type: none">- Verificați dacă tensiunea de alimentare respectă standardele de funcționare. Ajustați tensiunea, dacă este necesar. Înlocuiți siguranța.- Îndepărtați impuritățile.- Înlocuiți bobinajul statorului.
Arderea bobinajului statorului	<ul style="list-style-type: none">- Lipsă fază. Funcționare prelungită.- Etanșarea mecanică este deteriorată, provocând scurgeri de apă ceea ce provoacă scurtcircuitarea curentului.- Rotor blocat.- Pompa pornește foarte frecvent sau funcționează mult timp în absența apei.- Pompa funcționează în suprasarcină.	<p>Eliminați defecțiunile enumerate. Îndepărtați bobinajul și înlocuiți-l cu unul nou, apoi aplicați tratament cu lac izolator și uscați sau trimiteți pompa la departamentul de service post-vânzare.</p>



Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsă de experiență și cunoștințe, decât dacă au fost supravegheați sau instruiți în ceea ce privește utilizarea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.

Tipul de atașament al cablului de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de către producător, agentul de service sau o persoană calificată similar pentru a evita pericolul.


MANUAL DE INSTRUCȚIUNI PENTRU SERIA DE POMPE SUBMERSIBILE



* Imaginea este doar pentru referință, vă rugăm să luați în considerare produsul real

Pompa electrică este echipată cu întrerupător cu flotor pentru a realiza controlul automat al nivelului al pompei electrice.

Ediția: 2025-03 Nr.1


MINISTERUL JUSTIȚIEI
Traducător și Interpret Autorizat
Uțică Valentina
Aut. nr. 38812/2021
Limba Engleză

1. Avertisment

- Citiți și urmați toate instrucțiunile.

- **Avertisment** Risc de șoc electric – Această pompă trebuie să fie conectată la o priză cu împământare.

- Pompa trebuie să fie alimentată de un transformator de izolare sau prin intermediul unui dispozitiv de curent rezidual (RCD), cu un curent rezidual nominal de operare care nu depășește 30mA.

- O siguranță adecvată (siguranță de protecție) trebuie să fie instalată pe circuitul de retur al pompelor, curentul siguranței alese trebuie să fie de 1,5 ori mai mare decât curentul marcat pe plăcuța de identificare.

- Toată cablarea trebuie realizată în conformitate cu standardul local sau de un electrician care deține certificat de calificare în domeniul electric. Pompa trebuie să fie împământată în mod fiabil.

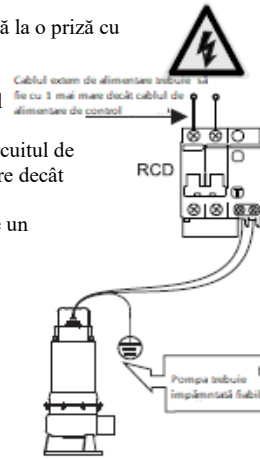
- Pentru a reduce riscul de șoc electric, nu permiteți copiilor să utilizeze acest produs.

- Cablul de alimentare nu poate fi îngropat în pământ, poziționarea cablului este necesară pentru a evita deteriorarea cauzată de cosit sau alte utilaje.

- Pentru a reduce riscul de șoc electric, cablul deteriorat trebuie găsit și schimbat imediat.

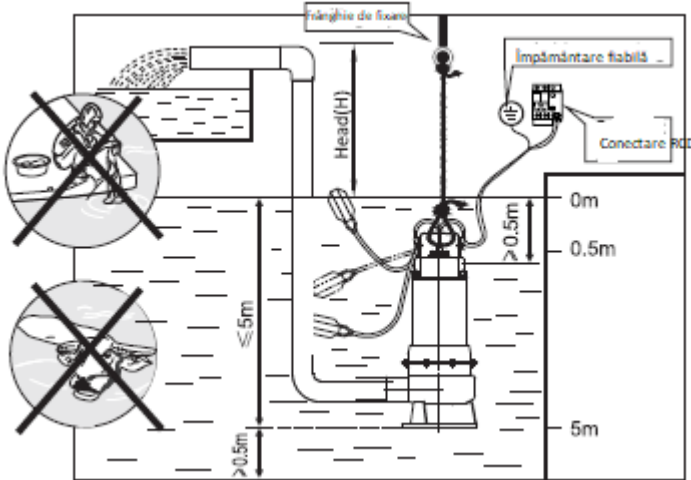
- Pentru a reduce riscul de șoc electric, nu se permite nicio prelungire a cablului.

- Nu pompați lichide inflamabile sau explozive.



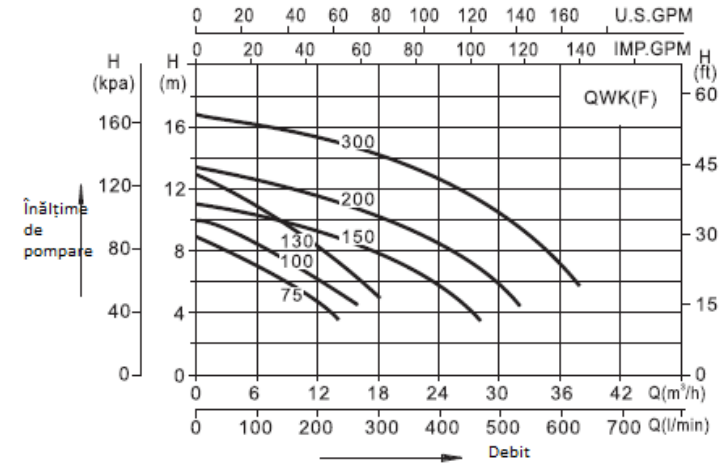
2. Diagrama de instalare

Atenție: în timpul funcționării acestui produs, este interzis spălatul în apă, pășunatul, înotul, iar copiii nu au voie să se joace sau să întreprindă activități similare în apropierea apei.

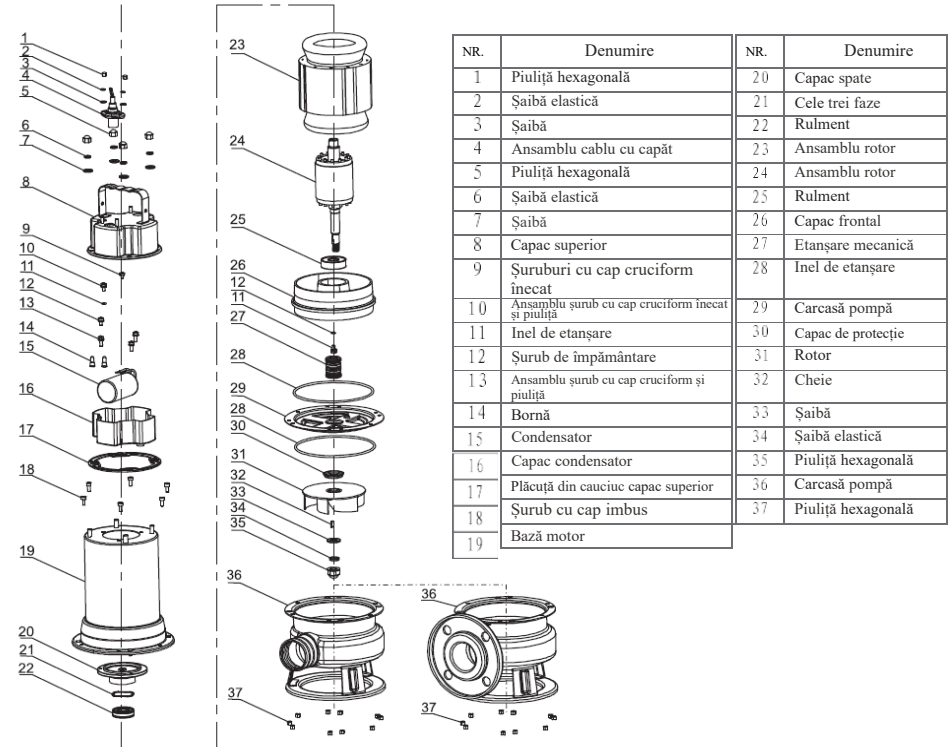


Desen 1

10. Curbe de performanță



11. Vedere explodată



8. Întreținere

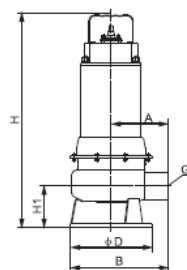
- Verificați periodic rezistența de izolație între bobinajul și carcasa pompei; aceasta trebuie să fie mai mare de $1M\Omega$.

După ce pompa a funcționat 2500 de ore, efectuați întreținerea conform metodei următoare: demontați pompa și inspectați piesele uzate, cum ar fi etanșarea mecanică, rulmenții, rotorul etc.; înlocuiți piesele deteriorate cu altele noi. Efectuați testul de etanșitate la 0,2 MPa timp de 3 minute; după înlocuirea etanșărilor; nu trebuie să existe scurgeri. Înlocuiți cu ulei nou pentru mașini #7 (Umpleți 95% din cavitatea pentru ulei).

- Nu lăsați pompa să înghețe iarna. Pompa nu este potrivită pentru utilizare în apă dacă nu este folosită o perioadă îndelungată; trebuie depozitată într-un loc uscat și ventilat. Dacă pompa a fost utilizată o perioadă îndelungată, porniți pompa cu apă curată pentru a elimina obstacolele, uscați pompa și revopsiți-o dacă este necesar înainte de depozitare.

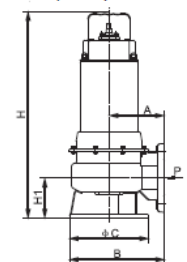
9. Desen al dimensiunilor

Îmbinare filetată

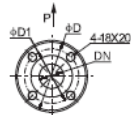


Model	Dimensiuni (mm)					
	A	B	D	H	H1	G
QWK75M(A)	124	209	φ170	429	85	G1.5
QWK75	124	209	φ170	429	85	G1.5
QWK100M(A)	124	209	φ170	445	85	G1.5
QWK100	124	209	φ170	445	85	G1.5
QWK130M(A)	124	209	φ170	462	85	G1.5
QWK130	124	209	φ170	462	85	G1.5
QWK150M(A)	133	228	φ190	487	96	G2
QWK150	133	228	φ190	487	96	G2
QWK200M(A)	133	228	φ190	505	96	G2
QWK200	133	228	φ190	487	96	G2
QWK300M(A)	133	228	φ190	537	96	G2
QWK300	133	228	φ190	505	96	G2

Interfață flanșă



Model	Dimensiuni (mm)							
	A	B	C	H	H1	D	D1	DN
QWKF75M(A)	124	209	φ170	429	85	φ150	φ110	40
QWKF75	124	209	φ170	429	85	φ150	φ110	40
QWKF100M(A)	124	209	φ170	445	85	φ150	φ110	40
QWKF100	124	209	φ170	445	85	φ150	φ110	40
QWKF130M(A)	124	209	φ170	462	85	φ150	φ110	40
QWKF130	124	209	φ170	462	85	φ150	φ110	40
QWKF150M(A)	133	228	φ190	487	96	φ165	φ125	50
QWKF150	133	228	φ190	487	96	φ165	φ125	50
QWKF200M(A)	133	228	φ190	505	96	φ165	φ125	50
QWKF200	133	228	φ190	487	96	φ165	φ125	50
QWKF300M(A)	133	228	φ190	537	96	φ165	φ125	50
QWKF300	133	228	φ190	505	96	φ165	φ125	50



Principiul de funcționare al flotorului automat: când nivelul apei crește până la înălțimea prestabilită, flotorul automat se conectează și intră în funcțiune, pompa pornind astfel operarea; când nivelul apei scade sub înălțimea stabilită, flotorul automat oprește alimentarea și pompa se oprește.

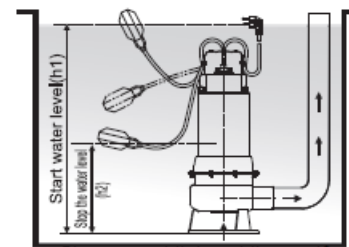


Diagrama opririi și pornirii pompei în funcție de nivelul de apă

Model	h1	h2
QWK(F)75MA	480	230
QWK(F)100MA	495	230
QWK(F)130MA	510	230
QWK(F)150MA	535	260
QWK(F)200MA	555	260
QWK(F)300MA	585	270

3. Descrierea produsului

Pompa submersibilă pentru ape uzate din seria QWK (F), realizată prin ștanțare din oțel inoxidabil, este compusă din pompă de apă, etanșare și motor. Pompa este situată în partea inferioară a pompei electrice și are un rotor centrifugal cu structură volută; motorul este situat în partea superioară a pompei electrice și este un motor asincron monofazat sau trifazat; între pompă și motor se utilizează o etanșare mecanică cu două fețe, iar la fiecare capăt fix al etanșării se folosește un inel de etanșare static „O” din cauciuc rezistent la ulei pentru a asigura fiabilitatea pompei electrice.


4. Aplicații

- Această pompă este complet etanșată, cu protecție la apă IP68, izolație clasa F, motor monofazat cu protector termic încorporat.
- Este utilizată pentru iazuri de pește, cascade, filtrare, drenaj, agricultură etc.
- Lichid: apă curată, apă marină și ape uzate.

5.0 Condiții de operare

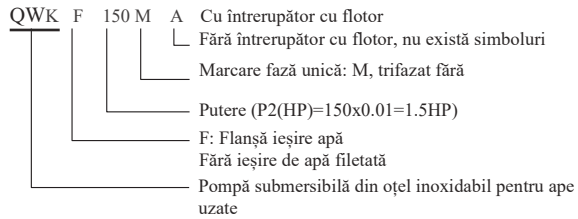
Pompa poate funcționa continuu în următoarele condiții:

- Temperatura lichidului este mai mică de $+50^{\circ}\text{C}$
- lichid necoroziv cu conținut redus de nisip și nămol;
- Diametrul solidului moale care poate trece prin: $0.55\sim 1.0\text{kW}\leq 30\text{mm}$, $1.1\sim 2.2\text{kW}\leq 50\text{mm}$.
- Frecvența de alimentare este 50Hz (60Hz disponibilă la cerere), tensiunea este CA monofazat 220V, CA trifazat 380V, intervalul de variație a tensiunii este $\pm 10\%$; Consultați plăcuța de identificare a pompei pentru detalii.
- Adâncimea de imersie nu depășește 5m.


MINISTERUL JUSTIȚIEI
 Traducător și Interpret Autorizat
 Uțică Valentina
 Aut. nr. 38812/2021
 Limba Engleză

6.Simboluri și parametri

1. Descriere model

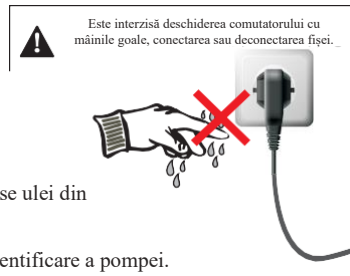


2. Specificații

Model	Putere (P2) (kW)	Înălțime maximă de pompare (m)	Înălțime nominală de pompare (m)	Debit maxim (m ³ /h)	Debit nominal (m ³ /h)	Ieșire
QWK75(MA)	0.55	9	7	14	7	G1.5
QWK100(MA)	0.75	10	7	16	10	G1.5
QWK130(MA)	1.0	13	9	18	10	G1.5
QWK150(MA)	1.1	11	7	28	20	G2
QWK200(MA)	1.5	13.5	8	32	25	G2
QWK300(MA)	2.2	16.5	10	38	30	G2
QWKF75(MA)	0.55	9	7	14	7	DN40
QWKF100(MA)	0.75	10	7	16	10	DN40
QWKF130(MA)	1.0	13	9	18	10	DN40
QWKF150(MA)	1.1	11	7	28	20	DN50
QWKF200(MA)	1.5	13.5	8	32	25	DN50
QWKF300(MA)	2.2	16.5	10	38	30	DN50

7. MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ȘI AVERTISMENT

- Nu trageți de cablu și nu agățați pompa de cablu. Folosiți chinga pentru a coborî pompa în apă.
 - Asigurați-vă că cablul și ștecărul sunt în stare bună înainte de pomirea pompei. Verificați dacă șuruburile nu sunt slăbite și dacă nu iese ulei din pompă și asigurați-vă că conducta de apă este bine conectată.
 - Verificați dacă alimentarea electrică corespunde plăcuței de identificare a pompei.
 - Alimentarea trebuie să aibă întrerupător de protecție la scurgeri, pompa trebuie să fie împământată, iar rezistența de izolație să nu fie mai mică de 50MΩ.
 - Folosiți un cablu de alimentare mai gros (nu mai subțire decât cel al pompei) dacă distanța de alimentare este mare.
 - Când pompa electrică funcționează sub apă, adâncimea de scufundare trebuie să fie mai mică de 5 metri .Trebuie să fie poziționată vertical și să nu fie blocată în noroi.
- La utilizarea unei pompe electrice, aceasta trebuie setată pentru a preveni un semn clar de șoc electric. Nu spălați și nu zgâriați suprafața apei din apropiere, și nu vă deplasați până când alimentarea electrică a pompei nu este întreruptă.



- Înainte de utilizarea acestui produs, mediul de utilizare și consecințele utilizării trebuie evaluate pentru a confirma adecvarea sa. Utilizarea în comun trebuie verificată, iar profesioniști relevanți trebuie invitați pentru confirmare, dacă este necesar. În cazul apariției unei scurgeri mecanice de ulei, aceasta trebuie oprită imediat. Se va întrerupe utilizarea și se va elimina corespunzător.
 - La utilizarea unei pompe electrice, dacă se dorește ajustarea poziției pompei sau există orice mișcare care atinge pompa, trebuie mai întâi întreruptă alimentarea electrică pentru a preveni producerea accidentelor.
 - Când pompa electrică funcționează, este strict interzisă scufundarea capătului cablului sau a prizei în apă. Dacă este necesar să se prelungască cablajul, acesta trebuie să fie strict etanșat și înfășurat la capătul cablajului pentru a preveni scurgerile de apă și de electricitate.
 - După oprirea alimentării, pompa electrică poate fi scoasă de pe suprafața apei numai după ce motorul s-a răcit la temperatura camerei, pentru a asigura siguranța.
 - Înainte de utilizarea unei pompe electrice trifazate, utilizatorii trebuie să confirme că direcția de rotație a pompei este corectă și să nu inverseze această direcție pentru a evita creșterea puterii și a curentului, ceea ce poate conduce la arderea motorului; de asemenea, cablajul poate fi realizat conform secvenței de culori a fazelor, așa cum este prezentat în Fig.2.
 - Înainte de utilizarea pompei sub apă, efectuați un test de funcționare al pompei timp de aproximativ 10 secunde. Direcția de rotație a pompei electrice trebuie să corespundă cu direcția săgeții indicatoare. Dacă nu, opriți pompa și inversați conexiunea oricăror două faze.
- * Cerințe privind rotația: Dinspre admisia apei a carcasi pompei, rotorul se rotește în sens invers acelor de ceasornic pentru a fi corect.

