

## **Pompă submersibilă toate din oțel inoxidabil 750W**



**Instrucțiuni de utilizare**

## I. Acasă

Pompa submersibilă cu șurub este un produs patentat al fabricii noastre. Dispozitivul se caracterizează prin calitatea manoperei și a performanțelor. În comparație cu pompele submersibile obișnuite, seria noastră de pompe submersibile cu șurub are următoarele caracteristici și funcții:

1. Nu există o restricție de înălțime mai mică. Dispozitivul permite lucrul la înălțimea maximă de ridicare. Consumul de curent al pompei este proporțional cu înălțimea cursei.
2. Domeniu de cursă mare și eficiență ridicată. Comparativ cu alte pompe, pompa noastră este cu peste 50% mai eficientă. Acest lucru se traduce, de asemenea, în economii de energie și de costuri. Echipamentul se caracterizează printr-o rentabilitate ridicată. Datorită caracteristicilor de mai sus, echipamentul este utilizat într-o gamă largă de lucrări. De asemenea, pompa este potrivită pentru lucrări la înălțime, în fabrici, în mine și în zone cu niveluri scăzute ale apei. După instalarea regulatorului de presiune, aceasta poate fi pompă utilizată ca dispozitiv de irigare.

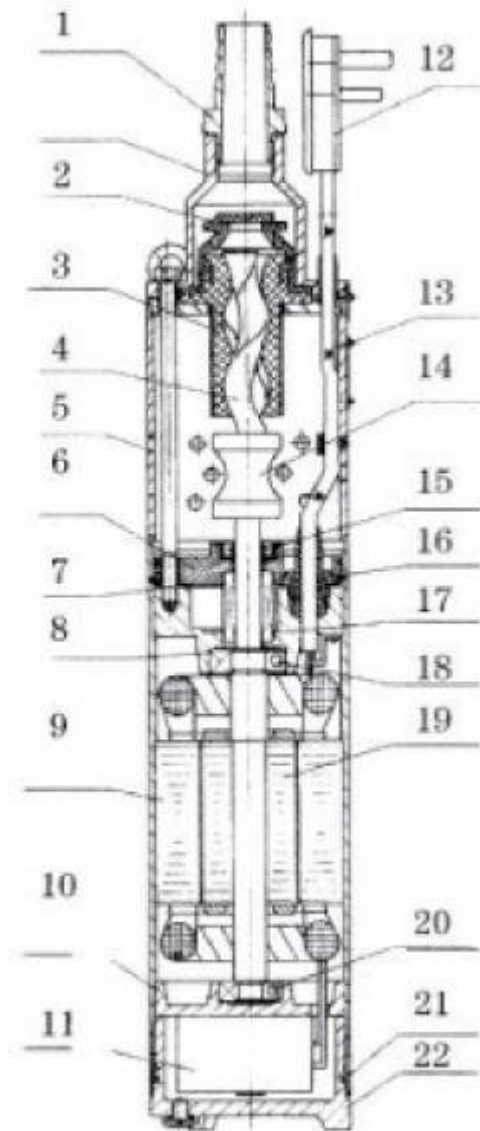
## II. Prezentare generală a dispozitivului

Pompa submersibilă cu șurub este formată din trei componente principale: motorul electric, pompa cu șurub și garniturile de etanșare. Motor - motor asincron monofazat sau bifazat

montat în partea inferioară a pompei. Este un tip de motor etanșat vertical. Atunci când este scufundat în apă, corpul motorului acționează ca un răcitor, iar temperatura internă este redusă. Pompă cu șurub - montată în partea superioară a pompei. Este o pompă etanșă cu un sistem intern

prin transfer. În timpul funcționării constante a motorului, rotorul (șurubul), care este conectat la arborele motorului și statorul, se produce o mișcare centrifugă în jurul axei statorului. La articulațiile Ca garnituri de etanșare se folosesc garnituri inelare, iar arborele motorului utilizează garnituri mecanice cu două fețe.

### III. Proiectarea dispozitivului



1. Ieșire de apă
2. Copertă
3. Stator
4. Rod
5. Alimentarea cu apă
6. Protecția cilindrilor de ulei
7. Sigiliu
8. Cilindru de ulei
9. Ancoră de motor
10. Suport de rulment
11. Condensator
12. Adaptor
13. Cablu
14. Conector universal
15. Garnitura de ulei
16. Corpul cablului
17. Etanșare mecanică
18. Rulmentul
19. Rotorul motorului
20. Rulmentul
21. Inel de legătură
22. Capacul inferior

#### IV. Informații importante și avertismente

1. Înainte de a pune în funcțiune echipamentul, asigurați-vă că datele de pe eticheta de alimentare și performanțele echipamentului corespund așteptărilor dumneavoastră.
2. Debitul submersibil al pompei ar trebui să fie mai mic decât capacitatea găurii de foraj pentru a preveni arderea ancorei de cauciuc din cauza lipsei de apă.
3. Este interzis să trageți de cablul de alimentare atunci când transportați pompa. (Nu folosiți cablul pe post de frânghie pentru a scoate pompa din apă).
4. Înainte de a porni echipamentul, verificați rezistența de izolație a înfășurării motorului, care trebuie să fie mai mică de 2MQ. Dacă rezistența este mai mare, găsiți cauza și rezolvați problema înainte de a porni echipamentul.
5. Înainte de a porni dispozitivul, verificați dacă cablul este deteriorat. Dacă este deteriorat, acesta trebuie înlocuit imediat. Dacă cablul de alimentare este deteriorat, nu-l utilizați.
6. Conductorul marcat cu simbolul de împământare trebuie să fie împământat. Instalați un dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor  
Protecție.
7. Tensiunea de funcționare pentru o pompă monofazată este de 220 V / 50 Hz, iar pentru o pompă trifazată - 380 V / 50 Hz. Nivelul de fluctuație a presiunii electrice trebuie să se situeze în intervalul 0,9-1,1 din valoarea nominală. În cazul în care pompa se află la distanță de sursa de alimentare, trebuie utilizat un cablu prelungitor cu parametrii indicați mai jos. Dacă este posibil, utilizați cât mai puține puncte de conectare.

Lungimea cablului (m)	Secțiunea transversală a cablului (m <sup>2</sup> )
< 100	1,5
> 100	2,5

8. În cazul în care se utilizează o pompă cu șurub cu motor trifazat (tensiune nominală de 380 V), trebuie instalat un sistem de protecție împotriva pierderii de fază pentru a preveni arderea motorului din cauza unei întreruperi de fază (instalație de alimentare cu energie electrică de 22,2 kW).
9. Înainte de prima utilizare (înainte de a testa direcția de rotație a rotorului), pompa trebuie să fie complet scufundată în apă.
10. Adâncimea de imersie a pompei nu trebuie să fie mai mică de 0,5 m. În timpul funcționării, asigurați-vă că echipamentul se află sub nivelul apei. Pompa nu trebuie să fie scoasă din apă în timpul funcționării. Atunci când se lucrează în apă, pompa trebuie să fie fixată și asigurată.
11. Este interzisă funcționarea pompei fără apă. Înainte de începerea lucrului, pompa

trebuie să fie întotdeauna plasată în apă puțin adâncă, cu o adâncime de aproximativ 1 m, pentru a verifica direcția corectă de rotație a rotorului. Dacă totul este în ordine, pompa poate fi utilizată pentru operațiuni normale funcționare. Atunci când rotorul se rotește în sens opus, pompa trifazată nu poate

suge apă. În acest caz, schimbați fazele pentru a regla corect direcția de rotație. În caz contrar, statorul de cauciuc sau motorul se poate arde.

12. Nu scufundați cablul de alimentare în apă, deoarece acest lucru poate provoca șocuri electrice. Dacă puțul este prea adânc, trebuie să cumpărați un alt cablu mai lung.

13. Nu permiteți altor persoane sau animale să intre în apa în care este amplasată pompa atunci când lucrați cu echipamentul. Păstrați o distanță de aproximativ 2 m față de echipament în timpul funcționării pentru a evita șocurile electrice.

14. Nu suprasolicitați motorul, deoarece acesta ar putea fi deteriorat.

15. Atunci când se lucrează în ape foarte poluate, cu un conținut ridicat de nisip și noroi, se poate utiliza

să efectueze activități de inspecție periodică pentru a verifica dacă există blocaje sau deteriorări ale echipamentului sau ale componentelor acestuia. Echipamentul trebuie verificat periodic pentru a fi utilizat în mediul de lucru dat - cu cât condițiile sunt mai rele, cu atât echipamentul trebuie verificat mai frecvent. Atunci când inspectați echipamentul, scoateți echipamentul din priza electrică și spălați nisipul sau nămolul din carcasa exterioară a pompei.

16. Nu deșurubați șurubul de testare a presiunii. În caz contrar, pot apărea scurgeri de apă sau deteriorări ale unității.

17. Temperatura de funcționare a echipamentului Temperatura mediului în care funcționează echipamentul nu trebuie să fie mai mare de 40°C.

## **V. Întreținere și reparații**

1. În cazul în care apar zgomote ciudate de la echipament sau dacă performanța echipamentului scade, opriți imediat pompa și găsiți cauza problemei.

2. Dacă pompa este utilizată pentru a transfera lichide cu un conținut ridicat de impurități, de exemplu lichide chimice etc., părțile interne ale pompei trebuie curățate temeinic după fiecare utilizare.

3. După 2000 de ore de funcționare, verificați dacă statorul motorului și cauciucul sunt uzate. Dacă este uzat, înlocuiți-l. În cazul în care pompa este utilizată în lichide cu conținut ridicat de poluare, acest timp ar trebui redus, iar inspecția ar trebui efectuată mult mai devreme. După 3.000 de ore de funcționare, trebuie schimbat uleiul de lubrifiere (ulei mecanic nr. 5 sau nr. 10, completat până la 80% din capacitate). Verificați periodic etanșeitatea tuturor pieselor echipamentului.

4. Persoanele neexperimentate și neinstruite nu dezassemblează echipamentele. Aparatul este echipat cu un motor care funcționează pe uscat, deci nu este nevoie de ulei sau apă. În caz contrar, motorul se poate arde.

5. Echipamentul nu trebuie depozitat în apă. Dacă aparatul nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp, acesta trebuie uscat (îndepărtarea apei din aparat). Îndepărtați partea superioară a pompei, apoi scoateți stator de cauciuc și aplicați o cantitate mică de ulei pe șurub. Acest lucru protejează echipamentul de coroziune.

6. Echipamentul trebuie depozitat într-un loc răcoros și uscat. Nu îl expuneți la lumina directă a soarelui și nu îl depozitați la temperaturi sub 20°C.

## VI. Rezolvarea problemelor

Problema	Cauza posibilă	Soluție
Dispozitivul nu pornește sau se oprește brusc.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Activarea sistemului de protecție împotriva supraîncălzirii/supraîncălzirii motorului.</li> <li>2. Nu există sursă de alimentare.</li> <li>3. Tensiune prea mică.</li> <li>4. Șuruburi prea strânse sau coroziune între motor și stator de cauciuc.</li> <li>5. Dispozitivul este acoperit o cantitate mare de nisip sau noroi.</li> <li>6. Avarie la înfășurare motor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Încercați să reporniți pompa după ce motorul s-a răcit.</li> <li>2. Verificați siguranțele pentru a vedea dacă nu sunt deteriorate. Dacă sunt deteriorate, înlocuiți-le cu unele noi și încercați să reporniți pompa.</li> <li>3. Setați tensiunea în intervalul 0,9-1,1.</li> <li>4. Curățați temeinic întregul aparat și interiorul acestuia.</li> <li>5. Înlocuiți înfășurarea</li> </ol>
Funcționarea pompei este neobișnuită	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispozitivul este blocat din cauza unor resturi mari.</li> <li>2. Statorul pompei nu se află în poziția corectă.</li> <li>3. Pompa a fost scufundată prea adânc în apă.</li> <li>4. Rulment uzat.</li> <li>5. Deteriorarea statorului sau a conectorului universal.</li> <li>6. Lucrul cu motorul în două faze.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curățați temeinic întregul echipamentul și interiorul acestuia.</li> <li>2. Verificați dacă există scurgeri șuruburi.</li> <li>3. Pompa trebuie să fie scufundată în apă la o adâncime de 10,5 - 1,5.</li> <li>4. Înlocuiți rulmentul</li> <li>5. Înlocuiți statorul sau conectorul universal.</li> <li>6. Verificați cablarea corectă a instalației electrice a circuitului.</li> </ol>



<p>Performanță scăzută a mașinii - scăzută curgerea apei</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Context.</li> <li>2. Șurub sau stator deteriorat sau blocat la ieșire.</li> <li>3. Arderea statorului din cauza funcționării echipamentului fără apă.</li> <li>4. Scurgeri de apă la ieșire sau deteriorarea conductei.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglați tensiunea.</li> <li>2. Deschideți capacul de evacuare și înlocuiți șurubul și statorul uzat sau curățați priza.</li> <li>3. Înlocuiți un bolt deteriorat sau un stator ars.</li> <li>4. Înlocuiți ieșirea conector sau robinet de apă Țevi.</li> </ol>
--	--	--

Cele mai importante cauze ale deteriorării înfășurării statorului motorului sunt:

1. Un motor trifazat funcționează pe mai puține faze.
2. Tensiune prea mare sau prea mică.
3. Apă care intră în înfășurare din cauza defectării garniturii.

## VII. Note

1. Pompa este fabricată din material comun, adecvat pentru utilizarea în apă curată (PH 6 - 8,5) sau în lichide necorozive.
2. În calitate de producător specializat de pompe cu șurub, putem proiecta și fabrica pompe speciale care nu se regăsesc în gama noastră (catalog) pentru a răspunde nevoilor dumneavoastră.
3. Cumpărați un stator cu un șurub. Asigurați-vă că folosiți numai piese de același tip.
4. Acest manual se referă numai la tipul de pompă submersibilă cu șuruburi menționat.

## VIII. Date tehnice

TIP	MODEL Q-H-KW	PERFORMANȚA MOTORULUI		SOSIRI		ADRESA V	EXEMPL U Mm	DESCHI S Inch	LUNGI ME Mm
		KW	HP	M3/h	M				
3.5QGD	1-50-0,25	0,25	0,35	1	50	220	90	1	530
	1,2-50-0,37	0,37	0,5	1,2	50			1	543
	1,8-50-0,50	0,5	0,7	1,8	50			1	553
4QGD	1-50-0,25	0,25	0,35	1	50	220	102	1	543
	1,2-50-0,37	0,37	0,5	1,2	50			1	543
	1,8-50-0,50	0,5	0,7	1,8	50			1	573
	0,8-100-0,50	0,5	0,7	0,8	100			1	583
	2,5-50-0,55	0,55	0,75	2,5	50			1 ¼	585
	1,2-100-0,55	0,55	0,75	1,2	100			1	589
	3,5-50-0,75	0,75	1	3,5	50			1 ¼	600
	1,8-100-0,75	0,75	1	1,8	100			1	605
1-150-0,75	0,75	1	1	150	1	630			

KD1700 - 4QGD 1,8-50-0,50

KD1701 - 4QGD 1,2-100-0,55

KD1702 - 4QGD 1,8-100-0,75



Echipamentele electrice uzate nu trebuie aruncate ca deșeuri menajere.  
Echipamentele electrice trebuie duse la un centru de reciclare. Informații  
suplimentare  
pe care le puteți obține de la autoritățile locale.