

# AQUA®

## **POMPA SUBMERSIBILA DE INOX 4" DE ADANCIME PENTRU APE CURATE**

### **MANUAL DE INSTRUCIUNI**



## I. Introducere

Pompele submersibile cu seria 4SKM sunt destinate pentru extragerea apei din puturi de mare adancime. Acest model de pompa cuprinde cele mai avansate tehnologii ale cercetarilor din ultimii ani si care sunt avute in vedere din stadiul de proiectare.

Pompa este alcatuita din componente care prin modul lor de asamblare conduc la un produs fiabil cu o durata ridicata de exploatare.

## II. Caracteristicile pompei

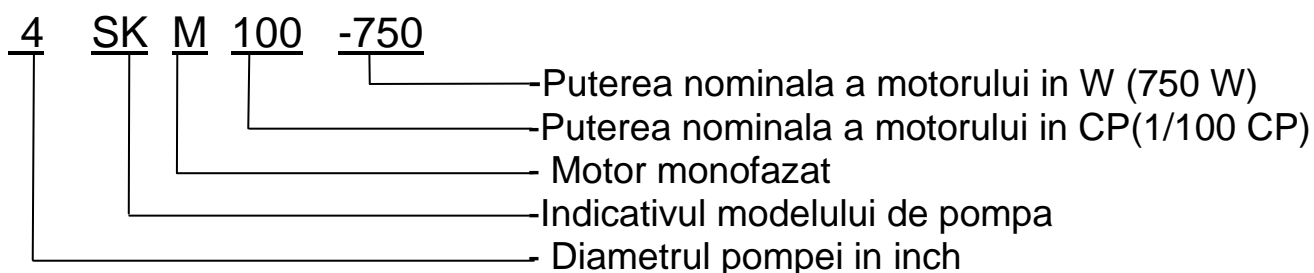
Aceste pompe se caracterizeaza prin calitati multiple cum ar fi diametrul mic, greutate scazuta, carcasa rezistenta, debit mare si cu rezistenta la coroziune. Cu ajutorul acestei pompe este rezolvata problema extragerii apei din puturile de mare adancime.

Aceste pompe se pot folosi pentru scoaterea apei din puturi cu diametru mic, din puturi de curte, dar si din puturi care au ca destinatie transportul apei si irigarea suprafetelor agricole de mari dimensiuni. Acest model de pompa apare in mai multe variante, si va puteti allege in functie de inaltimea de aspiratie, sau de tipul de motor care poate fi monofazat sau trifazat.

## III. Conditii de functionare a pompei

1. Aceasta pompa este destinata functionarii in regim normal de tensiune. Frecventa este de 50Hz, tensiunea este de 230V (  $\pm 5\%$  ).
2. Temperatura maxima a apei: 35°C
3. Particulele solide continute (greutate procentuala) sa nu depaseasca 0.01%.
4. Granulozitate: maxim 0.2mm.
5. Acizi si rezistenta la alcalii PH6.5-8.5
6. Hidrogen sulfurat al carui cantitate sa nu depaseasca 1.5mg/l.

## IV. Simbolurile pompei submersibile (exemplu)



## **V. Instalarea si utilizarea pompei**

### **Instructiuni generale**

1. Va rugam sa verificati notele cu explicatii si elementele de siguranta si observati daca pompa este in concordanta cu conditiile de lucru.
2. Verificati daca cablul electric si stecherul nu sunt deteriorate si se prezinta in stare buna de utilizare. Asigurati-va ca toate suruburile sunt bine stranse si ca nu sunt scurgeri de apa. Tensiunea si frecventa cu care pompa este alimentata de la retea electrica trebuie sa fie in concordanta cu datele care sunt inscise pe placuta de marcare a pompei. Pentru a lucra cu pompa in conditii de siguranta si pentru o durata mai mare de timp in exploatare trebuie ca circuitul de alimentare cu energie electrica sa fie prevazut cu sisteme de control care sa aiba functia de pornire, de oprire, de control al nivelului apei, de tensiune joasa sau ridicata.
4. Pompa nu trebuie instalata si folosita fara o conectare la o sursa fiabila de alimentare cu energie electrica si cu legatura de impamantare.

### **Instalarea pompei**

1. Alegeti o conducta corespunzatoare, in functie de adancimea la care se gaseste apa in put si de debitul final, si fixati-o cu fermitate in partea superioara a pompei.
2. Daca pompa se afla la distanta mare fata de sursa de alimentare cu energie electrica, sau cablul electric nu este suficient de lung, atunci este necesar sa prelungiti cu un alt cablu electric prin conectare la cablul electric al pompei. Aveti grija ca sectiunea conductorilor care alcatuiesc noul cablu utilizat pentru prelungire sa fie aceeasi cu sectiunea conductorilor care formeaza cablul electric al pompei. Aveti grija ca aceasta legatura dintre cele doua cabluri electrice sa fie bine izolata.
3. Instalati pompa in put in pozitie verticala. Introduceti prin cele doua orificii de la partea superioara a pompei un cablu metalic sau o funie rezistenta si asigurati-va ca sunt bine stranse. Trageti de cablu sau de funie astfel incat sa realizati un echilibru al pompei, o pozitie verticala centrata si stabila fata de cele doua orificii de prindere. Lasati pompa usor in jos in interiorul putului pana la o adancime de 5m fata de nivelul apei. O data cu pompa introduceti in interiorul putului si conducta la care pompa a fost in prealabil conectata si cablul electric.
4. Porniti pompa atunci cand aceasta se gaseste la o adancime de 2/3 in apa din interiorul putului si observati daca pompa evacueaza apa. De fiecare data dupa ce ati scos apa cu pompa aveti grija ca aceasta sa ramana oprita.
5. Dupa testarea initiala a pompei aveti grija ca gura putului sa ramana acoperita pentru a se evita patrunderea in put si implicit in interiorul pompei a obiectelor straine care pot conduce la producerea accidentelor.
6. La iesirea din pompa trebuie montata o supapa de sens care are rolul de a bloca revenirea nisipului in pompa.

## **Instructiuni de utilizare**

1. Masurati tensiunea si frecventa sursei de alimentare cu energie electrica. Acestea ar trebui sa aiba aceleasi valori cu parametrii de functionare ai pompei. Nivelul de fluctuatie al tensiunii retelei electrice nu trebuie sa depaseasca  $\pm 5\%$  din tensiunea nominala, in caz contrar pot scadea performantele pompei, scade durata de exploatare a pompei sau chiar se poate arde motorul.
2. Decuplati pompa de la reseaua electrica prin actionarea comutatorului din dispozitivul de control. La pornire actionati comutatorul si lasati pompa sa extraga apa.
3. Va rugam sa fiti atenti la nivelul apei din put atunci cand pompa functioneaza. Nu lasati niciodata pompa sa functioneze fara apa deoarece se poate arde motorul pompei.
4. Aveti grija ca pompa sa lucreze la tensiunea si frecventa normala, care reprezinta tocmai parametrii energiei electrice furnizate de catre reseaua electrica si de fiecare data opriti pompa atunci cand observati o functionare anormala, cum ar fi: caderi de tensiune sau tensiune electrica anormala, pompa se opreste in mod repetat, debitul mic de apa extras.
5. Va rugam sa verificati in mod regulat cablul electric inainte de a incepe lucrul cu pompa.  
Verificati si schimbati partile defecte componente ale pompei inainte de a porni pompa.
6. Opriti functionarea pompei prin intermediul comutatorului din dispozitivul de control atunci cand ati terminat extragerea apei si de asemenea decuplati cablul electric al pompei de la reseaua electrica.

## **VI. Intretinerea si repararea pompei**

1. Atunci cand operati cu pompa aveti grija ca aceasta sa functioneze la parametrii si in conditiile pentru care este destinata si asigurati-va ca debitul de apa extras este cel normal.
2. Verificati frecvent cablul electric si asigurati-va ca legaturile electrice sunt bine izolate.
3. Aveti grija sa luati masuri de protectie a cablului electric in interiorul putului. Nu lasati cablul electric din exteriorul putului in soare si nici nu trebuie sa fie intins in interiorul putului.
4. Observati in permanenta nivelul apei din put. Aveti grija ca pompa aflata in functionare sa fie in permanenta in apa. Este interzis ca pompa sa functioneze fara apa, deoarece se poate produce arderea motorului pompei.
5. Nu introduceti pompa imediat in apa daca aceasta a fost depozitata o perioada mai lunga de timp. Porniti pompa si lasati-o sa functioneze pentru cateva minute intr-un recipient cu apa curata. Stergeti suprafata pompei si lasati apa sa se scurga din interiorul ei. Ungeti pompa cu lubrifianti impotriva ruginirii si lasati-o sa se usuce intr-un loc bine ventilat.

Principalele cauze care pot conduce la distrugerea bobinei statorului ar putea fi:

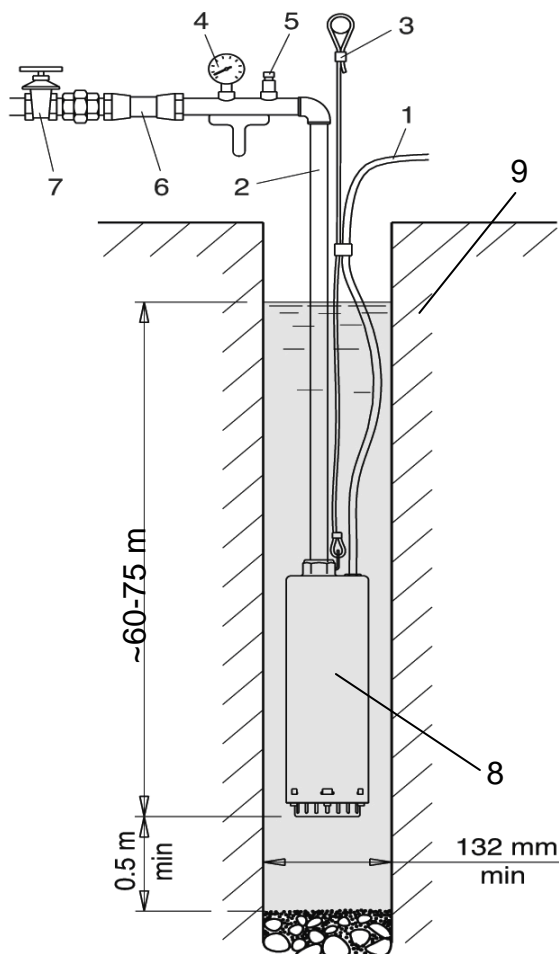
1. Valoarea tensiunii electrice este prea ridicata sau prea joasa.

2. Apa intrata la nivelul bobinei a condus la deteriorarea dispozitivelor de etansare.

## VII. Probleme si solutii care pot aparea in exploatarea pompei

Probleme	Cauze posibile	Solutii
Pompa nu poate porni.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensiune scazuta de alimentare.</li> <li>2. Linia principala de alimentare este defazata.</li> <li>3. Rotorul este blocat.</li> <li>4. Rotirea rotorului este greoaie.</li> <li>5. Condensatorul este defect.</li> <li>6. Motorul este ars.</li> <li>7. Rulmentul este spart.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglati tensiunea standard la 10% din tensiunea nominala.</li> <li>2. Verificati daca reseaua electrica nu este defazata, daca stecherul nu este deteriorat sau sistemele de protectie sunt oprite.</li> <li>3. Demontati pompa si curatati nisipul.</li> <li>4. Demontati si schimbati rotorul.</li> <li>5. Schimbati condensatorul cu altul de aceeasi capacitate.</li> <li>6. Reparati motorul la un centru autorizat</li> <li>7. Schimbati rulmentul.</li> </ol>
Debit insuficient sau pompa nu extrage apa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitate ridicata.</li> <li>2. Filtrul pompei este obturat.</li> <li>3. Rotorul este spart.</li> <li>4. Scurgeri ale conductei.</li> <li>5. Scaderea vitezei de rotatie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglati debitul pompei.</li> <li>2. Inlocuiti filtrul.</li> <li>3. Schimbati rotorul.</li> <li>4. Mentineti strans capatul conductei sau inlocuiti conducta.</li> <li>5. Reglati circuitul al tensiunea nominala.</li> </ol>

Schema de instalare ( exemplu )



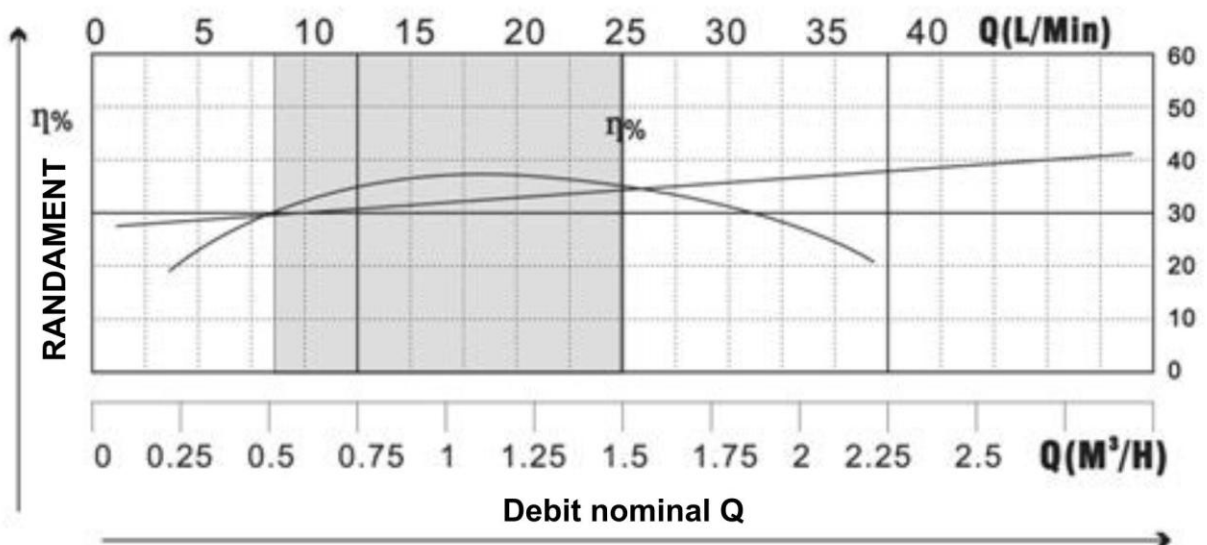
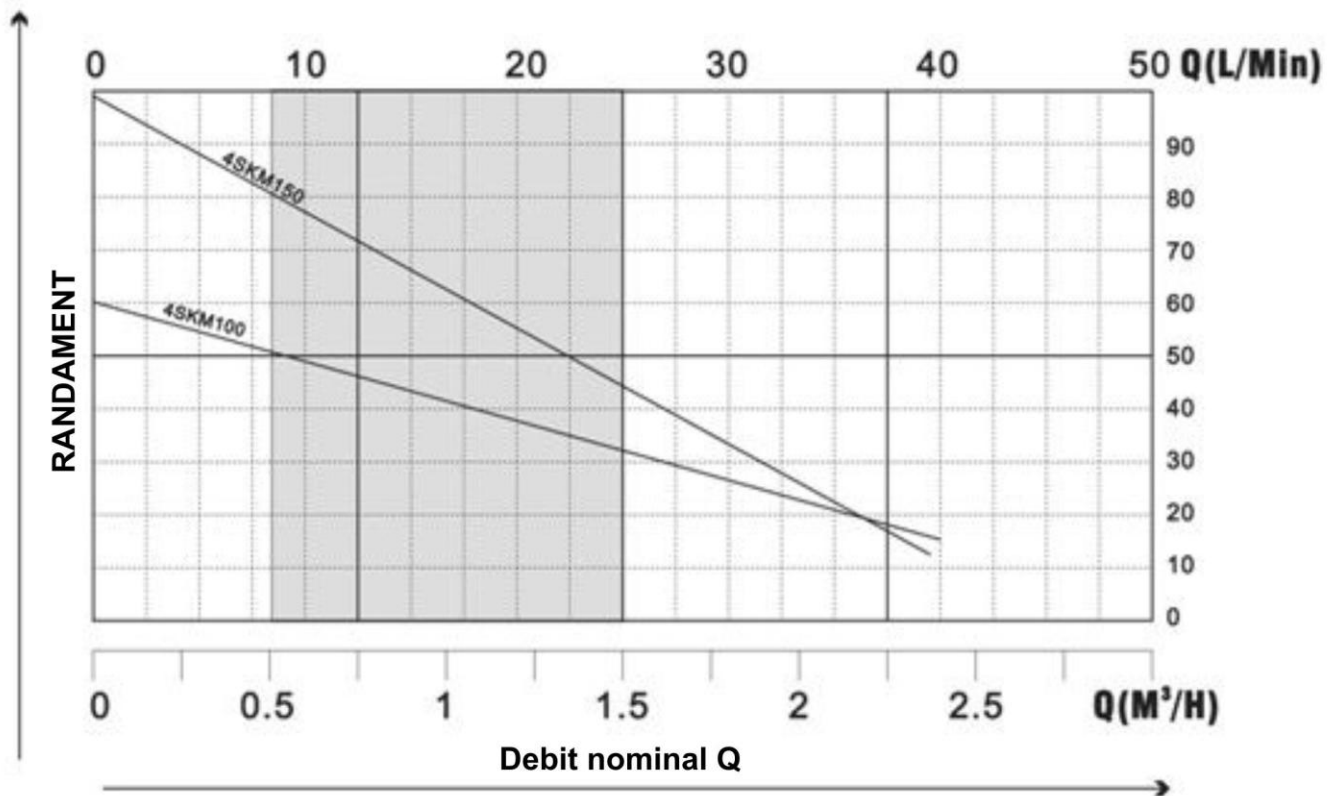
Montaj pompa submersibila cu surub in put

Legenda:

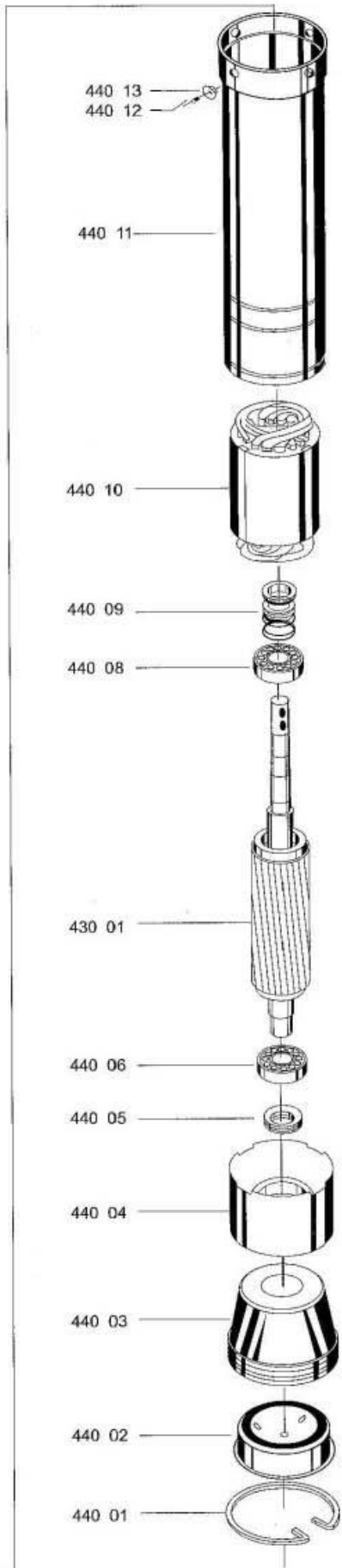
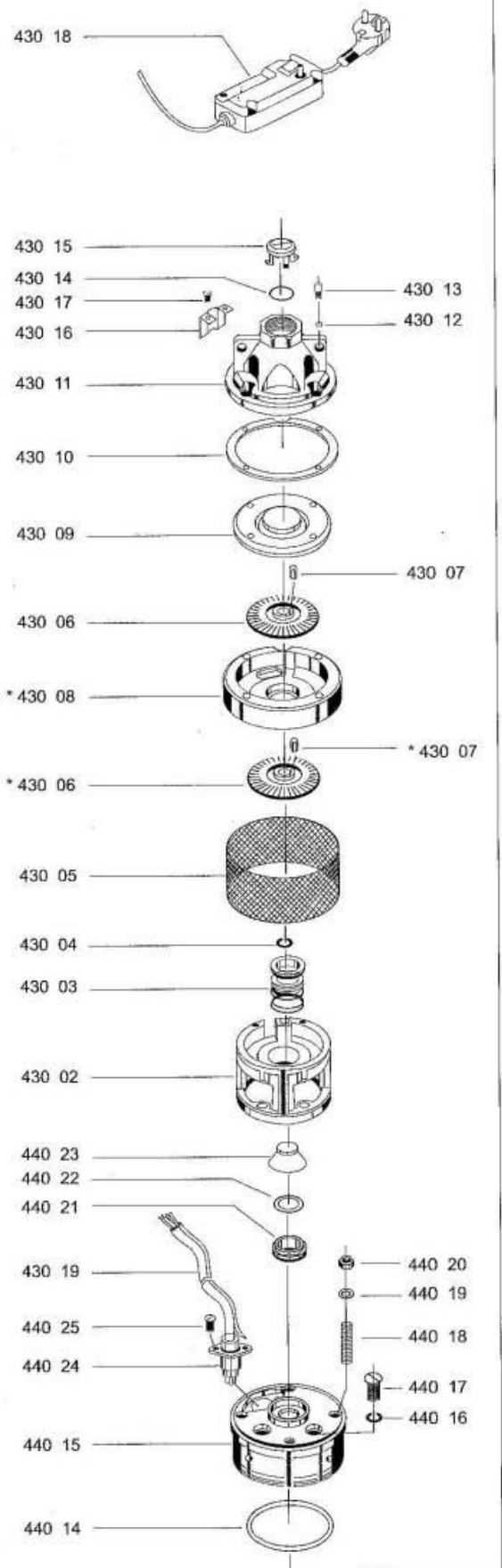
- 1 –Cablu electric
- 2 –Conducta refulare pompa Ø1”
- 3 –Funie de siguranta
- 4 –Manometru
- 5 –Dezaerator
- 6 –Supapa de sens
- 7 –Robinet
- 8 –Pompa submersibila 4SKM
- 9 –Put

# TABELUL DE PERFORMANTE

Tipul	Putere motor		Debit si inaltime							Dimensiuni		Regulator	
			L/min	0	8.3	16.6	25	33.3	40	Lungime	Greutate	Intensitatea maxima	Condensator 450V
	KW	HP	m <sup>3</sup> /h	0	0.5	1	1.5	2	2.5				
4SKM 100	0.75	1	Inaltime (m)	61	50	38	27	15	4	487	15.5	6	30
4SKM 150	1.1	1.5	Inaltime (m)	99	79	59	39	19	4	521	16.5	10	40



# Structura, codul si denumirea partilor componente



430 01	Rotorul motorului
430 02	Suport de aspiratie
430 03	Etansare mecanica
430 04	Inel
430 05	Tub filtrant
430 06	Turbina
430 07	Pana
430 08	Corp pompa
430 09	Capac pompa
430 10	Garnitura
430 11	Capac superior
430 12	Garnitura
430 13	Surub
430 14	Garnitura O
430 15	Supapa
430 16	Capac pt cablu
430 17	Surub
430 18	Cutie de comanda
430 19	Cablu electric
440 01	Inel elastic
440 02	Capac inferior
440 03	Manson de cauciuc
440 04	Carcasa port rulment
440 05	Limitator
440 06	Rulment
440 08	Rulment
440 09	Etansare mecanica
440 10	Statorul motorului
440 11	Carcasa motorului
440 12	Surub
440 13	Inel de fixare
440 14	Garnitura O
440 15	Caseta cu ulei
440 16	Garnitura O
440 17	Surub
440 18	Prezona
440 19	Saiba
440 20	Piulita
440 21	Bucsa
440 22	Garnitura
440 23	Capac control nisip
440 24	Presetupa
440 25	Surub

IMPORTATOR: HONEST GENERAL TRADING SRL  
Punct de lucru / service: Glina, str. Intrarea Abatorului, nr. 1A  
Punct de lucru / service: Bucuresti, str. Veseliei, nr. 3-5, sector 5  
Tel-Fax: 021.423.60.75; 021.424.78.51.  
Punct de lucru/service: Brasov, str. Zizinului nr.113  
Tel-Fax: 0268.310.274; 0268.310.270.  
Punct de lucru / service: Iasi, str. Calea Chisinaului nr.34  
Tel-Fax: 0232.262.555.

## HONEST GENERAL TRADING SRL

STR. INTRAREA ABATORULUI NR. 1A, COMUNA GLINA, JUDETUL ILFOV, ROMÂNIA

J40/25279/1994 C.I.F: RO 6615609

TEL-FAX: 021.425.06.93; 021.467.40.81

### DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

NR. FACTURA/AVIZ:.....DIN.....

NOI, SOCIETATEA COMERCIALĂ HONEST GENERAL TRADING SRL , PERSOANĂ JURIDICĂ DE NAȚIONALITATE ROMÂNĂ , NUMAR DE ÎNMATRICULARE ÎN REGISTRUL COMERȚULUI J40/25279/20.12.1994 CU SEDIUL ÎN BUCUREȘTI , STR.AGRICULTORI , NR.121, SECTOR 3, COD UNIC DE INREGISTRARE RO 6615609, ASIGURĂM, GARANTĂM ȘI DECLARĂM PE PROPRIA RĂSPUNDERE, CA PRODUSUL :

TIPUL PRODUSULUI:..... POMPA SUBMERSIBILA CENTRIFUGALA 4" 1100W / 750W

MODEL / MARCĂ ..... 4SKM-150; 4SKM-100 / AQUA

LA CARE SE REFERĂ ACEASTĂ DECLARAȚIE ESTE ÎN CONFORMITATE CU: DIRECTIVA 2006//95/EC REFERITOARE LA UTILIZAREA ECHIPAMENTELOR DE JOASA TENSIUNE. STANDARDE UTILIZATE PENTRU A DEMONSTRA RESPECTAREA CERINTELOR ESENTIALE DIN DIRECTIVELE SPECIFICATE: EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997+A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2006. PENTRU ACEST PRODUS INCERCARILE AU FOST REALIZATE DE CEPREI LABORATORY. DECLARAȚIA DE CONFORMITATE RESPECTĂ CERINȚELE: L .622/2004; SR EN 45014:2000 ȘI L.449/2003.

NUMELE SI PRENUMELE



SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA



IMPORTATOR: HONEST GENERAL TRADING SRL  
Punct de lucru / service: Glina, str. Intrarea Abatorului, nr. 1A  
Punct de lucru / service: Bucuresti, str. Veseliei, nr. 3-5, sector 5  
Tel-Fax: 423.60.75; 424.78.51.  
Punct de lucru/service: Brasov, str. Zizinului nr.113  
Tel-Fax: 0268.310.274.  
Punct de lucru / service: Iasi, str. Calea Chisinaului nr.34  
Tel-Fax: 0232.262.555.

HONEST GENERAL TRADING SRL  
STR. INTRAREA ABATORULUI NR. 1A, COMUNA GLINA, JUDETUL ILFOV, ROMÂNIA  
J40/25279/1994 C.I.F: RO 6615609  
TEL-FAX: 425.06.93; 467.40.81

---

**CERTIFICAT DE GARANȚIE**

NR.....DIN.....

PRODUSUL PE CARE ÎL DEȚINEȚI ARE GARANȚIA LEGALA SI COMERCIALA DE 24 LUNI DE LA DATA ACHIZIȚIONĂRII ÎN CONDIȚIILE PREZENTULUI CERTIFICAT, CU PREZENTAREA FACTURII ȘI A CERTIFICATULUI DE GARANȚIE. PE DURATA MEDIE DE UTILIZARE A PRODUSULUI, CARE ESTE DE 3 ANI, SE ASIGURĂ CONTRA COST, ÎN AFARA TERMENULUI DE GARANȚIE, PIESE DE SCHIMB ORIGINALE / REPARAREA PRODUSULUI.

PREZENTUL CERTIFICAT CONSTITUIE ATESTARE LEGALĂ A ÎNDEPLINIRII DE CĂTRE PRODUSUL LIVRAT A CONDIȚIILOR DE CALITATE SI A DREPTURILOR CONSUMATORULUI ÎN CONFORMITATE CU H.G. 457/2003, LEGEA 449/2003, LEGEA 296/2004, O.G. 21/92r, O.G. 58/2000  
GARANȚIA ESTE ASIGURATĂ DE CĂTRE S.C. HONEST GENERAL TRADING S.R.L.

TIPUL PRODUSULUI: POMPA SUBMERSIBILA CENTRIFUGALA 4" 1100/ 750W; \_ MODEL/MARCĂ: AQUA/ BUILDXELL

FACTURA NR. \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_

VÂNDUT PRIN MAGAZINUL \_\_\_\_\_

NUME CUMPĂRĂTOR \_\_\_\_\_ ADRESA \_\_\_\_\_

**CONDIȚII IN CARE CUMPĂRĂTORUL ÎȘI PIERDE GARANȚIA:**

MONTAREA SI/SAU LEGAREA IN INSTALATIE DE CATRE INSTALATOR NEAUTORIZAT, DEFECȚIUNILE DATORATE UZURII PROVOCATE DE SUPRASOLICITARE, LOVIRE, UTILIZĂRII INCORECTE, SAU DEMONTAREA PRODUSULUI DE CĂTRE CUMPĂRĂTOR CONDUC LA PIERDEREA GARANȚIEI.

**PRODUSUL ACHIZIȚIONAT DE DVS. APARTINE CLASEI HOBBY SI ESTE DESTINAT UZULUI CASNIC. A NU SE FOLOSI PENTRU LUCRĂRI PROFESIONALE (INDUSTRIALE) !**

S-AU EFECTUAT PROBELE DE FUNCȚIONARE ALE APARATULUI. A FOST PREZENTAT MODUL DE FOLOSIRE ȘI S-A PREDAT APARATUL ÎN PERFECTA STARE DE FUNCȚIONARE. ÎMPREUNĂ CU TOATE ACCESORIILE, ÎNSOȚIT DE INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE/ÎNTREȚINERE.

SEMNĂTURA  
CUMPĂRĂTORULUI

SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA  
VÂNZĂTORULUI

Data primirii	Bon reparatie	Data reparării	Piese înlocuite	Data ridicării	Produsul funcționeaza normal	Garantia se prelungește la data