



S.C. AGENT TRADE S.R.L.

Splaiul Unirii 235-237, Sector 3 București 030137

Punct de lucru: Șoseaua de Centură nr. 32, 077180 TUNARI, Ilfov

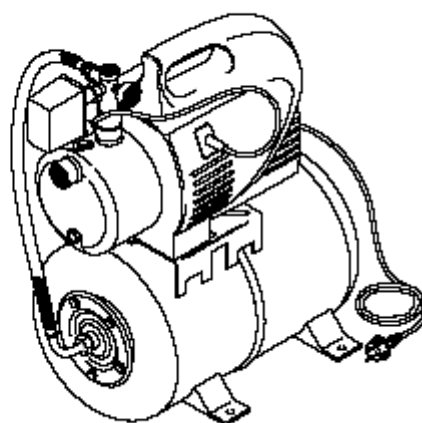
Tel: +4021-266.51.31; +4021-266.51.32; Fax: +4021-266.51.33

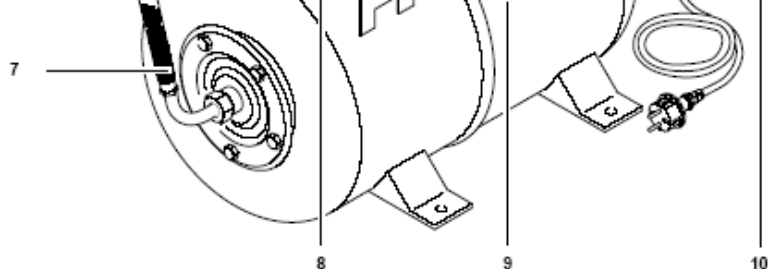
www.agt.ro, E-mail: office@agt.ro

MANUAL DE UTILIZARE HIDROFOARE

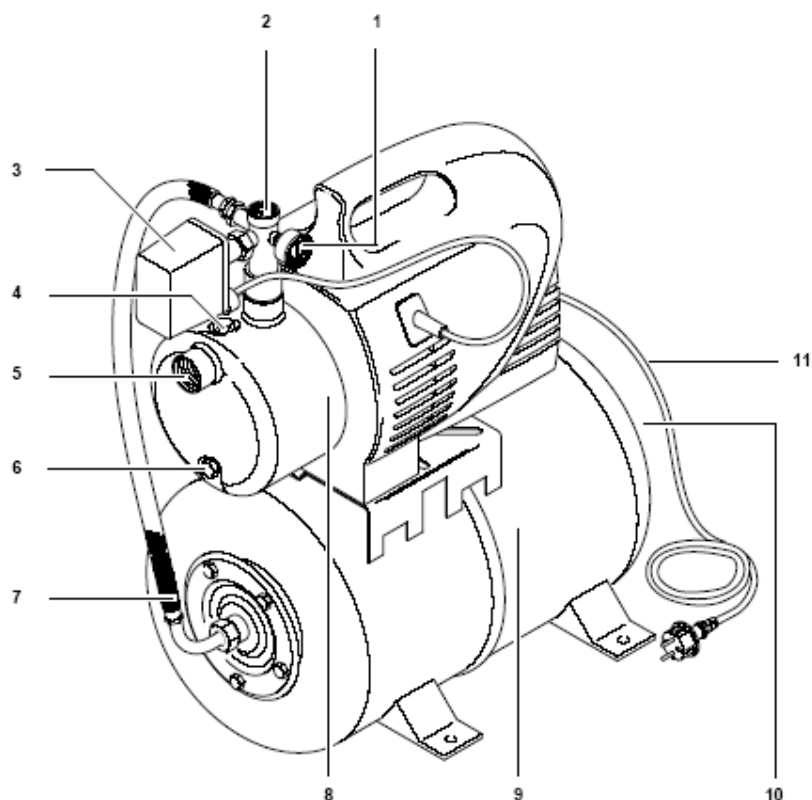
metabo®

HWW 3000/ 20 S
HWW 3300/ 20 S
HWW 4000/ 20 S
HWW 4000/ 20 S Plus





HWW 3000/20 S
HWW 3300/20 S
HWW 4000/20 S
HWW 4000/20 S Plus



- 1 Manometru
- 2 Orificiu refulare
- 3 Presostat
- 4 Dop umplere
- 5 Orificiu admisie
- 6 Dop golire
- 7 Tub metallic flexibil
- 8 Pompa
- 9 Vas
- 10 Cablu alimentare

La admisie:

*** Atentie!**

**Pentru pomparea apei murdare
folositi un filtru (vezi
Accesorii disponibile)**

Nota:

**Pentru a preveni pierderile de
apa cand pompa este inchisa, este
recomandat sa se monteze o valva
de control la admisie (vezi
"Accesorii Disponibile")**

Cuprins

1. Componente	2
2. Cititi cu atentie.....	3
3. Gama de folosire	3
4. Siguranta	3
4.1 Conditii de folosire.....	3
4.2 Instructiuni de siguranta generale.....	3
5. Inainte de folosire	4
5.1 Instalarea	4
5.2 Conectarea aspiratiei.....	4
5.3 Refularea	4
5.4 Conectarea la un sistem de pompare	4
5.5 Conectarea la un sistem de alimentare cu energie	4
5.6 Umplerea pompei si amorsarea	4
6. Functionarea.....	5
6.1 Darea in exploatare	5
7. Intretinerea	5
7.1 Verificarea presiunii de preincarcare a vasului	5
7.2 Pericol de inghet	5
7.3 Demontarea pompei si stocarea	5
8. Probleme.....	5
8.1 Localizarea problemei	5
8.2. Reglarea presostatului	6
8.3 Cresterea presiunii de preincarcare	6
9. Repararea	6
10. Protectia mediului	6
11. Accesorii	7
12. Specificatii tehnice.....	8

2. Cititi cu atentie

Aceste instructiuni de folosire au fost concepute pentru a va usura dumneavoastra, operatorului munca, pentru a invata cum sa folositi aceasta pompa in siguranta. Aceste instructiuni trebuie folosite dupa cum urmeaza:

- Cititi aceste instructiuni inainte de utilizarea pompei. Cand cititi instructiunile acordati mare atentie instructiunilor privind siguranta.

- Aceste instructiuni de folosire sunt adresate persoanelor ce au cunostinte tehnice de baza privind folosirea unei astfel de pompe sau a uneia similara. Persoanele ce nu au experienta sunt sfatuite sa ceara un sfat competent de la o persoana experimentata inaintea folosirii pompei.

- Pastrati toate documentele furnizate impreuna cu pompa pentru consultari ulterioare. Pastrati dovada achizitionarii produsului pentru posibile reparatii in garantie.

- Aceasta pompa nu trebuie vanduta sau inchiriata fara sa fie

insotita de aceste instructiuni de utilizare si toate celelalte documente ale masinii furnizate impreuna cu aceasta.

- Producatorul nu isi asuma responsabilitatea pentru nici un defect rezultat din nerespectarea acestor instructiuni date in acest manual.

Informatia prezentata in aceste instructiuni este marcata dupa cum urmeaza:



Pericol!
Pericol de accidentari sau de degradarea mediului.



Risc de electrocutare!
Pericol de accidente prin soc electric.



Atentie!
Risc de distrugere a materialului.



Nota:
Informatie aditionala.

Numerele in ilustratiile (1, 2, 3, ...)

- indica parti componente;
- sunt numerotate consecutiv;

- se refera la numerele corespunzatoare in paranteze (1), (2), (3)... in textul alaturat. Instructiunile trebuie efectuate in ordinea numerotata.

Instructiunile precedate de (•) se pot efectua in orice ordine.

Listele sunt precedate de (-).

3. Gama de utilizare a pompei

Aceasta pompa este destinata pomparii apei curate in utilizarea ei domestica cum ar fi:

- irigatii,
- fantani, apa de ploaie;
- drenajul piscinelor;
- umplerea rezervoarelor de apa.

Temperatura maxima permisa a lichidului ce urmeaza a fi pompat este de 35 °C.

4. Siguranta

4.1 Conditii specifice de lucru

Aceasta pompa nu trebuie sa fie folosita in scopul de a suplini necesarul de apa potabila sau pentru pomparea alimentelor.

Substantele explozibile, inflamabile, daunatoare sanatatii, apa sarata nu trebuie pompate.

Aceasta pompa nu se adreseaza

utilizarii industriale sau comerciale.

Modificarea pompei sau utilizarea pieselor pompei fara aprobarea producatorului, nu este permisa.

Orice alta intrebuintare decat cea specificata mai sus poate cauza un pericol.

4.2. Instructiuni de siguranta generale

Copiii, tinerii sau persoanele nefamiliarizate cu aceste instructiuni nu au voie sa utilizeze aceasta pompa.

Cand este folosita la piscine si alestee de gradina si in aria lor de protectie, reglementarile locale aplicabile trebuiesc luate in considerare.

Cand este folosita ca suplinitor de apa, orice reglementare locala aplicabila privind alimentarea cu apa si evacuarea apei trebuie luate in considerare.

Urmatoarele riscuri reziduale exista in mod obisnuit cand pompele si vasele sub presiune functioneaza si nu pot fi in intregime eliminate – nici prin implementarea unor echipamente de siguranta.



Pericol cauzat de conditiile ambientale!

- Nu expuneti in ploaie. Nu folositi pompa in mediu umed.
- Nu folositi pompa in medii periculoase sau in locatii apropiate de lichide inflamabile sau gaze!



Pericol!
Risc de electrocutare!

- Nu directionati jetul de apa direct spre pompa sau spre alte parti electrice ale acesteia! Exista riscul electrocutarii mortale!
- Nu atingeti cablurile de alimentare cu mainile ude! Pentru a deconecta cablurile intotdeauna prindeti cablul de stecher, nu de cablul electric.
- Impamantarea sau conectarea cablului la o extensie trebuie facuta intr-o suprafata protejata impotriva inundatiei.
- Nu buclati, presati sau treceti peste cablurile electrice sau extensiile acestora; protejati-le de marginile taiosase.
- Plasati prelungitoarele astfel incat sa nu intre in fluidul ce urmeaza a fi pompat.
- Deconectarea:
 - se face inaintea tuturor

celorlalte activitati;
- cand persoanele se afla in piscine sau in elesteu.



Pericol cauzat de nefunctionarea corespunzatoare pompei!

Daca descoperiti defecte in timpul despachetarii, anuntati imediat furnizorul dvs. Nu folositi pompa!

- Inainte de fiecare folosire verificati pompa, in special cablurile electrice si alimentarea. Exista riscul electrocutarii!
- O pompa defecta trebuie reparata inainte de a fi folosita din nou.
- Nu incercati sa reparati singuri pompa. Numai specialistilor instruiti le este acordat dreptul de a repara pompele sau vasele sub presiune.

5. Inainte de utilizare

Pompa este asamblata si conectata.

Daca aveti indoilei, contacti un specialist de la furnizorul dumneavoastra sau un electrician.

5.1 Instalarea

- Pompa trebuie plasata pe o suprafata plana si neteda, capabila sa sustina greutatea pompei plina cu apa.
- Pentru a evita vibratiile, pompa ar trebui plasata pe un suport elastic.
- Spatiul de instalare trebuie sa fie bine aerisit si protejat de expunerea atmosferica.
- Cand functioneaza in elesteu sau piscine pompa trebuie sa fie asezata la loc sigur si protejata impotriva inundarii sau pericolul de a aluneca in apa. Orice alte cerinte legale trebuie luate in considerare.

5.2 Conectarea admisiei

Nota:



Este posibil ca pentru aceasta conectare sa fie nevoie de unele accesorii (vezi "Accesorii Disponibile")



Atentie!
Linia de admisie trebuie instalata in asa masura incat sa nu exercite o forta

mecanica sau distorsiune asupra pompei.



Atentie!

Cand pompati apa murdara instalati un sorb pentru protectia pompei.



Nota:

Se recomanda utilizarea unei supape de siguranta pentru a preveni refularea cand pompa este inchisa.

- Toate suruburile trebuie etansate; scurgerile cauzeaza umplerea cu aer ceea ce reduce sau previne complet umplerea cu apa.
- Conducta de aspiratie trebuie sa aiba un diametru interior de 1" (25 mm) minim si trebuie sa fie rezistenta la indoiri si la vid.
- Mentineti conducta de aspiratie cat se poate de scurta, deoarece cresterea in lungime a acesteia va reduce capacitatea pompei.
- Linia de admisie trebuie sa urce spre pompa pentru a preveni blocarea aerului.
- Trebuie asigurat un necesar suficient de apa, supapa de la capatul conductei de aspiratie trebuie sa fie tot timpul acoperita de apa.

5.3 Refularea



Nota:

Pot fi necesare accesorii suplimentare pentru conectare (vezi "Accesorii Disponibile")



Atentie!

Conducta de refulare trebuie instalata in asa masura incat sa nu exercite forte mecanice sau de distorsiune asupra pompei.

- Toate suruburile trebuie etansate pentru a preveni scurgerile.
- Toate partile componente ale conductei de refulare trebuie sa fie rezistenta la presiunea interna.
- Toate partile conductei de refulare trebuie sa fie instalate corespunzator.



Pericol !

Instalarea necorespunzatoare si folosirea pieselor care nu sunt rezistente la presiunea interna pot cauza ruperea conductei de refulare in timpul functionarii. Risc de accidentari in urma lovirii de catre

jetul de lichid din conducta sub presiune!

5.4 Conectarea la un sistem de pompare

O instalatie de tevi fixa este de asemenea posibila.

- Pentru a reduce vibratiile si zgomotele pompa trebuie conectata la sistemul de tevi cu tuburi flexibile.

5.5 Conectarea la un sistem de alimentare cu energie



Pericol!

Pericol de electrocutare! Nu folositi pompa in medii umede si numai in urmatoarele conditii:

- Conectati pompa numai la o priza cu impamantare instalata corespunzator si testata.
- Tensiune de alimentare a retelei si sigurantele fuzibile trebuie sa corespunda cerintelor indicate in capitolul "Specificatii Tehnice".
- Cand este utilizata la piscine, sau elesteu de gradina si locatii similare, pompa trebuie sa fie protejata de catre un element de protectie (RCD), cu un curent rezidual de 30 mA.

Recomandam folosirea RCD-urilor ca o precautie generala pentru protectia personala.

- Cand pompa este folosita in exterior legaturile electrice trebuie protejate impotriva stropirii; legaturile nu trebuie plasate in apa.
- Folositi numai prelungitoare cu o sectiune corespunzatoare.

5.6 Umplerea pompei si amorsarea



Atentie!

Dupa instalare, pierderea apei sau intrarea aerului, fac necesara umplerea pompei cu apa. Pornirea pompei fara apa cauzeaza defectarea.



Nota:

Conducta de aspiratie nu trebuie umpluta cu apa, pompa trage singura. In functie de lungimea si diametrul liniei de aspiratie este posibil sa dureze ceva mai mult pana ce se stabileste presiunea necesara.

1. Indepartati dopul de umplere cu

tot cu garnitura.

2. Incet, turnati apa curata pana cand pompa este plina.

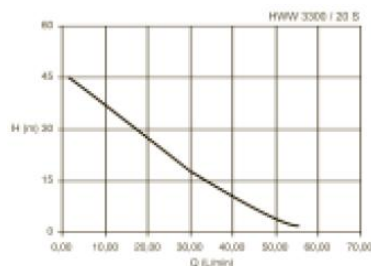
3. Pentru a reduce timpul necesar umplerii instalatiei puteti deasemenea sa umpleti si conducta de aspiratie.

4. Desfaceti dopul cu tot cu garnitura.

5. Deschideti conducta de refulare pentru a iesi aerul in timpul umplerii.

6. Porniti pompa (vezi "Functionarea")

7. Opriti pompa cand apa iese afara puternic.



(Curbele caracteristice sunt date pentru aspiratie de la 0.5 m si conducta de aspiratie de 1" (25mm).)

3. Desfaceti capacul de plastic de pe partea din fata a vasului; supapa de incarcare se afla sub acest capac.

4. Conectati la supapa de incarcare un compresor cu manometru (cuplarea se face cu un conector de tip "anvelopa auto").

5. Cititi presiunea indicata de manometrul compresorului. Aceasta trebuie sa fie intre 1,2 si 1,8 bar. Daca este necesar mariti presiunea de incarcare.

6. Reconectati pompa si verificati functionarea acesteia.

6. Functionarea

Pompa si conducta de aspiratie trebuie sa fie conectate si pline cu apa (vezi "Umplerea pompei si amorsarea").



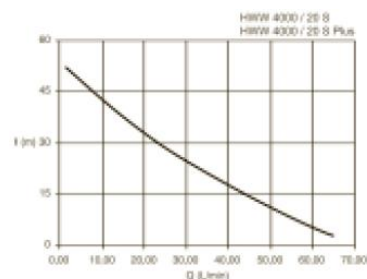
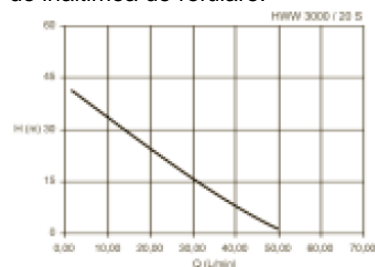
Atentie!

Pompa nu trebuie sa functioneze fara apa. Asigurati-va ca este intotdeauna suficienta apa.

- Daca motorul nu porneste, inseamna ca nu s-a creat suficienta presiune sau sunt evidente efecte similare, opriti pompa si incercati sa rezolvati problema (vezi "Probleme").

Curba caracteristica a pompei.

Curba caracteristica a pompei arata ce debitul livrat de pompa in functie de inaltimea de refulare.



6.1 Darea in exploatare



Nota:

Presostatul

- porneste pompa cand presiunea apei in rezervor scade sub presiune de cuplare;

- opreste pompa cand este atinsa presiune de decuplare.



Nota:

In rezervor se gaseste un sac de cauciuc incarcat din fabrica cu aer ("presiune preincarcata"); acesta permite aspirarea unor cantitati mici de apa fara a porni pompa.

1. Alimentati pompa.
2. Deschideti conducta de refulare.
3. Verificati daca apa iese.

7. Intretinerea



Pericol!

Inainte de orice operatie de service:

1. Opriti pompa.
2. Deconectati.
3. Asigurati-va ca pompa si accesoriile cuplate sunt descarcate de presiune.

Reparatiile si service-ul ,alte decat cele descrise in acest manual trebuie efectuate de specialisti.

7.1. Verificarea presiunii de preincarcare a vasului

Presiunea de preincarcare a vasului trebuie verificata la fiecare trei luni



Nota:

Presiunea de preincarcare nu poate fi indicata de manometru

1. Decuplati pompa.
2. Deschideti conducta de refulare si evacuati complet apa.

7.2 Pericol de inghet



Atentie!

Inghetul dauneaza pompei si accesoriilor, deoarece ambele contin apa!

Cand exista pericolul de inghet, dezamblati pompa si accesoriile si stocati-le intr-un loc ferit de inghet.

7.3 Demontarea pompei si stocarea

1. Opriti pompa si deconectati-o.
2. Deschideti conducta de refulare si goliti-o complet.
3. Goliti pompa si rezervorul; pentru aceasta desfaceti dopul pentru drenaj din partea de jos a pompei.
4. Deconectati conductele de aspiratie si refulare.
5. Pastrati pompa intr-o locatie protejata de frig (la cel putin + 5°C).

8. Probleme



Pericol!

Inainte de toate operatiile:

1. Opriti pompa.
2. Deconectati-o.
3. Asigurati-va ca atat pompa cat si accesoriile sunt depresiurizate.

8.1 Localizarea Problemei

Pompa nu porneste:

- Lipsa tensiunii de alimentare.
- Verificati cablurile, stecherul, priza si siguranta.
- Voltajul prea mic.
- Folositi prelungitoare cu sectiunea internă suficient de mare.
- Motorul este supraincalzit.
- Dupa racirea pompei aceasta va porni din nou.
- Asigurati o ventilare suficienta, pastrati orificiile ventilatorului curate.
- Verificati temperature mediului pompat.

- Motorul produce un zgomot dar nu porneste.

- Cu motorul oprit, introduceți o surubelnita sau ceva asemanator intre palele elicei ventilatorului si rotiti.

- Pompa este blocata sau nu functioneaza.

- Dezasamblati pompata si curatati.

- Curatati difuzorul, sau inlocuiti-l daca este necesar.

- Curatati rotorul, inlocuiti daca este necesar.

Pompa nu pompeaza corect sau functioneaza cu zgomot:

- Lipsa apei

- Asigurati-va ca aveti suficienta apa.

- Conducta de aspiratie pierde apa.

- Etansati conducta, strangeti suruburile.

- Inaltimea de aspiratie prea mare

- Verificati inaltimea maxima de aspiratie.

- Instalati supapa de siguranta, umpleti conducta de aspiratie cu apa.

- Sorbul blocat

- Curatati sau inlocuiti.

- Supapa de siguranta blocata

- Curatati sau inlocuiti.

- Scurgeri de apa intre motor si pompa.

- Inlocuiti garnitura mecanica.

- Pompa blocata sau nu functioneaza

- Vedeti mai jos.

Presiune prea scazuta:

- Conducta de aspiratie are scurgeri sau inaltimea de aspiratie este prea mare

- Vedeti mai sus

- Pompa blocata sau defecta

- Vedeti mai sus

- Presostat reglat incorect.

- Verificati presiunea de pornire si cea de oprire si ajustati-le daca este necesar.

- Pompa porneste chiar si cand trage numai o cantitate scazuta de apa (aproximativ 0.5 l).

- Presiune de preincarcare a vasului prea mica.

- Pompa picura pe la supapa de incarcare

- Sacul de cauciuc din interiorul vasului trebuie inlocuit.

Pornirile / opririle devin mai frecvente:

- Presiunea de preincarcare a vasului prea mica

- Goliti complet vasul si refaceti presiunea de preincarcare. Aceasta trebuie sa fie intre 1,2 si 1,8 bar.

- Scurgeri de apa

- Sacul de cauciuc din vas trebuie inlocuit

8.2 Reglarea presostatului

Daca in timp, presiunea de pornire si cea de oprire, setate de fabrica, s-au schimbat considerabil, setarea originala poate fi refacuta (vezi "Specificatii Tehnice").



Pericol!

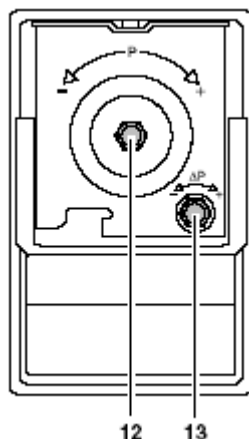
Pericol de electrocutare la terminalele din interiorul presostatului. Numai personalul calificat este autorizat sa deschida si sa ajusteze presostatul.

1. Indepartati capacul presostatului.
2. Deschideti conducta de refulare si goliti apa. Notati presiunea la care presiunea porneste
3. Inchideti conducta de refulare din nou. Cititi pe manometru presiunea la care pompa de opreste.



Atentie!

Presiunea de oprire setata de fabrica nu trebuie depasita.



4. Pentru a modifica presiunea de oprire, rasuciti piulita (12) dupa cum urmeaza:

- rasuciti in sensul acelor de ceasornic pentru a creste presiunea de oprire;

- rasuciti in sens invers acelor de ceasornic pentru a micsora presiunea de oprire.

5. Pentru modificarea presiunii de pornire, rasuciti piulita (13) dupa cum urmeaza:

- rasuciti in sensul acelor de ceasornic pentru a creste presiunea de pornire;

- rasuciti in sens invers acelor de ceasornic pentru a micsora presiunea de pornire.

6. Daca este necesar, repetati pasii de la 2 la 5 pana cand sunt setate valorile dorite.

7. Puneti la loc capacul.

8.3 Cresterea presiunii de preincarcare

Daca in timp, pompa porneste dupa ce au fost trase niste cantitati mici de lichid (aprox 0.5 l), presiunea de preincarcare din vas trebuie readusa la nivelul original.



Nota:

Presiunea de preincarcare nu poate fi citita pe manometrul pompei.

1. Deconectati.

2. Deschideti conducta de refulare si goliti apa complet.

3. Desfaceti capacul de plastic din fata rezervorului; supapa de incarcare este localizata in spatele capacului.

4. Conectati la supapa de incarcare un compresor cu manometru (cuplarea se face cu un conector de tip "anvelopa auto").

5. Cititi presiunea indicata de manometrul compresorului. Aceasta trebuie sa fie intre 1,2 si 1,8 bar.

Daca este necesar mariti presiunea de incarcare.

6. Reconectati pompa si verificati functionarea acesteia.

9. Reparatii



Pericol!

Reparatiile la echipamentele electrice trebuie facute numai de catre un electrician calificat!

Echipamentele electrice ce trebuie reparate pot fi trimise la un service autorizat in tara dumneavoastra. Vedeti lista cu piese de schimb pentru adrese.

Va rugam atasati o descriere a defectului.

10. Protectia Mediului

Materialul de ambalare al pompei este 100% reciclabil.

Piese stricate si accesoriile contin cantitati considerabile de materiale plastice neprelucrate care pot fi reciclate.

11. Accesorii disponibile

Pentru aceasta pompa, urmatoarele accesorii sunt disponibile la dealer-ul dumneavoastra.



Nota:

Ilustratiile si codurile sunt prezentate la sfarsitul manualului.

A Kit de instalarea a pompei, (MSS 310-HWA/P), complet cu racord dublu, supapa de siguranta, filtru scurt, cartus filtru ce se poate spala, furtun spiralat asamblat 1m, banda pentru etansat.

B Kit de instalarea a pompei, (MSS 380-HWW), complet cu racord dublu, supapa de siguranta, filtru scurt, cartus filtru ce se poate spala, furtun spiralat asamblat 1m, banda pentru etansat.

C Kit de instalarea a pompei, (MSS 200-HWW/P), complet cu racord dublu, supapa de siguranta, filtru scurt, cartus filtru care se poate spala, furtun spiralat asamblat 1m, banda pentru etansat.

D Kit de instalarea a pompei, (MSS 1000-HWA), complet cu racord dublu, supapa de siguranta, filtru scurt, cartus filtru care se poate spala, furtun spiralat asamblat 1m, banda pentru etansat.

E Filtru (pentru pompele de gradina), conectare de 1", scurt, cartus filtru din material sintetic ce poate fi spalat.

F Filtru (Pentru pompele din sistemele domestice), conectare de 1", scurt, cartus filtru din material sintetic ce poate fi spalat.

G Furtun aspiratie spiralat 1" (standard)
1) 4 m, cu cuplaj rapid si sorb cu supapa.
2) 7 m, cu cuplaj rapid si sorb cu supapa.

H Furtun aspiratie spiralat 1" (profesional)
1) 1,5 m, cu cuplaj rapid la ambele capete.
2) 4 m, cu cuplaj rapid si sorb cu supapa.

3) 7 m, cu cuplaj rapid si sorb cu supapa.

I Furtun de rezerva de 500 m.

J Multi adaptor 1", ideal pentru conectarea pompelor cu conector AG.

K Hidrostop, pentru opriri automate cand nu mai este apa; previne functionarea uscata a pompei.

L Intrerupator de oprire la mersul in gol (fara apa), cu 10m de cablu; impiedica pompa sa mearga in gol cand se pompeaza din rezervoare, piscine, etc.

M Banda izolanta, rola de 12m.

N Cartus filtru, scurt, pentru prefiltrarea mecanica a nisipului, reutilizabil.

O Cartus filtru, lung, pentru prefiltrarea mecanica a nisipului, reutilizabil.

12. Specificatii tehnice

		HWW3000/20S	HWW3300/20S	HWW 4000/20S HWW 4000/20 Plus
Tensiune alimentare	V	230 / ~1		
Frecventa	Hz	50		
Putere nominala	W	900	1.100	1.300
Curent nominal	A	3,6	4,5	4,5
Siguranta	A	10		
Condensator pornire	μF	16	16	20
Turatie nominala	min ⁻¹	2.800		
Debit max. pompa	l/h	3.000	3.000	4.000
Inaltime max. refulare	m	43	43	48
Presiune max.	bar	4.3	4.5	4.8
Adancime max. aspiratie	m	7	8	8
Temperatura max. apa	°C	35		
Temperatura mediu ambiant	°C	5...40	5...40	5...40
Grad protectie		IPX4		
Clasa protectie		I		
Clasa izolatie		B		
Materiale Corp pompa Ax pompa Rotor		otel inox otel inox Noryl	otel inox otel inox Noryl	otel inox otel inox Noryl
Diametre de conectare Aspiratie (filet interior) Refulare (filet exterior)		1" 1"	1" 1"	1" 1"
Presiunea de comutare Limita inferioara Limita superioara	bar bar	1.4 2.8	1.4 2.8	1.8 3.8
Rezervor Capacitate Presiune max. Presiune initiala	l bar bar	24 10 1.5	24 10 1.5	24 10 1.5
Dimensiuni (fara conectari) Lungime Latime Inaltime	mm mm mm	470 250 590	470 250 590	470 250 590
Masa In stare uscata Plin cu apa	kg kg	16.8 38,3	17.2 38,7	18,3 39,8
Nivel de zgomot (la presiunea max.) Putere acustica L _{WA} m Putere acustica L _{WA} d	dB(A) dB(A)	89 94	83 90	86 89
Lungimea max. a cablului La 3 x 1.0 mm ² sectiune La 3 x 1.5 mm ² sectiune	m m	30 50	30 50	30 50