

Uwaga !

Enne kasutamist
lugege juhiseid.



Omnigena
POMPY



OORIGINAALNE KASUTUSJUHEND
HÜDROFOORPUMPADE JA HÜDROFOORIDE JAOKS,
MILLE PAAK MAHTUVUS ON KUNI 24 LIITRIT



OMNIGENA Kotorzyno Kochonowsko-Olejorz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin
www.omniaeno.pl

tel. 22 722 22 22
fax 22 722 22 23

email: sprzedazt@omniaeno.pl

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Moduł A/2024
PRODUCENT**

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkty:

**POMPY HYDROFOROWE i ZESTAWY HYDROFOROWE
ze zbiornikami 24 litry**

wg załącznika nr 1 zostały sklasyfikowane, jako urządzenie kat. I wg Mod. A art. Dyrektywy PED 2014/68/UE są zgodne z dokumentacją wytwórcy spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:

- maszynowej 2006/42/WE
- kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
- niskonapięciowej 2014/55/EU
- PED 2014/68/UE § 2 pkt 6 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych nie stosuje się
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/52/WE

Produkt ten jest zgodny z normami harmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009/AC:2010, PN-EN IEC 60335-2-41:2022-01, PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03, PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08, PN-EN IEC 60335-1:2024-04, PN-EN 60529:2003, PN-EN IEC 55014-1:2021-08, PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04, PN-EN 61000-3-3:2013-10, PN-EN 60204-1:2018-12

Jakiegokolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Kotorzyno Kochonowska

Data pierwszego umieszczenia oznakowania CE no wyrobie: 05

Producent:

Święcice, 15.01.2025 r.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE OGÓLNA/2024

Zołącznik nr 1

PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

POMPA HYDROFOROWA TYPU:

MHI 1300	MHI 1300 INOX	MSP 80 INOX PREMIUM	MSP 90 INOX PREMIUM	MSP 130 INOX PREMIUM
DP 355A	WZ 250	WZ 250B	WZ 250 CW	WZ 750
JET 50	JET 100A	JET 100A(o)	JET 100A(o) INOX	JY1000/1000 INOX

Numer seryjny.....

- są zgodne z dokumentacją wytwórcy
- spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
 - maszynowej 2006/42/WE
 - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
 - niskonapięciowej 2014/35/EU
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/32/WE

Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009/AC:2010, PN-EN IEC **60335-2-41:2022-01**, PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03, PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08, PN-EN IEC 60335-1:2024-04, PN-EN 60529:2003, PN-EN IEC 55014-1:2021-08, PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04, PN-EN 61000-3-3:2013-10, PN-EN 60204-1:201B-12

Jakiegokolwiek zmiana wprowadzono do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Kotorzyno Kochonowska

Producent:

Święcie, 15.01.2025 r.



SISSEJUHATUS

Täname teid OMNIGENA pakutava hüdrofoorpumba valimise eest. Loodame, et selle kasutusjuhendi lugemisega valite õiged pumba parameetrid ja tutvute pumbaga töötamise ohutusnõuete, tehniliste parameetrite ja seadme tööpõhimõtetega.

Käesolev kasutusjuhend kirjeldab pumba konstruktsiooni, parameetreid, tööprotseduure, transporti, määrimist, hooldust, kontrolli ja reguleerimise protseduure. See aitab operaatoril pumba tõhusalt, säästlikult ja õigesti kasutada.

Enne töö alustamist tutvuge põhjalikult õige pumba valiku ja kasutamisega. Selleks lugege hoolikalt läbi see kasutusjuhend ja järgige hoolikalt soovitatud protseduure. Vastasel juhul võivad tekkida kehavigastused või seadmete kahjustused. Seadme eluiga, samuti selle tõhus ja usaldusväärne töö sõltub suuresti selle hooldusest ja kasutamisest. Kui kasutaja muudab parameetreid, mis erinevad tehase algsetest spetsifikatsioonidest, või kui tehakse muid muudatusi, ei kehti garantii enam.

UWAGA See kasutusjuhend on seadme lahutamatu osa ja see peaks müügil pumbaga kaasas olema.

Konkreetses pumba mudeli tuvastamiseks on müüja kohustatud lisama seadme mudeli ja seerianumbri, mis asuvad tüübisildil, vastavusdeklaratsiooni ja garantiikaardile.

Seerianumber sisaldab pumba valmistamisaastat.

UWAGA Käesolevas kasutusjuhendis toodud juhiste mittetäitmine või seadme kasutamine muul otstarbel kui ette nähtud võib garantii tühistada. Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud volitamata kohanduste, tootja poolt heakskiitmata volitamata modifikatsioonide või muul otstarbel kasutamise tagajärjel.

SISUKORD:

1. OHUTUS.....	4
2. TRANSPORT JA LADUSTAMINE.....	6
3. ÜLDINE TEAVE. TAOTLUS.....	6
4. HÜDROFOORPUMPADE HÜDRAULILINE ÜHENDUS.....	9
5. ELEKTRIÜHENDUS.....	10
6. PUMBA KÄIVITAMINE JA SELJASTAMINE.....	11
7. PUMBA KASUTAMINE JA HOOLDUS.....	14
B. TÖÖHÄIRED, NENDE PÕHJUSED JA LAHENDAMISE MEETODID.....	16
9. MÜRATASE.....	17
10. UTILISEERIMINE.....	17

1. OHUTUS

1.1. Allpool olevate sümbolitega tähistatud teave on pumba kasutaja ohutuse, paigaldamise, kasutamise ja hooldamise seisukohast väga oluline:



Üldine ohusümbol. See sümbol sisaldab hoiatust, mille eiramine võib kujutada endast ohtu tervisele või elule.



Elektrilöögi hoiatussümbol. Selle eiramine võib põhjustada elektrilöögi, kehavigastusi või surma.

Enne selle sümboliga tähistatud toimingute tegemist tuleb pumba toitepistik vooluvõrgust lahti ühendada või pealüliti peab olema võimalik nullasendis lukustada.

UWAGA Sümbol esineb kasutusjuhendi nendes osades, mis annavad juhiseid pumba nõuetekohaseks kasutamiseks, et vältida seadme enda kahjustamist.

1.2 Ohutuskäsk.



Pumpa saab kasutada veevarustusvõrgu rõhu suurendamiseks, kuid pärast juhendi punktis 3 kirjeldatud piirangute arvessevõtmist.

Enne pumbaga töötamise alustamist lugege hoolikalt läbi käesolevas kasutusjuhendis sisalduv teave. Pöörake erilist tähelepanu osadele, mis on tähistatud sümbolitega, mis viitavad ohtudele inimestele ja varalisele kahjule.

1.3 Personal.

Seade ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puuduvad teadmised või kogemused seda tüüpi seadmete kasutamisel, välja arvatud juhul, kui nende üle teostab järelevalvet eestkostja või neile on antud juhiseid seadme kasutamise kohta.

Pumba paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel peab olema asjakohane kvalifikatsioon nii elektri- kui ka mehaanikavaldkonnas.

4.4 Pumba lingukaitse.

Pumba kallal võib töid teha alles pärast seda, kui on veendunud, et pumba elektrivarustus on tõhusalt lahti ühendatud. Pumbaga töötamisel tuleb lisaks käesolevas juhendis toodud soovitudele järgida üldisi töötervishoiu ja tööohutuse eeskirju ning kõiki muid ohutusnõudeid. Ohutusnõuete eiramine võib kujutada endast ohtu inimestele ja keskkonnale ning kahjustada ka pumba ennast.

1.5 Pumba konstruktsiooni remont ja muudatused.

Toote kvaliteedi garantiiaja jooksul võib kõiki remonditöid ja konstruktsioonimuudatusi teha ainult sellele juhendile lisatud garantiikaardil märgitud ettevõtte. Pärast seda perioodi on soovitatav remonti teha spetsialiseeritud ettevõtetes. Mõnede ettevõtete aadressid leiате aadressilt www.omnigena.pl

Hooldus- ja puhastustööde korral peaks kasutaja tagama, et töid teostab sobivalt kvalifitseeritud personal, kes on selle juhendi põhjalikult läbi lugenud.

1.6 Keelatud kasutamine.

Keelatud töökeskkondade hulka kuuluvad: õhk, saastunud vesi, tuleohtlikud ja plahvatusohtlikud keskkonnad.

UWAGA Pumpa ei tohiks kasutada sellise keskkonna pumpamiseks, millele pumbas kasutatud materjalid ei ole vastupidavad.

UWAGA Pump võib töötada ainult tüübimärgistuses täpsustatud parameetrite piires ja vastavalt käesolevas kasutusjuhendis sisalduvatele hoiatustele ja soovitudele..

UWAGA Pump ei saa pumbata vett, millel on jahvatavaid lauaosi, näiteks liiva, tolmu või pikki kiulisi elemente.

UWAGA Kui vesi sisaldab abrasiivseid elemente, on neil eriti negatiivne mõju pumba mehaanilisele tihendile. Sellises vees töötava tihendi kulumine toimub palju kiiremini ja selle hävimine põhjustab pumba lekke.

UWAGA Abrasiivsete elementide või agressiivsete vedelike poolt põhjustatud hüdraulika- või mootorikahjustused ei kuulu garantii alla.

2. TRANSPORT JA LADUSTAMINE

2.1. Pumba transport.

Seda tuleks teha konkreetse pumbatüübi kaalule ja mõõtmetele vastavate vahenditega ning rakendades sobivaid ettevaatusabinõusid. Pumpade kaalud ja mõõtmed on loetletud tabelis 1. Pumpasid tuleks transportida ja ladustada horisontaalasendis. Ärge kunagi kandke ega tõmmake mootorit ühenduskaablist.

2.2 Ladustamine.

Pumpa võib hoida originaalpakendis toatemperatuuril ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$), kuid kaitstuna atmosfääritingimuste eest. Kasutatud pump tuleb ettevaatlikult veest tühjendada. Võimaluse korral tuleks seda hoida originaalpakendis horisontaalasendis. Pärast pikemat kui mõnepäevast hoiustamist kontrollige enne käivitamist, kas pumba tiivikud ja mootor pöörlevad vabalt. Kontrollige vastavalt käesoleva juhendi 7. osale.

5. ÜLDINE TEAVE. TAOTLUS

Pumpa ja hüdrofoorseadet kasutatakse tööstuses, põllumajanduses, aianduses, samuti ühe- ja mitmepereelamute ning suvilate varustamiseks puhta ja värske veega temperatuuril $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $35\text{ }^{\circ}\text{C}$. WZ-seeria pump on tähistatud CW-indeksiga ja on spetsiaalselt loodud töötama puhta veega kõrgendatud temperatuuril $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pumbal on võime imeda vett kuni 8 m sügavusest. Maksimaalset imemissügavust võib mõjutada ka kaevu ja pumba vaheline horisontaalne kaugus. Arvutuste tegemiseks võib eeldada, et 1 1/2-tollise imitoru puhul vastab 10 m horisontaalne torulõik 1 m imemissügavusele. 1-tollise imitoru puhul tuleks eeldada, et 10 m horisontaalselt vastab 1,5 m imemissügavusele.

DPSSSA mudeli puhul on see tänu injektori kasutamisele võimeline imema vett kuni 25 m sügavusest. Kaevu minimaalne läbimõõt, milles injektorit saab kasutada, on 100 mm.



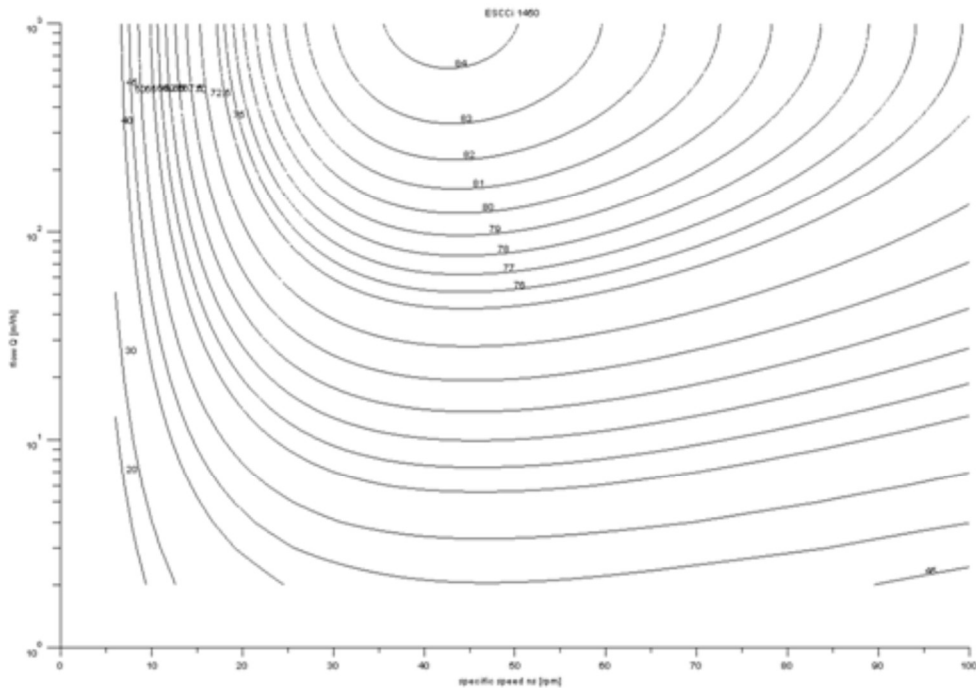
Hüdrofoorseadet saab kasutada sisemise veesüsteemi rõhu suurendamiseks, kuid ainult siis, kui pumba maksimaalne tegelik töö rõhk ei ületa andmeplaadil näidatud maksimaalset töö rõhku. Sellise rakenduse puhul tuleb märkida, et igasugune rõhk, mis on suurem kui pumba imemisrõhk, suurendab pumba väljundis maksimaalset rõhku. Maksimaalse rõhu ületamine võib kahjustada pumba ja hüdraulikasüsteemi. Lubatud rõhu ületamisel tuleks paigaldada rõhualandaja..

UWAGA Pumbad ei saa pumbata tahkeid jahvatusaineid sisaldavat vett.

Tooteinfo veepumba kohta (MEI)

Minimaalse efektiivsuse indeks (MEI) on mõõtmeteta skaalaühik hüdraulilise pumba efektiivsuse mõõtmiseks parima efektiivsuse punktis (BEP), osakoormusel (PL) ja ülekoormusel (OL). Komisjoni määrus (EL) sätestab energiatõhususe nõuded $\text{MEI} > 0.1$ jaoks alates 1. jaanuarist 2015 ja $\text{MEI} > 0.4$ jaoks alates 1. jaanuarist 2015. Turul alates 1. jaanuarist 2013 saadaolevate veepumpade parima jõudluse soovituslik võrdluspunkt on sätestatud määrukses.

- Suurima efektiivsusega veepumpade kontrollväärtus on $MEI^* > 0,70$
- Väiksema läbimõõduga tiivikuga pumba efektiivsus on tavaliselt madalam kui täismõõdus tiivikuga pumbal. Tiiviku läbimõõdu vähendamine reguleerib pumba tööpunkti seatud väärtusele, vähendades seeläbi energiatarbimist. Minimaalse efektiivsuse indeks (MEI) põhineb täismõõdus tiiviku läbimõõdul.
- Selle muudetava tööpunktiga pumba töö võib olla tõhusam ja säästlikum juhtimise abil, nt muutuva kiirusega ajamiga, mis kohandab pumba tootlikkust süsteemiga.
- SVähendatud tiiviku läbimõõduga veepumba efektiivsus [0,6]



Rys. 1 Näide võrdlusnäitaja efektiivsuse graafikust

I Teavet eeskujuliku efektiivsuse kohta leiate veebisaidilt www.omnigena.pl

3.1 Üldine teave hüdrofoorpumpade valiku kohta.

UWAGA Kui pumpa kavatsetakse kasutada hüdrofoorina, tuleks pump ja hüdrofoori paak valida nii, et sisse-/väljalülitustsüklite arv ei ületaks 15 tunnis.

Pump tuleks valida, võttes arvesse kasutaja vajadusi seoses oodatava jõudlusega antud rõhu juures. Valikul tuleks arvestada ka olemasolevate või kavandatavate pumba paigaldustingimustega. Nende tingimuste hulka kuuluvad puuraugu mõõtmed ja läbilaskevõime, samuti elektripaigaldise võimalused. Pumba klassi peaks valima pädev tehnik, võttes arvesse pumbatava vee keemilisi ja mehaanilisi omadusi. Keemiliste omaduste hulka kuuluvad vee koostis ning keemiliste ühendite olemus ja kogus, mis võivad põhjustada sette teket, piirates voolu läbi imifiltri. Seda tüüpi sette on eriti ohtlik hüdraulikasüsteemi mehaanilisele tihendile ja kiirendab selle kulumist oluliselt. Tihendi kahjustus põhjustab pumba lekkeid. Vee mehaanilised omadused määravad vees sisalduvate tahkete ainete hulga. See hõlmab liiva, tolmu või sarnaseid elemente. Sellised elemendid põhjustavad pumba hüdrauliliste komponentide kiirenenud kulumist.

Pumpade elektripinged on esitatud tabelis nr 1.

3.2 Hüdrauliliste parameetrite valik

UWAGA Hüdrofoorpumba hüdrauliliste parameetrite valimisel tuleb arvestada, et tabelis nr 1 ja graafikutel (vt: www.omnigena.pl) esitatud parameetrid, aga ka teiste tarnijate parameetrid, on hüdraulilised parameetrid, mis on saadud otse pumba väljundis, st arvestamata imemis- ja väljalaskeseadmete takistusest tulenevaid kadusid ja nendes seadmetes olevat valemit.

Eelnevat arvesse võttes peab pumba valija arvestama imemis- ja väljalaskepaigaldise järgmiste elementidega, millel on oluline mõju vee kogumispunkti rõhu ja efektiivsuse parameetrite vähendamisele:

- Imi- ja väljalasketorustike läbimõõt ja materjal. Läbimõõtude vähendamine (paigaldise imemis- ja väljalaskeosade vähendamine) võrreldes pumba imemis- ja väljalaskeavade läbimõõduga suurendab oluliselt jõudluse halvenemist. Läbimõõdu suurendamisel on vastupidine mõju, kuigi mitte samal määral kui torustiku kitsendamisel.
- Imitoru vertikaalse lõigu pikkus pumba vundamendi tasemest allika madalaima veetasemeni. Me peame silmas madalaimat veetaset, kuna veetase tavaliselt langeb pumpamise ajal. Väljalasketoru osa, mis on pidevalt veetasemest allpool, mõjutab takistust vähe.
- Imitorustiku horisontaalsete osade pikkus.
- Pumba ja veevõtukoha vahelisel rõhupaigaldisel on hüdrauliliste parameetrite piiramisel peaaegu identne mõju.
- Kõik muud paigalduselemendid, näiteks tagasilöögiklapp, kaevupea, küünarnukk, reduktor, niplid, T-d, ventiilid, reduktorid, veemõõtjad jne.
- Kompleksne aksiaalvool projekteeritud torustikus. Idee seisneb selles, et antud väljalaskesüsteemi läbimõõdu korral suureneb takistuse suurus, mis põhjustab hüdrauliliste parameetrite vähenemist, koos voolukiiruse suurenemisega (pumba võimsuse suurenedes).

Indikaatorite väärtused, mis võimaldavad määrata imemis- ja tühjenduspaigaldise üksikute elementide parameetreid, leiate pumbapaigaldiste professionaalsetest väljaannetest.

Ainult paigaldise pikkusest ja läbimõõdust, paigaldatud ülalmainitud elementidest ja voolukiirusest tuleneva takistuse summeerimine annab tegelikku teavet selle kohta, kui palju veekogumispunktis rõhu- ja efektiivsusparameetrid võrreldes eelnevalt paigaldatud punktidega vähenevad.

LISA 24I PAAKIDEGA PUMPADE JA HÜDROFONKOMPLEKTIDE VASTAVUSDEKLARATSIOONILE:

Tüüp	Tõhusus Q _{max} [l/min]	Tõstekõrgus H _{max} [m]	Ühenduse läbimõõt	Mootori võimsus [kW]	Toitepinge/sa gedus	Kaal [kg]	Mõõtmed P x L x K [mm]
MHI1300	100	55	1"x1"	1,3	-230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1"x1"	1,3	-230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1"x1"	1,3	-400V/50Hz	13	465x200x205

Typ	Tõhusus Q _{max} [l/min]	Tõstekõrgus H _{max} [m]	Ühenduse läbimõõt	Mootori võimsus [kW]	Toitepinge/sa gedus	Kaal [kg]	Mõõtmed P x L x K [mm]
MSP 80 INOX	90	45	1"x1"	0,75	-230V/50Hz	11,8	438x173x212
MSP 90 INOX	95	55	1"x1"	1	-230V/50Hz	12,9	462x173x212
MSP 130 INOX	133	63	1 1/2"x1"	1,65	-230V/50Hz	14,1	456x165x237

Typ	Tõhusus Q max [l/min]	Tõstekõr- gus Hmax [m]	Ühendu- se läbimõõt	Mootori võimsus [kW]	Toitepinge/sag- edus	Kaal [kg]	Mõõtmed P x L x K [mm]
WZ25OB	35	36	1"x1"	0,25	-230V/50Hz	6	265x120x151
WZ25OCW	35	39	1"x1"	0,25	-230V/50Hz	6,5	235x150x195
WZ25O	35	39	1"x1"	0,25	-230V/50Hz	6,5	235x150x195
DP355A	42	38	1"x1"	0,75	-230V/50Hz	11,5	360x180x190
WZ75O	48	7B	1"x1"	0,75	-230V/50Hz	11	275x175x213
WZ75OCW	48	7B	1"x1"	0,75	-230V/50Hz	11	275x175x213
JETSO	50	40	1"x1"	0,6	-230V/50Hz	9	360x180x190
JET100A	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	16	375x180x195
JET100A(a)	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	12	435x185x190
JET100A(o) INOX	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	12	435x185x190
JY100O	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	10	375x200x200
JY100OINOX	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	10	375x200x200

UWAGA Toote parameetreid kontrolliti valitud kaubapartii jaoks. Sõltuvalt tootmispartiiist võivad need parameetrid erineda. Enne toote ostmist kontrollige palun konkreetse seadme parameetreid tüübisildilt. Määratud parameetrid saadakse seadme väljundis, arvestamata väliseid tegureid, nagu pumba takistus, väljalaske- ja imemissüsteemid. Seadme parameetrid saadi laboritingimustes. Töötingimustes võib esineda +/- 10% erinevus konkreetse seadme tüübisildil näidatust.

UWAGA Pumba parameetrid on antud imitoru sisendrõhu jaoks < 0 baari. Imitoru sisendrõhu suurendamine võib põhjustada lubatud maksimaalse rõhu ületamist ja on ohtlik.

4. HÜDROFOORPUMPADE HÜDRAULILINE ÜHENDUS



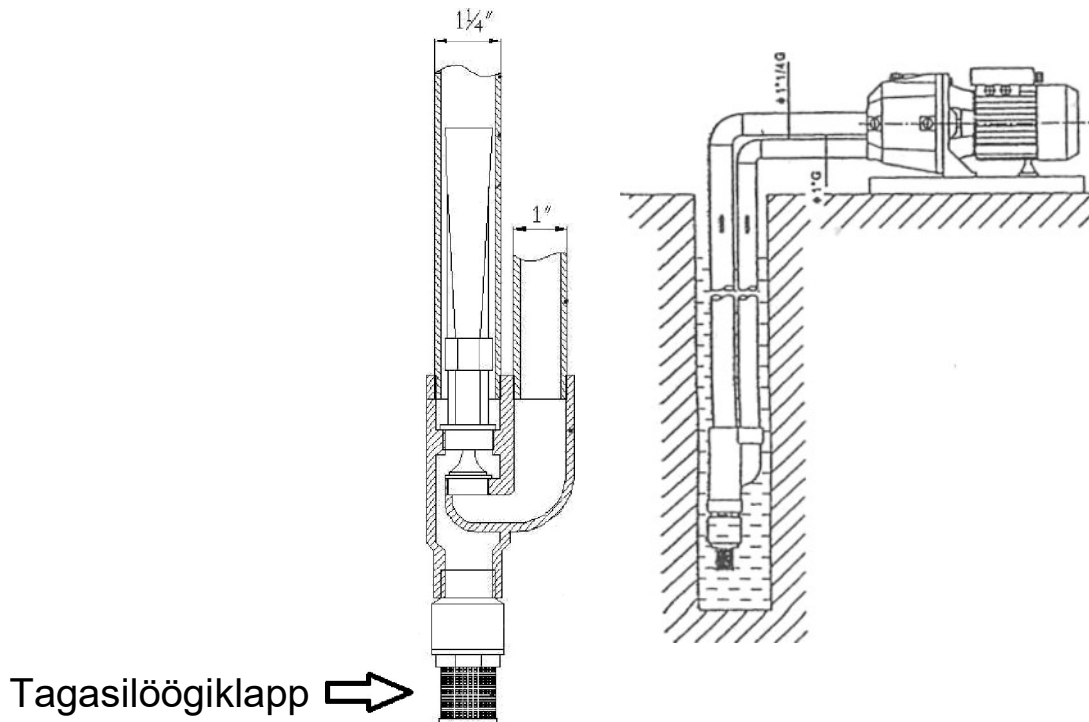
Enne mis tahes kokkupaneku-/lahtivõtmisega alustamist tuleb pump elektrivõrgust lahti ühendada.

Pumbad ja hüdrofoorid on mõeldud paigaldamiseks siseruumides. Neid ei saa kasutada kõrge õhuniiskusega ruumides ega piirkondades ilma korraliku ventilatsioonita. Pumba jätmise atmosfääritingimuste (vihm, lumi) kätte on vastuvõetamatu. Sellistes tingimustes töötamine võib kahjustada mootorit või rõhulüliti. Sellised kahjustused tuleb viivitamatult parandada.

Pumba peaks paigaldama kvalifitseeritud isik. Enne alustamist tuleb teha järgmised toimingud:

- Asetage pump või hüdrofoor tasasele horisontaalsele pinnale.
- Valmistage ette imitoru ristlõikega vähemalt 1" [eelistatavalt 1 1/4"]. MSP 150 INOX pumpade puhul min 1 1/4"
- Imitoru ots peaks olema vähemalt 50 cm madalaimast võimalikust veetasemest madalamal.
- Rõngaskaevude puhul kinnitage imitoru otsa tagasilöögiklapp koos imikorviga ja puurkaevude puhul sõelaga tagasilöögiklapp.
- Paigaldage DP355A pumbasse lõpuks imikurnaga tagasilöögiklapp, joonis 2, või puurkaevude puhul kurnaga tagasilöögiklapp.
- WZ25OB pump ei ole iseimev pump ja soovitatav on kasutada kahte tagasilöögiklappi. Üks imitoru otsas veeallika juures, teine otse pumba ja imitoru otsa vahel. See pump on võimeline iseimema kuni 6 meetri sügavuselt.
- Imitoru horisontaalsetel lõikudel peavad olema põhjad sisselaskeava poole, et üheski kohas ei oleks sifooni, mis takistaks selle lõigu täielikku ja täpset veega täitmist.

- Imitoru ühendus pumbaga tuleks teha nii, et toru rõhk ei kanduks pumbale üle.
- Pumba imi- ja väljalasketorude ühenduste jaoks on soovitatav kasutada teflontihendeid. Need ühendused tuleks teha piisava jõuga, et vältida pumba imi- ja väljalaskeavade keermete kahjustamist.
- Imitoru ühendused tuleb teha tihedalt ja täpselt.



Joonis. 2

- Ärge kasutage pumba ühendamiseks imemissüsteemiga vibratsioonisummutusvoolikuid ega sarnaseid voolikuid, kuna need võivad kinni kiiluda ja voolu blokeerida. Sellisel juhul töötab pump kuival, mis viib selle hävimiseni.

5. ELEKTRIÜHENDUS



Elektriühendused peaks tegema vastava volitusega isik.



Pump peab töötama rikkevoolukaitselüliti (RCD) kaudu, mille nimivoolutugevus ei ületa 30 mA.



Sõltuvalt mootori tüübist tuleb ette näha sobiv maandusega elektrivarustus.

UWAGA

Tootja ei vastuta inimestele või varale tekitatud kahju eest, mis on tingitud ebapiisava maanduse ja kaitse tagamisest.



Võrgupinge peab vastama pumba tüübisildil olevatele andmetele. Pumba pistik tuleb ühendada maandatud pistikupessa. Ühenduskaabli kollane-roheline soon on maandatud.

Pumba toitev elektrisüsteem peab olema varustatud kaitselülitiga [nt M611 või sarnane], et kaitsta mootorit ülekoormuse eest. Kaitselüliti peab olema nimiväärtusega pumba andmeplaadil märgitud maksimaalsele mähisvoolule. 400 V mootorite puhul peaks paigaldis olema faasirikkeandur. Pump võib töötada ka ilma sellise kaitseta, kuid ülekoormusest tingitud mootori rikke korral vastutab kasutaja remondikulude eest.

Hüdrofoorina töötava pumba puhul on vaja rõhulülitile ja lülitilt mootorile elektrienergiat tarnida.

400V-toitega mootori puhul tuleks faasid ühendada nii, et mootori kiirus vastaks pumba korpusel olevale noolele.

6. PUMBA KÄIVITAMINE JA SEISKAMINE

- Pump ja imitoru peavad olema täielikult veega täidetud. Selleks keerake lahti pumba korpuse ülaosas asuv tühjenduskork (fotod 1, 2, 5 ja 4) ja valage ava kaudu vett, kuni see on täielikult täidetud. Enne pumba käivitamist keerake kork lahti.
- Esimene käivitamine tuleb teha aeglase veevooluga [klapp on avatud], et imemissüsteemist välja pumbata kõik sinna jäänud õhuosakesed.
- Kui pump ei hakka 3 minuti jooksul pärast sisselülitamist vett pumpama, tuleb ülalmainitud ja esiletõstetud samme korrata (sõltuvalt imemisseadme tehnilistest tingimustest isegi mitu korda).
- Kui õhk enam pumbatavast veest ei välju, tähendab see, et hüdrostsüsteem on õhutatud ja pärast kõigi kruvide lahtikeeramist tuleks rõhulüliti reguleerida vastavalt lüliti korpusel olevatele juhisteile.
- Kui pumba mootor ei käivitu, kontrollige, kas pumba tiivik on blokeeritud. Selleks sisestage kruvikeeraja mootori korpuse tagaküljel olevasse auku ja keerake ventilaatorit. Kui ventilaator ei pöörle, keerake WZ-pumpade puhul lahti pumba korpust kinnitavad 5 kruvi (joonis 3), eemaldage see ja puhastage tiivik. Teiste pumbatüüpide puhul tagastage pump teeninduskeskusesse.
- Veega täidetud imemissüsteemi korral võivad pumba hüdraulilised komponendid kahjustuda.



Kui pump ragiseb või hüdrofoorsüsteem ei saavuta automaatseks väljalülitumiseks vajalikku rõhku, tuleks eeldada, et süsteem pole korralikult õhutatud või on imemispoleel leke. Võimaliku lekke saab kinnitada, ühendades väljalaskevooliku korgiga, keerates korgi lahti ja asetades teise otsa veega täidetud anumasse. Hägune vesi või veega kaasas olevad õhuosakesed (mullid) viitavad õhu imemisele lekkega imemissüsteemi kaudu. Sellisel juhul pump ei tööta korralikult.

UWAGA

Pump ei saa ilma veeta "kuivalt" töötada. "Kuivalt" töötamine rikub pumba. Selline töö ei ole pumba kaitseseadme pakutava kaitse all. See tuleb pumba kaitseseadme abil eemaldada. Märkus: Pumbal ei ole kuivkäigukaitset ega voolukatkestuskaitset.

UWAGA

Pumbad suudavad pumbata ainult puhast vett ilma abrasiivsete tahkete aineteta. Liigse mineraalide sisaldusega vee pumpamine, mis põhjustab pumba komponentidele katlakivi ladestumist, põhjustab pumba osade enneaegset kulumist. Saastunud vee pumpamisest tingitud probleeme saab lahendada ainult äravoolu abil.

Pump lülitatakse välja toitepistiku lahtiühendamise või elektrivõrgu lüliti väljalülitamise teel.

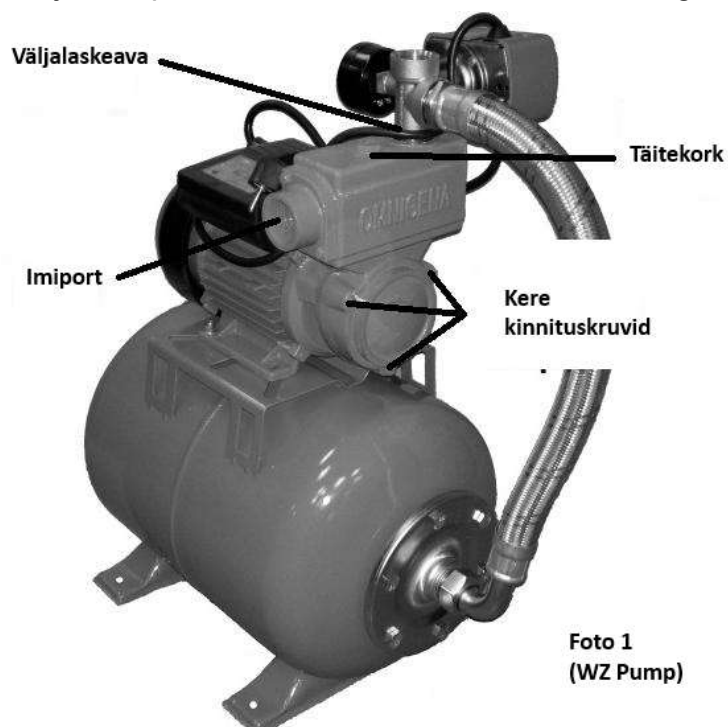


Foto 1
(WZ Pump)

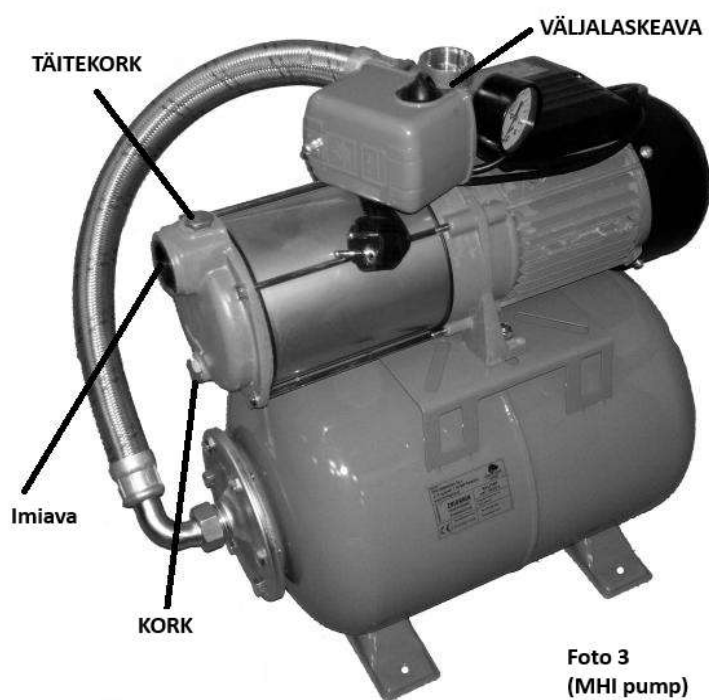
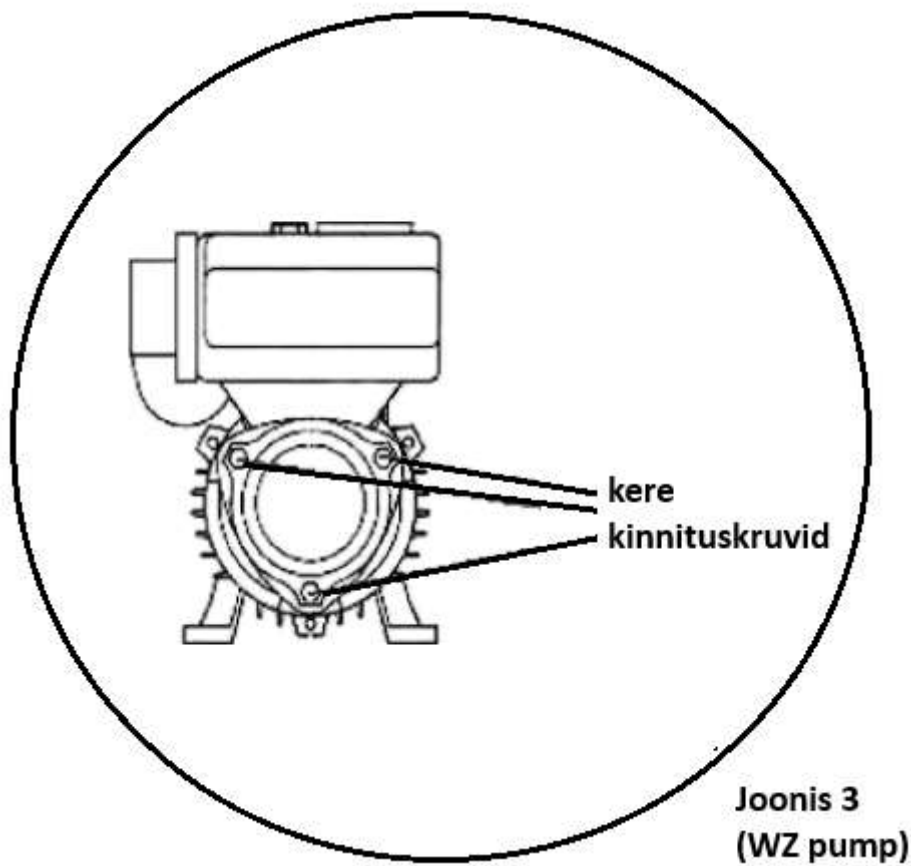
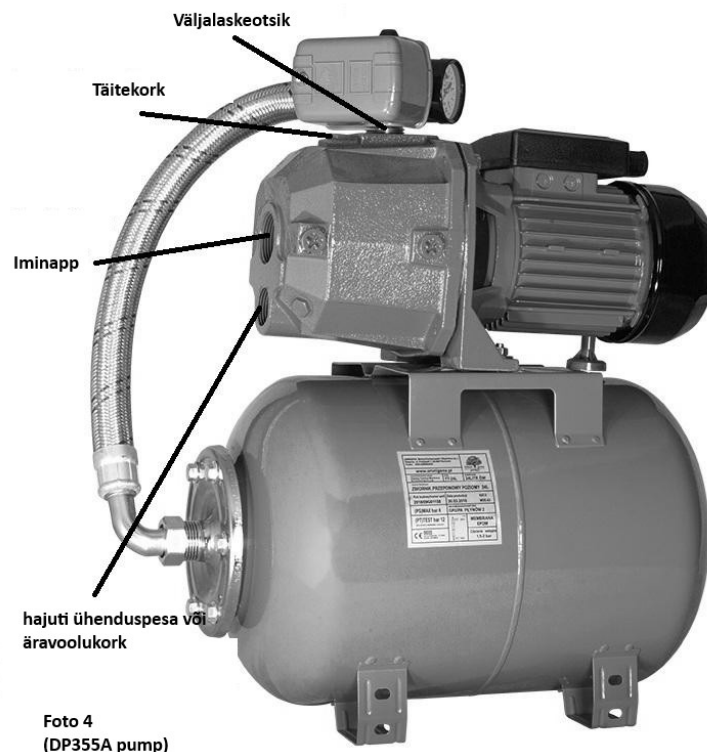
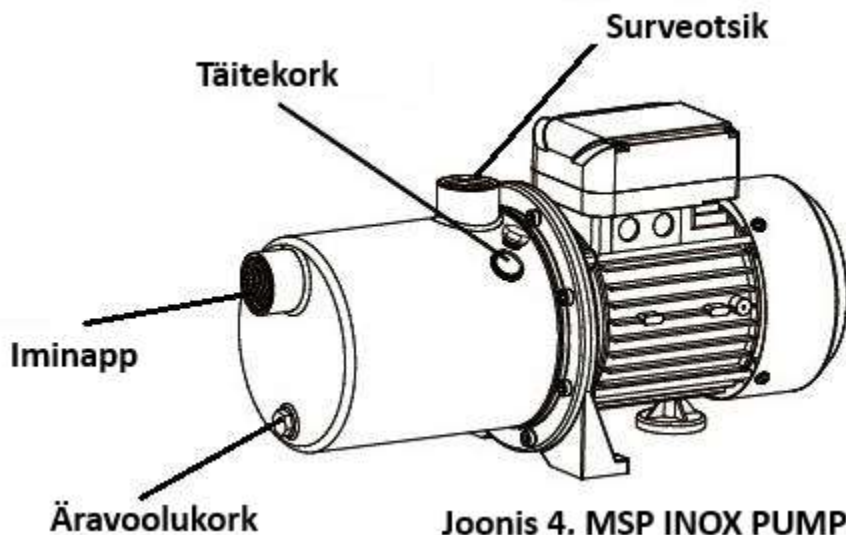


Foto 3
(MHI pump)





7. PUMBA KASUTAMINE JA HOOLDUS



Enne pumba kallal töötamist veenduge, et see on elektrivõrgust lahti ühendatud!

Tavalistes tingimustes ei vaja hüdrofoorpump hooldust. Võimalike probleemide vältimiseks kontrollige töötamise ajal perioodiliselt hüdrofoori sisse- ja väljalülitusrõhku ning maksimaalset voolutarvet. Kui selgub, et pumba väljalülitumine võtab varasemast oluliselt kauem aega, võib see viidata pumba hüdraulilise komponendi halvenemisele. Liiv või muud abrasiivsed tahked ained, samuti vees olevad söövitavad ühendid kiirendavad oluliselt pumba komponentide kulumist, mille tulemuseks on hüdrauliliste parameetrite vähenemine.

Suurem voolutarve võib viidata pumba mehaaniliste osade või mootori liigsele kulumisele. Sellisel juhul tuleks pump remonti viia kvalifitseeritud remonditöökotta.

Kui pumba pikemat aega ei kasutata, laske vesi täielikult välja. Loputage pump puhta veega ja hoidke kuivas kohas.

Kui töötamise ajal tekib viga, kontrollige enne pumba teeninduskeskusesse saatmist hoolikalt, kas pump on eeldatava rakenduse jaoks õigesti valitud ja kas see on õigesti paigaldatud.

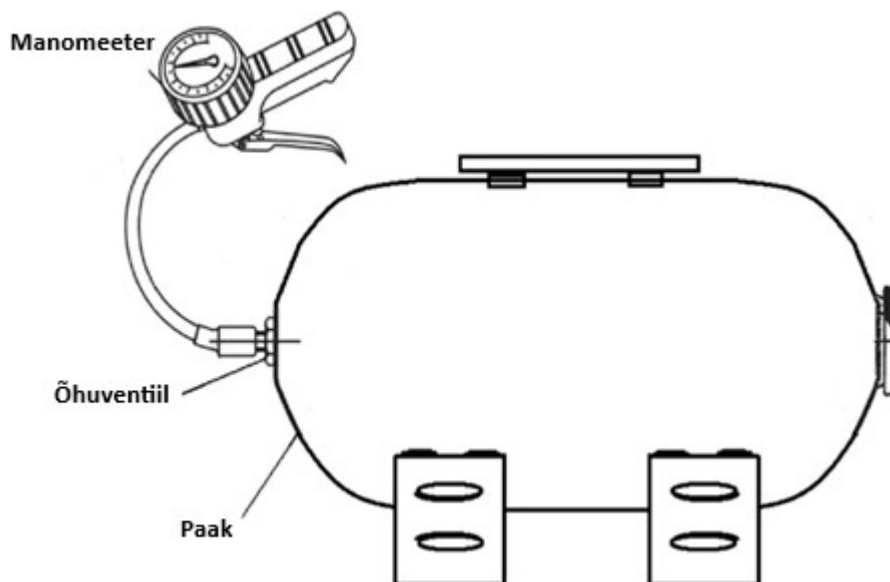
UWAGA Pumba talvel kasutamisel tuleks seda külma eest kaitsta. Kui pumba talvel ei kasutata või kui on külmumisoht, tühjendage pump täielikult veest. Selleks keerake lahti pumba korpuse põhjas asuv tühjenduskork. WZ pumpade puhul tuleb vee väljalaskekorpusest tühjendamiseks keerake lahti kolm kruvi (joonis 3) ja eemaldage pumba korpus. Pumba kallutamine vee tühjendamise ajal aitab kambrit põhjalikumalt tühjendada. Seda sammu tuleks teha ettevaatlikult. Hüdrofoori puhul keerake lisaks lahti paagi juures asuv vibratsioonivastane vooliku mutter. Pumba või paagi vee külmumine kahjustab neid. Külmumiskaitse ei kata külmakahjustusi.

Hüdrofooripaak on varustatud painduva membraaniga, mis eraldab õhuga täidetud ruumi veeruumist. Kui hüdrofooripump aktiveerub liiga sageli, võib see viidata sellele, et õhurõhk paagi padjas on vale. Vee tarbimine pumba väljalülitamise ja käivitamise vahel peaks olema umbes 1/3 paagi nimimahutavusest.



Kuni 24-liitrise mahutavusega paagi õhurõhk peaks olema 1,5–2,0 bari, hüdrofoorsüsteemis peaks veesurve olema null.

Õhurõhku tuleks perioodiliselt kontrollida (keskmiselt iga kuue kuu tagant). Õhupadja rõhu reguleerimiseks kasutatakse ventiili, mis sarnaneb autorehvis olevaga ja asub tavaliselt paagi tagaosas. Paagi rõhu reguleerimine tuleks teha pärast pumba toiteallikast lahtiühendamist ja avatud veeventiili (või -ventiili) korral. Hüdrofoori paigaldatud manomeeter näitab hüdrofoorisüsteemi veerõhku ja ei ole mõeldud paagi õhurõhu mõõtmiseks. Õhurõhku tuleks mõõta spetsiaalselt rehvirõhu mõõtmiseks mõeldud manomeetriga.



UWAGA Hüdrofooripaagi sisemus võib olla korrosioonikindel. Paagi välispinna nõuetekohase korrosioonikaitse säilitamiseks peaks kasutaja katet iga kuue kuu tagant ise kontrollima ja vajadusel uuendama.

8. TÖÖHÄIRED, NENDE PÕHJUSED JA KUIDAS NENDEST KÕRVALDADA

Kõige levinumate probleemide tabel. Võimalikud põhjused. Lahendused.

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUSED
Mootor ei tööta ja pump ei pumpa vett	Elektriühendus puudub	Kontrollige pealüliti ja kaitsmete nõuetekohast toimimist.
		Kontrollige, et pistik oleks korralikult pistikupessa sisestatud, et kontakt oleks tagatud.
	Esineb vooluleke ja diferentsiaalkaitse lüliti lülitab toite välja.	Laske kvalifitseeritud personalil kontrollida voolulekke põhjust ja kaitset.
		Viige pump vastavasse teeninduskeskusesse.
	Ühendusrõhk on seatud alla 1,5 bari	Määrake kõrgem sisselülitusrõhk
	Kahjustatud käivituskondensaator	Laske kondensaator kvalifitseeritud isikul välja vahetada või pump hooldada.
Pump peatub lühikeseks ajaks, kuna mähise termiline kaitse lülitab mootori välja.	Pumba võll on blokeeritud või laager on kulunud.	Vahetage pumba võll või laager välja Viige pump teeninduskeskusesse
	Pinge ja sagedus ei vasta tüübisildil olevatele andmetele.	Viige elektrivoolu parameetrid sobivale tasemele.
	Kõva element blokeerib pumba tiivikute pöörlemist.	Saada teenindusse
	Ümbritseva õhu temperatuur on liiga kõrge	Tagage ventilatsioon
Mootor töötab, aga vett ei pumbata	Ebaõige imemispaigaldus	Pumpatava vedeliku tihedus peab olema sarnane vee omaga ja see ei tohi sisaldada tahkeid aineid, eriti abrasiivseid aineid.
		Tihendage imemissüsteem
		Kontrollige allika veetaset Kontrollige, et tagasilöögiklapp poleks blokeeritud.
Pump peatub ja käivitub mõne sekundi pärast isegi siis, kui vett ei tule.	Leke torustikusüsteemis	Tihendage torustiku süsteem
	Lekkiv tagasilöögiklapp	Vahetage tagasilöögiklapp välja
		Kui probleem püsib, alandage käivitusrõhku või lisage lekete kompenseerimiseks survepaak.

UWAGA Ülaltoodud tabelis esitatud pumba tõrkeotsingu sammud on vaid mõned kõige levinumad. Kui probleem püsib ka pärast kõigi ülaltoodud punktide kontrollimist, tuleb pump tagastada vastavasse remonditöökotta.

9. Müratase

Seadmete maksimaalne müratase ei ületa 85 dB.

10. UTILISEERIMINE



Selle seadme tähistamine läbikriipsutatud konteineri sümboliga näitab, et kasutatud seadmeid võib utiliseerida koos muude jäätmetega. Üksikasjalikku teavet toote ringlussevõtu kohta saate oma linna- või omavalitsusüksusest, jäätmekäitluskohast või toote ostukohast. See toode ja selle komponendid tuleks utiliseerida vastavalt keskkonnakaitse põhimõtetele. Kui kulunud pumba parandamine ei ole majanduslikult otstarbekas, tuleks pump lahti võtta ning malmist, terasest, vasest, plastist ja kummist komponendid eraldada. Saadud komponendid tuleks toimetada tööstusjäätmete ja kasutatud seadmete töötlemiseks ja käitlemiseks spetsiaalsetesse kohtadesse. Kasutada tuleks kohalikke avalikke või erasektori jäätmekäitluskohti. Kasutatud seadmete toimetades taaskasutus- ja taaskasutuskohtadesse aitate vältida seadmetes sisalduvate kahjulike komponentide mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. Viies kasutatud seadmed ringlussevõtu- ja taaskasutuskeskustesse aitame vältida seadmetes sisalduvate kahjulike komponentide mõju keskkonnale ja inimeste tervisele. Selles osas mängib iga kasutaja olulist rolli.

Tootja jätab endale õiguse teha disaini või värvi muudatusi igal ajal ilma ette teatamata. Fotod ja joonised on ainult illustratiivsed.

Kasutusjuhendi versioon 2J.05.2025 KL

KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Karta gwarancyjna ważna tylko łącznie z dowodem zakupu (faktura, rachunek, porogon).

- 1) Gwarancji udziela się no 24 miesiące od daty zakupu jeżeli zakupiony produkt nie służy do użytku w prowadzonej działalności gospodarczej. W przypadku zakupu no użytek prowadzonej działalności gospodarczej gwarancji udziela się no 12 miesięcy. Karta z dotq sprzedaży i wpisanym numerem produkcyjnym pompy powinno być potwierdzona przez punkt sprzedaży pieczętką i podpisem sprzedawcy.
- 2) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zowiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 3) Naprawa zostanie wykonana no warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o gwarancji, obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zakres usług gwarancyjnych obejmuje usuwanie wód materiałowych lub innych wód ukrytych powstałych z winy producenta.
- 5) Wymiana sprzętu na inny lub zwrot gotówki może mieć miejsce w przypadku, gdy sklep, w którym nastąpił zakup, wyrozi no to zgodę oraz gdy:
 - a) urządzenie nie nosi śladów użytkowania i fakt ten jest potwierdzony przez gwaranta,
 - b) naprawa gwarancyjna nie jest możliwa w terminie ustawowym,
- 6) W okresie gwarancji nie wolno dokonywać żadnych zmian w konstrukcji urządzenia (dotyczy to także skrócenia przewodu przyłączeniowego) bez uzgodnień z gwarantem.
- 7) W okresie gwarancji nie wolno rozmontowywać urządzenia poza czynności wynikające z instrukcji obsługi.
- 8) Niedotrzymanie warunku z punktu 6 i 7 powoduje unieważnienie gwarancji.
- 9) Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
- 10) Urządzenie musi być dostarczone do serwisu wraz z:
 - a) szczegółowym opisem problemu technicznego,
 - b) kartą gwarancyjną,
 - c) możliwym dowodem zakupu.

W każdym przypadku użytkownik zobowiązany jest wymontować urządzenie ze studni

lub miejsc trudno dostępnych. Produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym.

W przypadku wysyłki pomp do naprawy przez użytkownika, użytkownik uzyska od gwaranta telefoniczną instrukcję o sposobie przesyłki i firmie przewozowej, z którą gwarant ma podpisaną umowę przewozu.

Informacja ta jest również dostępna no stronie producenta www.omnigena.pl

W przypadku skorzystania ze wskazanej firmy przewozowej koszty przesyłki zostaną rozliczone między gwarantem o przewoźnikiem. Wysyłający zobowiązany jest opróżnić dokładnie pompę z resztek wody. Przed ewentualnymi uszkodzeniami w transporcie, urządzenie należy zabezpieczyć wypełniając szczelnie paczkę np. gazetami, folią, styropianem. Dodatkowo no kartonie trzeba umieścić informacje "góro-dół" i napisać "UWAGA SZKŁO".

Numer produkcyjny:

Model urządzenia:

Data sprzedaży (miesiąc słownie)

pieczęć i podpis sprzedającego

Bardzo pomocne w szybszym załatwieniu sprawy przy składaniu reklamacji będzie podanie adresu mailowego reklamuioceoo.



Gwarantem i wykonującym naprawy w imieniu producenta jest:

Omnigeno Kotorzyna Kochanowsko-Olejoz Sp. k.7

Święcie ul. Pozytywny

POMPY

05-860 Płochocin

tel. 22 722 49 77 fax
22 721 31 31

Attention !
Before proceeding
to operate
read the instructions



Omnigeno
P O M P Y



ORIGINAL INSTRUCTIONS FOR USE AND OPERATION FOR HYDRO PUMPS AND HYDROPHORE PUMPS WITH A TANK CAPACITY OF UP TO 24 LITRES



OMNIGENA Kotorzyno Kochonowsko-Olejorz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin
www.omnigeno.pl

tel. 22 722 22 22
fax 22 722 22 23
email: sprzedoz@omnigeno.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY Module A/2024 PRODUCER

declares in full responsibility that the products:

**Hydrophore pumps and hydrophore kits
with reservoirs up to 24 litres**

According to Annex 1 are classified as category I equipment under Mod. A art. of the directive PED 2014/68/EU are in conformity with the manufacturer's documentation comply with the essential safety requirements of the Directive:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Electromagnetic compatibility 2014/50/EU
- Low voltage 2014/35/EU
- Hazardous substances in appliances EEE 2011/65/EU
- PED 2014/68/EU § 2(6) of the Regulation of the Minister of Development of 11 July 2016 on requirements for pressure equipment and pressure equipment assemblies does not
- Regulation of the Minister of Economy of 11 March 2014 on conformity assessment procedures of energy-using products and their labelling, Directives 2009/125/EC and 2005/32/EC of the European Parliament and the Council

The product complies with harmonised standards:

PN-EN 809+A1:2009/AC:2010, PN-EN IEC 60335-2-41:2022-01, PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03, PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08, PN-EN IEC 60335-1:2024-04, PN-EN 60529:2003, PN-EN IEC 55014-1:2021-08, PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04, PN-EN 61000-3-3:2013-10, PN-EN 60204-1:2018-12

Any modifications to the product invalidate this declaration.

Person responsible for the preparation and storage of
technical documentation at the company's headquarters: Kotorzyno Kochanowsko

Date of first affixing of CE marking on the product: 05

Manufacturer:

EC DECLARATION OF CONFORMITY GENERAL/2024

Annex 1

PRODUCER

declares in full responsibility that the product:

HYDROPHORE PUMP TYPE:

MHI 1300	MHI 1300 INOX	MSP 80 INOX PREMIUM	MSP 90 INOX PREMIUM	MSP 130 INOX PREMIUM
DP 355A	WZ 250	WZ 250B	WZ 250 CW	WZ 750
JET 50	JET 100A	JET 100A(o)	JET 100A(o) INOX	JY1000/1000 INOX

Device model.....
(to be entered by the vendor)

Serial number.....
(to be entered by the vendor)

- ore in conformity with the manufacturer's documentation
- comply with the essential safety requirements of the Directive:
 - Machinery Directive 2006/42/EC
 - Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
 - Low voltage 2014/35/EU
 - Hazardous substances in appliances EEE 2011/65/EU
 - Regulation of the Minister of Economy of 11 March 2014 on conformity assessment procedures of energy-using products and their labelling, Directives 2009/125/EC and 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council

The product complies with harmonised standards:
 PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010,
 PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008,
 PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012; PN-EN 16297-1:2013-04,
 PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012, PN-EN
 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012;
 PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10;
 PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

Any modifications to the product invalidate this declaration.

Person responsible for the preparation and storage of
technical documentation at the company's headquarters: Katorzyno Kochanowsko

Manufacturer:

Katorzyno Kochanowsko

Święcice, 15.01.2025r.

INTRODUCTION

Thank you for choosing the hydrophore pump offered by our company OMNIGENA. We hope that by reading this manual you will be able to select the correct pump parameters and will be familiar with the safety rules when working with the pump and its technical parameters and the rules of use.

The manual describes the construction, pump parameters, operating procedures, transport, lubrication, maintenance, inspection and adjustment. It will help the operator to use the pump efficiently, economically and flowlessly.

Before starting work, you must be thoroughly familiar with the correct selection of the pump and how to operate it. To do so, read these operating instructions and follow the prescribed steps carefully. Failure to do so may result in personal injury or damage to the equipment. The service life of the equipment, as well as efficient and reliable operation, depends to a large extent on the handling and method of operation. If the user changes the parameters to deviate from the original factory specifications or if other modifications are made, the warranty will no longer

NOTE THIS INSTRUCTION MANUAL IS AN INDEPENDENT part of the equipment and should be handed over with the pump at the time of sale. In order to identify a specific pump model, the dealer is obliged to enter/mark on the declaration of conformity and the warranty card the model and serial number of the appliance, which can be found on the nameplate.

The serial number includes the year of manufacture of the pump.

NOTE Failure to follow the instructions in the manual or using the unit contrary to its intended use may result in the warranty being revoked. The warranty will not cover faults caused by making unauthorised adjustments, own modifications not agreed with the manufacturer, or use other than for the intended purpose.

CONTENTS:

1. SAFETY	22
2. TRANSPORT AND STORAGE	23
3. GENERAL INFORMATION APPLICATION	24
4. HYDRAULIC CONNECTION OF HYDROPHORE PUMPS	27
5. ELECTRICAL CONNECTION	28
6. START. SHUTTING DOWN THE PUMP	29
7. OPERATION AND MAINTENANCE OF THE PUMP	31
8. MALFUNCTIONS, THEIR CAUSES, REMEDIES	33
9. NOISE LEVEL	34
10. DISPOSAL	34

1. SAFETY

1.1. The information marked with the symbols specified below is very important for user safety, installation, operation and maintenance of the pump:



General danger symbol. This symbol is accompanied by warnings which, if not adhered to, may pose a risk to health or life.



Electric shock warning symbol. Failure to observe may result in electric shock causing injury or death. Before carrying out the operations marked with this symbol, the plug of the appliance's power cord must be disconnected from the electrical supply or the main switch must be locked in the zero position.

NOTE The symbol appears in those places in the manual where it provides instructions for the correct operation of the appliance in order to avoid damage.

1.2 Safety recommendations.



The pump can be used to increase the pressure in the water supply network, but after taking into account the conditions that are described in paragraph 5 of the manual.

Before starting any operation with the pump, read the information in this manual carefully. Particular attention should be paid to those sections which are marked with symbols referring to hazards to persons and damage to property.

1.3 Staff.

The appliance is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or lacking knowledge or experience in using this type of equipment, unless they are supervised or instructed in the use of this appliance by a supervisor.

Personnel carrying out the installation, use and maintenance of the pump must be properly qualified in both electrical and mechanical matters.

1.4 Safety when working with the pump.

Any work on the pump may only be carried out after ensuring that the electrical supply to the pump has been effectively disconnected. When working on the pump, in addition to the instructions in this operating manual, the general health and safety regulations and any other safety regulations must be observed. Failure to comply with the safety conditions may endanger persons, the environment and may also cause damage to the pump itself.

1.5 Repairs and modifications to the pump design.

During the period of guaranteed responsibility for the quality of the product, all repairs and modifications to the construction may only be carried out by the factory indicated on the guarantee card enclosed with this manual. After this period, it is recommended that repairs be carried out by specialised workshops. The addresses of some establishments can be found at www.omnigeno.pt. The user should ensure that all maintenance and cleaning works are carried out by suitably qualified personnel who are thoroughly familiar with this manual.

1.6 Unauthorised operation.

Prohibited working media are: air, dirty water, flammable and explosive media.

NOTE The pump should not be used to pump media to which the materials used in the pump are not resistant.

NOTE The pump may only be operated within the parameter range that corresponds to the data on the type plate and taking into account the warnings and recommendations in this manual.

NOTE The pump must not pump water with abrasive solids such as sand, dust and containing long-fibred components.

NOTE If the water contains grinding elements, these have a particularly negative effect on the mechanical seal of the pump. In such water, the sealing elements wear out much more quickly and their destruction will result in leakage from the pump.

NOTE Damage to the hydraulic or engine caused by abrasive elements or aggressive liquids is not subject to warranty claims.

2. TRANSPORT AND STORAGE

2.1 Transporting the pump.

It should be carried out by means appropriate to the weight and dimensions of the specific pump type, and with the appropriate precautions. The weights and dimensions of the pumps can be

found in Table 1. The pumps should be transported and stored lying down. Never move the equipment or pull on the motor connection cable.

2.2 Storage.

The pump in its original packaging can be stored at ambient temperatures (-15°C to $+60^{\circ}\text{C}$), but with protection against precipitation. A pump already in use should be carefully emptied of water. If possible, it should be stored in its original packaging in an upright position. After storage for more than a few days, the pump impellers and motor should be checked for free rotation before start-up. The method of checking according to para. 7 of the instructions.

3. GENERAL INFORMATION APPLICATION

The pump and hydrophore unit are designed to supply clean cold fresh water at temperatures from $+5^{\circ}\text{C}$ to $+35^{\circ}\text{C}$. They are used in households, industry, agriculture, and horticulture (e.g. irrigation). The WZ series pump with the index CW has been specially designed for use with clean water at elevated temperatures from $+5^{\circ}\text{C}$ to $+90^{\circ}\text{C}$.

A hydrophore pump has the capacity to suck water from a depth of no more than 8 m. The maximum suction depth is also affected by the horizontal distance from the well to the pump. When designing the system, it can be assumed for calculations that for a suction pipe with a cross-section $1\frac{1}{4}$, a 10 m horizontal pipe section corresponds to 1 m suction depth. For a 1" suction pipe, assume that 10 m horizontally corresponds to 1.5 m suction depth.

In the case of the DP355A, thanks to the use of an injector, the water intake capacity from depth reaches up to 23 m. The minimum diameter of the well in which the recessed injector can be used is 100 mm.



A hydrophore unit can be used to increase the pressure in an internal water system, but only under the condition that the maximum actual operating pressure of the pump does not exceed the maximum nameplate operating pressure. In such an application it must be taken into account that, insofar as the pressure exceeds 0 bar at the pump suction, this will result in an increase in the maximum pressure at the pump outlet. Exceeding the maximum pressure can destroy the pump and the hydraulic system. If you are concerned about exceeding the allowable pressure, a pressure regulator should be installed.

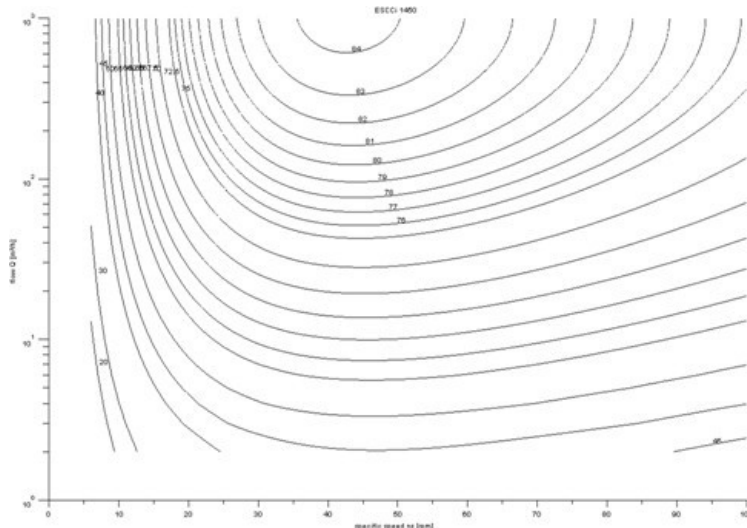
The pumps must not pump water containing grinding solids.

Product information on the water pump (MEI)

Minimum Efficiency Index (MEI) means a dimensionless unit of scale for the efficiency of a hydraulic pump at best efficiency point (BEP), part load (PL) and overload (OL). Commission Regulation (EU) sets energy efficiency requirements for $\text{MEI} > 0.1$ from 1 January 2013 and $\text{MEI} > 0.4$ from 1 January 2015. An indicative benchmark for the best performance for water pumps available on the market from 1 January 2013 is set out in the regulation.

- The benchmark value for water pumps having the highest efficiency is $\text{MEI} \geq 0.70$
- The efficiency of a pump with a reduced impeller diameter is usually lower than that of a pump with a full-sized impeller. Reducing the impeller diameter will adapt the pump to a fixed operating point and therefore reduce energy consumption. The minimum energy intensity index (MEI) is given based on the diameter of the full-sized impeller
- The operation of this variable-point pump can be made more efficient and economical if controls are used, such as a variable-speed drive that adapts the pump output to the system.

- Water pump efficiency with reduced impeller diameter [0.6].



Example of a benchmark efficiency graph

Information on benchmark efficiency can be found at www.omnigena.pl.

3.1 General information about the selection of hydro pumps.

NOTE

If the pump is to be operated as a hydrophore, then the pump and the hydrophore tank should be sized so that the number of on/off cycles does not exceed 15 per hour.

The pump should be selected taking into account the user's needs related to the expected performance parameters at a given pressure. The selection should also take into account the existing or planned installation conditions of the pump. By such conditions are meant the dimensions of the well and its capacity and the possibilities of the electrical installation. The pump class should be selected by a competent professional taking into account the chemical and mechanical properties of the water to be pumped. By **chemical properties** is meant the hardness of the water and the nature and quantity of chemical compounds that can cause sedimentation that restricts the flow through the suction screen. Sediments of this type are particularly dangerous to the mechanical seal of the hydraulics and cause it to wear out much more quickly. Damage to the seal causes the pump to leak. The mechanical properties of water are determined by the amount of solids present in the water. These include sand, dust or similar materials. Such elements cause accelerated wear of the hydraulic part of the pump. The electrical voltages supplying the pumps are specified in Table 1.

3.2 Selection of hydraulic parameters

NOTE

IMPORTANT: When selecting the hydraulic parameters of the pump, it must be taken into account that the parameters given in Table 1, as well as in the diagrams (see: www.omnigena.pl), as well as those of other suppliers, are the hydraulic parameters obtained directly at the pump's output, i.e. without taking into account the losses resulting from the resistance of the suction and pressure installations and the fittings located in these installations.

Taking the above into account, the selection of the pump must take into account the following components of the suction and discharge system that will have a significant impact on the pressure and capacity parameters at the water intake point:

- The diameter and material of the suction and discharge pipework. A reduction in diameter (reduction of the suction and discharge section of the system) compared to the diameter

of the pump suction and discharge outlet will significantly affect the decrease in performance. Increasing the diameter will have the opposite effect, although not to the same extent as narrowing the pipeline.

- The length of the vertical section of suction pipe from the level of the pump foundation to the lowest water table in the source. We refer to the lowest water table level because the water table usually drops during pumping. The part of the delivery pipe that is permanently under the water table is of minor importance for the resistance.
- The length of horizontal suction pipe sections
- Even the discharge pipe between the pump and the water intake point has an identical limiting effect on the hydraulic parameters
- All other installation components such as non-return valve, wellhead, elbows, reductions, nipples, tees, valves, tapers, water meters, etc.
- The assumed maximum flow in the designed pipeline. The point is that, for the assumed diameter of the discharge system, the amount of resistance resulting in a decrease in hydraulic performance increases with the size of the flow (with increasing pump capacity).

The magnitude of the ratios to determine the performance drops for the individual components of the suction and discharge system can be found in specialist pump installation publications.

Only by adding up the resistances resulting from the length and diameter of the installation, the aforementioned elements installed and the flow rate will it be possible to know by how much the pressure and performance parameter at the point of water collection will decrease in comparison with the declared ones.

ANNEX (TABLE 1) TO THE DECLARATION OF CONFORMITY FOR HYDROPHORE PUMPS AND HYDROPHORE CONNECTIONS WITH BINS UP TO 24 L

Type	Capacity Q max [l/min]	Headroom H max [m]	Diameter of connec- tions	Motor power [kW]	Supply volt- age/fre- quency	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
MHI 1300	100	55	1 "x1"	1,3	-230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1 "x1"	1,3	-230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1 "x1"	1,3	-400V/50Hz	13	465x200x205

Type	Capac- ity Q max [l/min]	Headroom H max [m]	Diameter of connec- tions	Motor power [kW]	Supply volt- age/fre- quency	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
WZ 250B	35	36	1 "x1"	0,25	-230V/50Hz	6	265x120x151
WZ 250 CW	35	39	1 "x1"	0,25	-230V/50Hz	6,5	235x150x195
WZ 250	35	39	1 "x1"	0,25	-230V/50Hz	5,5	250x150x195
DP 355A	42	38	1 "x1"	0,75	-230V/50Hz	11,5	360x180x190
WZ 750	48	78	1 "x1"	0,75	-230V/50Hz	11	275x175x215
WZ 750 CW	48	78	1 "x1"	0,75	-230V/50Hz	11	275x175x213
JET 50	50	40	1 "x1"	0.6	-230V/50Hz	9	360x180x190
JET 100A	60	50	1 "x1"	1,1	-230V/50Hz	16	375x180x195
JET 100A(a)	60	50	1 "x1"	1,1	-230V/50Hz	12	435x185x190

JET 100A(a) INOX	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	12	435x185x190
JY 1000	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	10	375x200x200
JY 1000 INOX	60	50	1"x1"	1,1	-230V/50Hz	10	375x200x200

Type	Capacity Q max [l/min]	Headroom H max [m]	Diome- ter of connec- tions	Motor power [kW]	Supply voltage / frequency	Weight [kg]	Dimensions L x W x H [mm]
MSP 80 INOX	90	45	1"x1"	0,75	-230V/50Hz	11,8	438x173x212
MSP 90 INOX	95	55	1"x1"	1	-230V/50Hz	12,9	462x173x212
MSP 130 INOX	133	63	1 1/2"x1"	1,65	-230V/50Hz	14,1	456x165x237

NOTE

Verification of product parameters was carried out on a selected batch. Depending on the production batch, these parameters may vary. Before purchasing the product, please check the parameters of the specific unit on the nameplate. The specified parameters are obtained at the device **output** without taking into account external factors, e.g. in pumps — resistance of the discharge and suction installation. The equipment parameters were obtained under laboratory conditions. Under operating conditions, there may be a difference of +/- 10% from the nameplate specifications of the individual unit.

The maximum motor power indicated on the nameplate is the power given out at the motor shaft.

NOTE

The pump parameters are given for a suction inlet pressure < 0 bar. Increasing the pressure at the suction inlet may cause the maximum permissible pressure to be exceeded and is dangerous.

4. HYDRAULIC CONNECTION OF HYDROPHORE PUMPS



It is imperative that the pump is disconnected from the mains before any installation/disassembly work is carried out.

Pumps and hydrophores are designed for indoor installation. They must not be operated indoors or in areas of high humidity without efficient ventilation. It is unacceptable to expose the pump to the weather [rain, snow]. Operation in such conditions may damage the motor or the pressure switch. Such damage will be repaired against payment.

Installation of the pump should be carried out by a qualified person. Before commissioning, the following steps should be carried out:

- Place the pump or hydrophore on a level horizontal plane,
- Prepare a suction pipe of min. 1" [preferably 1 1/2 "]. For pumps MSP 150 INOX PREMIUM, - min. 1 1/2 "
- The end of the suction pipe should be submerged at least 50 cm below the lowest possible water level.
- Install a non-return valve with a suction cage at the end of the suction pipe for vertebrate wells and a non-return valve with a mesh filter for drilled wells.
- On the DP355A pump, fit a non-return valve with a suction basket to the end of the injector (Fig. 1) and, for drilled wells, a non-return valve with a mesh filter.
- The WZ250B is not a self-priming pump. Therefore, both the hydraulic port of the pump

and the suction system must be carefully primed with water. The pump is capable of

suction from a depth of no more than 6m.

- The horizontal sections of the suction pipe must have a gradient towards the intake so that there is no siphon at any point preventing the section from being completely and accurately filled with water.
- The connection between the suction pipe and the pump should be made in a way that prevents the stresses from the pipe from being transmitted to the pump.
- It is recommended that a Teflon seal is used for the connections between the suction and discharge pipe of the pump. These connections should be made with such force that the threads of the pump's suction and discharge connections are not broken.
- The connections in the suction pipe must be tight and accurate.
- Anti-vibration hoses or similar should not be used to connect the pump to the suction system because of the danger of jamming and closing the flow. If this happens, the pump will run "dry" and this will lead to its destruction.

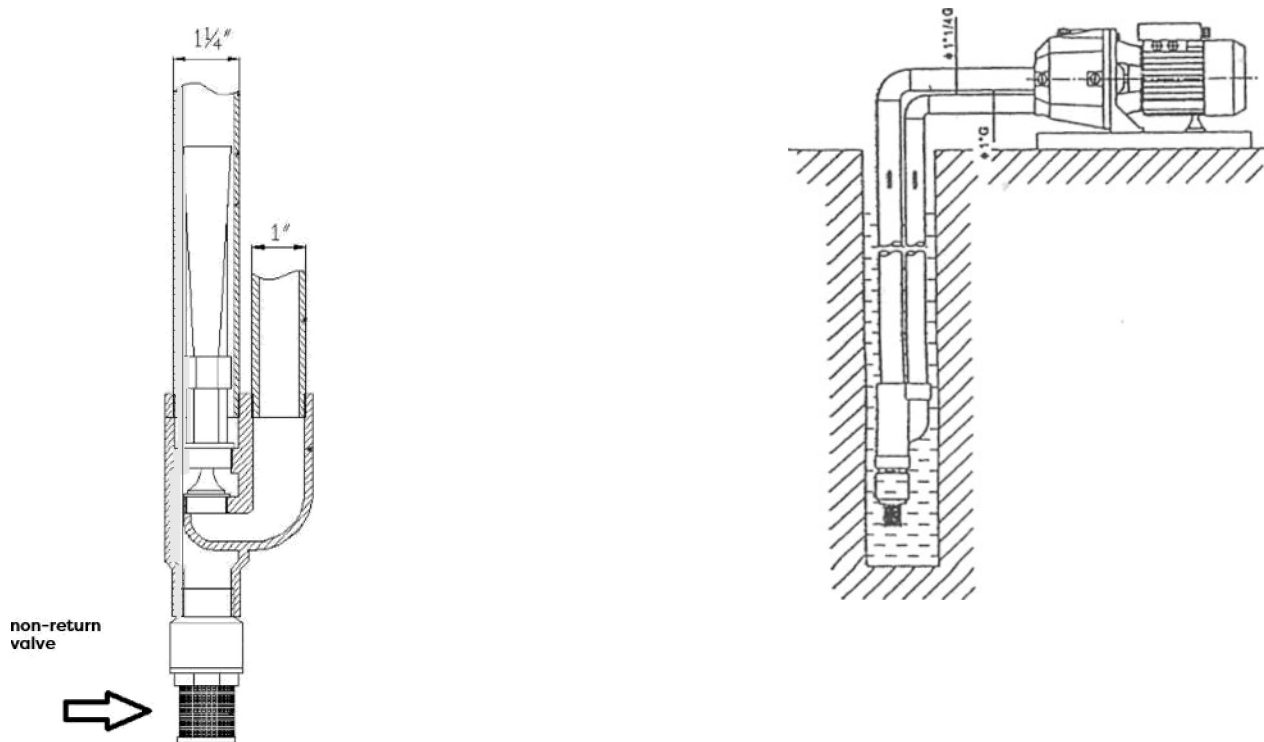


Fig. 1

5. ELECTRICAL CONNECTION



Electrical connections should be made by a suitably qualified person.



The network to which the pump motor is connected must be protected with a residual current circuit breaker with rated residual current not higher than 30mA.

Depending on the type of motor provide a suitable grounded power supply.

NOTE



The manufacturer shall be relieved of any liability for damage to persons or property resulting from a lack of adequate grounding and protection.

The mains voltage must conform with the details on the pump's name plate. The pump plug must be connected to a grounded socket. The yellow-green conductor of the connection cable is grounded.



The mains supply to the pump must be fitted with an overcurrent circuit breaker [e.g. M611 or similar] to protect the motor against overload. The circuit breaker must be set to the maximum winding current shown on the pump's nameplate. For 400 V motors, the system should additionally be fitted with a phase loss sensor.

The pump can operate without such safeguards, but in the event of motor failure due to an overload, the repair costs will be borne by the user.

For a pump operating as a hydrophore, it is necessary to supply electricity to the pressure switch, and from the switch to the motor.

With a 400 V motor, the phases should be connected so that the motor speed is in line with the arrow on the pump housing.

6. START. **SHUTTING** DOWN THE PUMP

- Fill the pump and the suction pipe completely with water. To do this, unscrew the priming plug (Photo Nos. 1, 2, 5 and 4) located on the top of the pump body and pour water through the opening until it is completely filled. Before starting the pump, the plug must be turned.
- Connect the pump to the mains.
- The first start-up must be carried out with the water flowing freely [top opened] in order to pump out any air particles remaining in the suction system.
- If the pump does not start pumping water 3 minutes after switching it on, the above-mentioned steps must be repeated (depending on the technical conditions of the suction system, even several times).
- If no more air escapes from the pumped water, this indicates that the plumbing system is vented. After turning on all tops, adjust the pressure switch according to the instructions inside the switch housing.
- If the pump motor does not start, check that the pump impeller is not blocked. To do this, insert a screwdriver into the hole at the back of the motor housing and turn the fan. If the fan cannot be turned, then in the case of WZ pumps, unscrew the 5 bolts holding the pump casing (Photo No. 1) remove it and clean the impeller. In the case of other pump types, the pump should be sent to a service centre.
- In the event of a defective suction system, the hydraulic components of the pump may be destroyed.



If there is a rattling noise in the pump or the booster system does not achieve the correct pressure for automatic shutdown, it is likely that the system has not been properly vented or there is a leak on the suction side of the system. A possible leak can be confirmed by placing a discharge hose over the top and, after the top has been turned off, placing the other end of the hose in a vessel of water. Cloudy water or air bubbles escaping with the water are evidence of air being sucked in through a leaking suction system. In this case, the pump will not function properly.

NOTE

The pump must not run "dry" — without water. Running "dry" will lead to the destruction of the pump. This type of failure is not subject to warranty repair. Repair will be carried out against payment. Attention: The pump has no protection against dry-running or operation in the absence of flow.

NOTE

The pumps may only pump clean water without any grinding solids.

Pumping water containing excessive amounts of minerals that cause limescale deposits on the pumping elements will lead to premature wear of the pump's working parts. Malfunctions caused by pumping contaminated water are remedied only against payment.

Switching off the pump is done by disconnecting the electricity plug or turning off the electrical

switch in the mains.

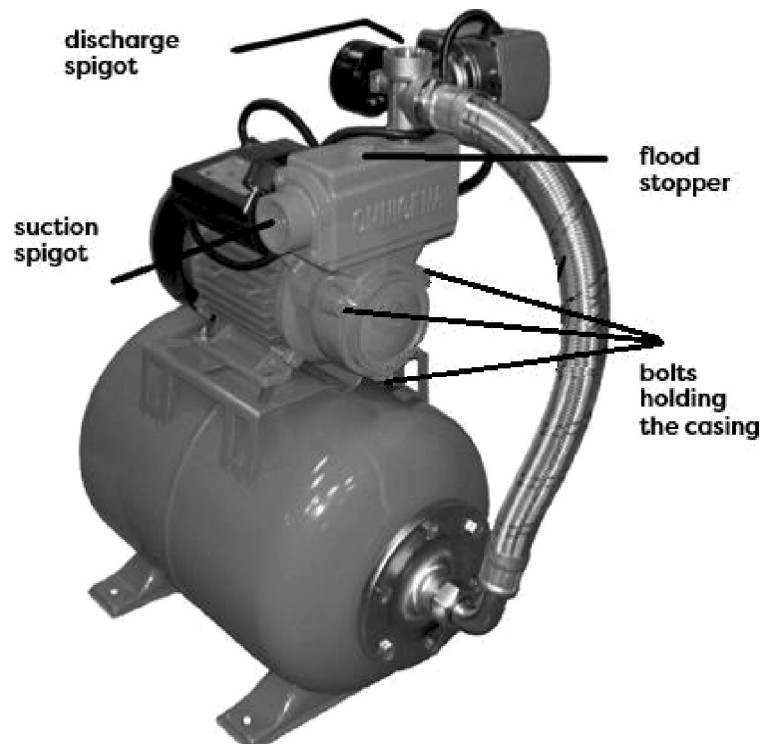


Photo no. 1 Hydrophore WZ

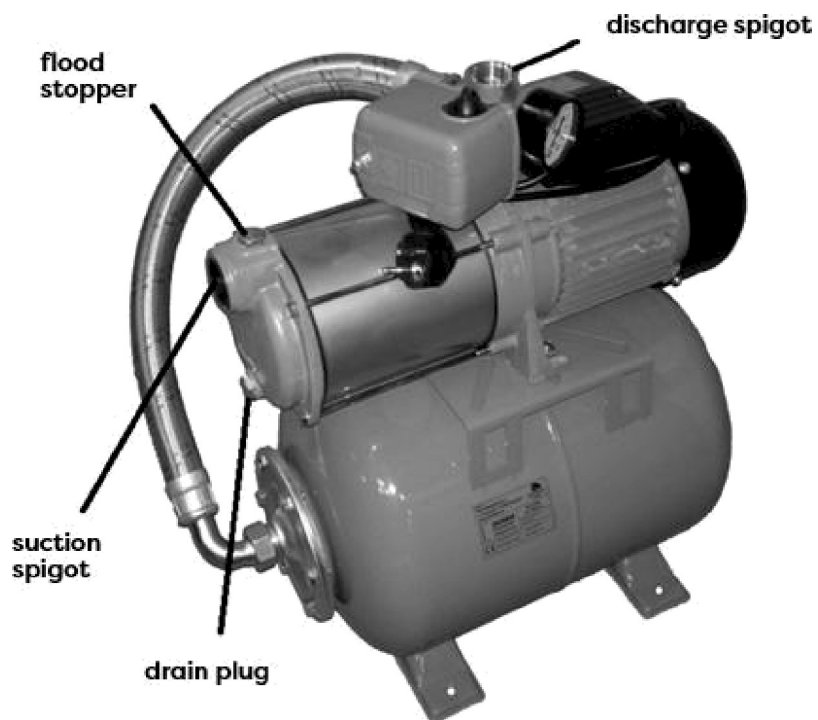


Photo no. 4 Hydrophore DP355A

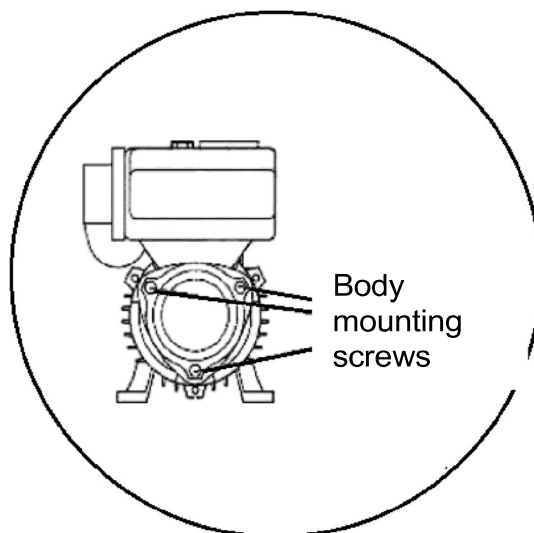


Fig. 2 WZ pump

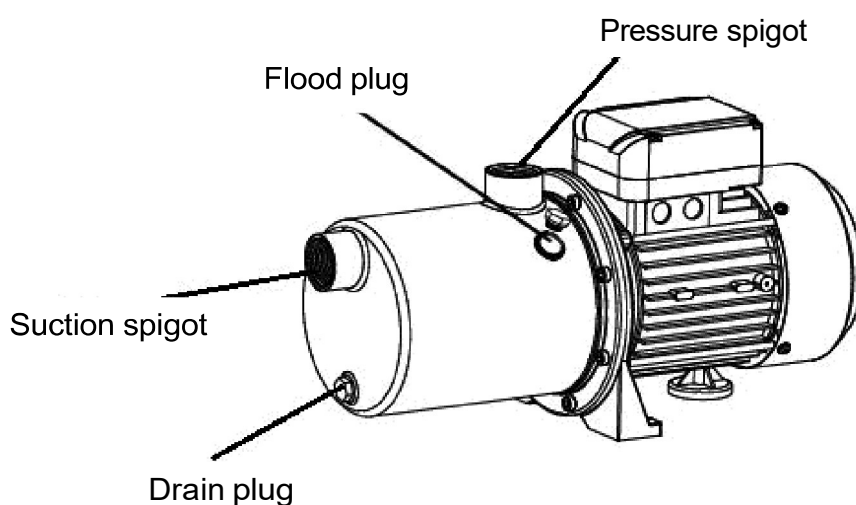


Fig. 3 MSP Inox pump

7. OPERATION AND MAINTENANCE OF THE PUMP



Before starting any work on the pump, make sure it is disconnected from the electricity supply!

Under normal conditions, the hydrophore pump does not require any maintenance. To prevent possible problems, you can periodically check the switch-on and switch-off pressure of the hydrophore and the maximum current consumption during operation. If you find that the pump is running much longer than before to achieve shutdown, this may indicate that the condition of the hydraulic port of the pump has deteriorated. Sand or other grinding solids as well as corrosive compounds in the water cause a significant acceleration in the wear of pump ports and this results in a decrease in hydraulic performance.

Increased current consumption may indicate excessive wear on the mechanical ports of the pump or motor. In this case, the pump should be taken to a qualified workshop for repair.

If the pump is not to be used for a long period of time, drain it completely. Rinse it with clean water and store it in a dry place.

If an error occurs during operation, it is important to check carefully that the pump has been selected correctly for the expected application and that it is correctly installed before referring the pump for service.

NOTE

If the pump is used in winter, it should be protected against frost. If the pump is

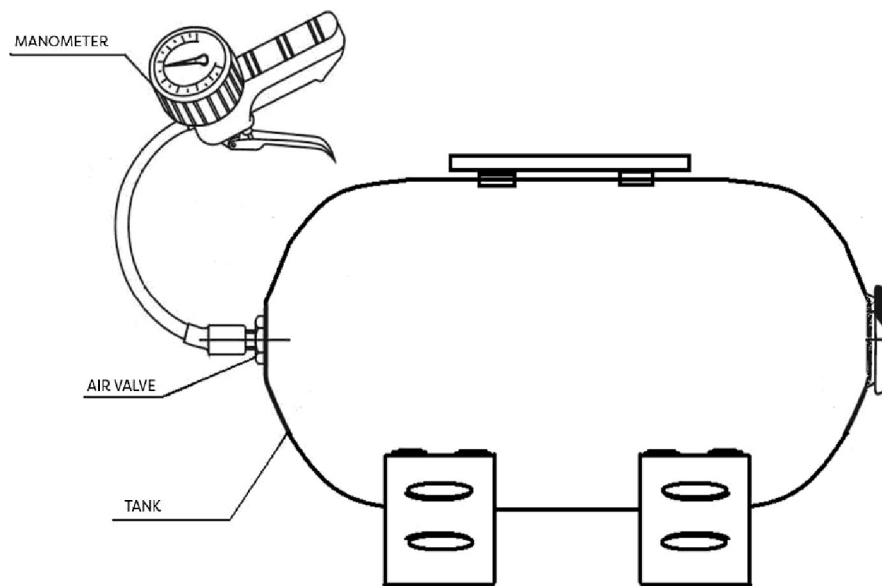
not used in the winter or there is a possibility of it freezing, the water must be thoroughly drained from the pump. To do this, unscrew the drain plug located in the bottom of the pump housing. For WZ pumps, to drain the discharge casing, unscrew the three bolts (Fig. 1) and slide off the pump casing. Tilting the pump when draining will help to drain the chamber more thoroughly. The operation should be performed carefully. For hydrophores, additionally unscrew the anti-vibration hose nut located at the tank. Freezing water in the pump or in the tank will damage them. Damage caused by frost is not subject to free repair.

A flexible diaphragm is installed in the hydrophore tank to separate the air-filled space from the water space. If the hydrophore switches on too frequently this could mean that the air pressure of the tank cushion is incorrect. Between switching the pump off and on, the water intake should be approximately 1/5 of the tank's rated capacity.



The air pressure in a tank with a capacity of up to 24 litres should be between 1.5 bar and 2.0 bar, with zero water pressure in the hydro system.

The air pressure should be checked periodically (on average once every 4 months). To regulate the air cushion pressure, there is a valve of the type, as in a car wheel, which is usually located at the rear of the tank. The pressure adjustment of the tank should be carried out when the pump is switched off from the mains and with the water valve [top] open. The pressure gauge installed on the hydrophore shows the water pressure in the hydro system and is not used to measure the air pressure in the tank. The air pressure should be measured with a monometer used to measure the pressure in car wheels.



NOTE

The hydrophore tank is guaranteed to be corrosion-resistant from the inside. In order to maintain the proper condition of the corrosion protection of the external surface of the tank shell, the user should inspect and possibly renew the point coating himself at six-month intervals.

8. MALFUNCTIONS, THEIR CAUSES, REMEDIES

PROBLEM	CAUSE	METHOD OF SOLVING THE PROBLEM
The motor is not working and the pump does not work	(a) No electrical supply	Check the main switch and the fuses Check whether the pump is plugged correctly
	(b) There is a current leak and the overload protection shuts down the motor	Check the reasons for current leak and the protection by qualified personnel Submit the pump for repair to a service facility
	(c) The starting pressure is set below 1.5 bar	Set higher starting pressure
	(d) Damaged starting capacitor	Replace the capacitor by qualified staff or submit the pump for repair
	(e) Blocked pump shaft or worn bearings	Replace the pump shaft or bearings Submit the pump for repair
The pump stops working for a short time, as the motor is switched off by heat protection in the winding	a) The voltage and frequency are not compliant with those on the nameplate	Set the electric current parameters to the correct level
	b) A hard element is blocking the rotation of pump impeller	Submit for repair
	c) The ambient temperature is too high	Provide proper ventilation
	d) The viscosity of the pumped liquid is too high	The density of the pumped liquid must be similar to that of water. The liquid must not contain solid particles, in particular grinding ones.
The motor is running but not pumping water.	a) Defective suction system	Seal the suction installation. Check the water level at the source. Check whether the non-return valve is not blocked
Pump stops and starts again after a few seconds even if water is not pumped	a) Leak in the hydraulic system	Seal the hydraulic system
	b) Leaking non-return valve	Replace the non-return valve. If the problem persists, reduce the starting pressure or add a pressure tank that will compensate for the leaks.

NOTE The troubleshooting methods indicated in the table above are only of the most common ones. If, after checking all the above items, the problem persists, you should refer the pump to a competent repairer.

9. NOISE LEVEL

The maximum noise emission for the equipment does not exceed 85 dB.

10. DISPOSAL



Marking this equipment with the crossed-out container symbol indicates that it is prohibited to dispose of the used equipment together with other waste. For detailed information on how to recycle this product, please contact your municipality, municipal waste disposal service or where you purchased the product. This product and its parts must be disposed of in an environmentally compatible manner. If it is not economically viable to repair a worn-out pump, the pump should be dismantled by separating the cast iron, steel, copper, plastic and rubber parts. Dispose of the parts obtained at specialised facilities for the treatment and management of industrial waste and used equipment. Use local public or private waste disposal facilities. Taking used equipment to recovery and reuse facilities contributes to avoiding the impact on the environment and human health of the harmful components present in the equipment. In this respect, each user has a fundamental role.

In case of any problems please contact our local representative or dealer in your country.



Seller's details / stamp