

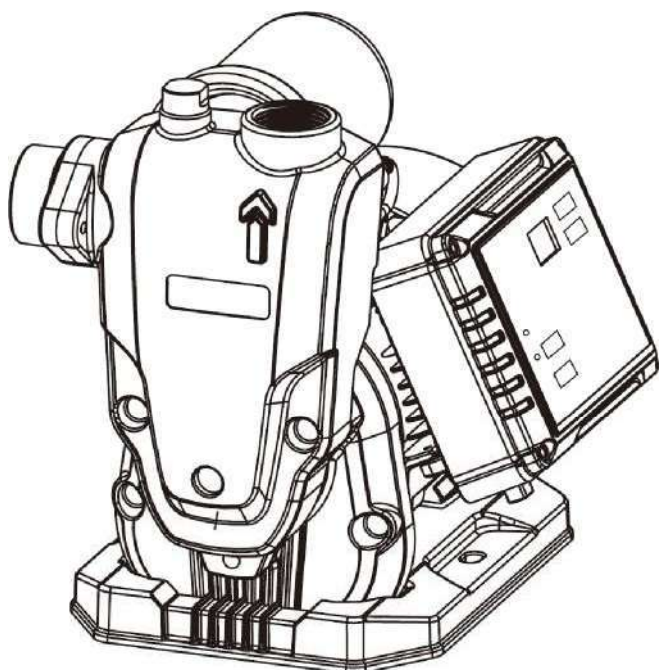
Tähelepanu!
Enne kasutamist lugege
juhiseid.



Omnigena

P O M P Y

ORIGINAALNE KASUTUSJUHEND JA KASUTUSJUHEND WZ
900 SMART PM-I, WZ 1500 SMART PM-I (UUS JUHTPANEEL)
JA MULTI MH SMART PM HÜDROFONI JAOKS



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

tel. +48 227 222 222
faks +48 227 222 223
email: sprzedaz@omnigeno.pl

SISSEJUHATUS

Täname teid OMNIGENA pakutava hüdrofoori valimise eest. Loodame, et selle kasutusjuhendi lugemisega valite õiged hüdrofoori parameetrid ja tutvute seadmega töötamise ohutusnõuete, selle tehniliste parameetrite ja kasutusreeglitega.

UWAGA

SEE KASUTUSJUHE ON SEADME ERALDI OSA JA TULEB MÜÜGI AJAL HÜDRAULILISE PUMBA PERSONALILE KÄTTE ANDA. Konkreetse pumba mudeli tuvastamiseks on müüja kohustatud lisama vastavusdeklaratsiooni ja garantiikaardile mudeli ja seerianumbri, mis asuvad seadme nimeplaadil. Seerianumber sisaldab pumba valmistamisaastat.

See kasutusjuhend kirjeldab hüdrofoori eesmärki, rakendust, parameetreid, samuti töö-, transpordi-, määrimis-, hooldus-, kontrolli- ja reguleerimisprotseduure. See aitab operaatoril hüdrofoori tõhusalt, säästlikult ja veatult kasutada. Enne töö alustamist peaks kasutaja põhjalikult tutvuma hüdrofoori õige valiku ja selle tööpõhimõtetega. Selleks lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi ja tehke hoolikalt ettenähtud toimingud. Selle mittetäitmine võib põhjustada kehavigastusi või seadmete kahjustusi. Seadme eluiga, samuti selle tõhus ja usaldusväärne töö sõltub suuresti selle kasutamisest ja hooldusest. Kui kasutaja muudab parameetreid, mis erinevad tehase algsetest spetsifikatsioonidest, või kui tehakse muid muudatusi, kaotab garantii kehtivuse.

UWAGA

Käesolevas kasutusjuhendis toodud juhiste mittetäitmine või masina kasutamine muul otstarbel kui ette nähtud võib garantii tühistada. Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud volitamata reguleerimistest, tootjaga kooskõlastamata käsitsi tehtud muudatustest või muul otstarbel kasutamisest.

SISUKORD:

1. Turvalisus _____	str.3
2. Transport ja ladustamine _____	str.5
3. Üldine teave. Taotlus _____	str.5
4. Hüdrauliline ühendus _____	str.14
5. Elektriühendus _____	str.14
6. Hüdrofoori käivitamine ja seiskamine _____	str.15
7. Hüdrofoori käitamine ja hooldus _____	str.16
8. Tööhäired, nende põhjused, kõrvaldamismeetodid _____	str.16
9. Müratase _____	str.19
10. Utiliseerimine _____	str.19

1. TURVALISUS

1.1 Järgmiste sümbolitega tähistatud teave on seadme kasutaja ohutuse, paigaldamise, kasutamise ja hooldamise seisukohast väga oluline:



– Üldine ohusümbol. See sümbol sisaldab hoiatusi, mille mittetäitmine võib kujutada endast ohtu tervisele või elule.



- Elektrilöögi hoiatussümbol. Nõuete eiramine võib põhjustada elektrilöögi, kehavigastusi või surma. Enne selle sümboliga tähistatud tegevuste tegemist tuleb pumba toitepistik vooluvõrgust lahti ühendada või pealüliti väljalülitatud asendisse lukustada.

UWAGA - sümbol asub kasutusjuhendis kohtades, mis annavad teavet pumba nõuetekohase kasutamise kohta, et vältida seadme enda kahjustamist

1.2 Ohutussoovitused.

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

1.5 Personal.

See seade ei ole mõeldud kasutamiseks isikutele (sh lastele), kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puuduvad teadmised või kogemused seda tüüpi seadme kasutamisel, välja arvatud juhul, kui neid jälgib või juhendab eestkostja. Hüdrofoori paigaldaval, kasutaval ja hooldaval personalil peab olema nii elektri- kui ka mehaanikaalane kvalifikatsioon.

1.4 Hüdrofooriga töötamise ohutus



Hüdrofoori kallal võib töid teha alles pärast seda, kui on veendunud, et hüdrofoori elektrivarustus on tõhusalt lahti ühendatud. Hüdrofooriga töötamisel tuleb lisaks käesolevas juhendis sisalduvatele soovitustele järgida üldisi töötervishoiu ja tööohutuse eeskirju ning kõiki muid ohutusnõudeid. Ohutusnõuete eiramine võib kujutada endast ohtu inimestele, keskkonnale ja kahjustada ka seadet ennast.

1.5 Hüdrofoori konstruktsiooni parandused ja muudatused.

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

1.6 Keelatud kasutamine.

UWAGA Keelatud töökeskkondade hulka kuuluvad: õhk, saastunud vesi ning tuleohtlikud ja plahvatusohtlikud keskkonnad. Pumba ei tohiks kasutada keskkondadega, millele pumbas kasutatud materjalid ei ole vastupidavad. Kahtluse korral võtke ühendust tootjaga.

UWAGA Hüdrofoori tohib kasutada ainult tüübimärgistuses täpsustatud parameetrite piires ja vastavalt käesolevas kasutusjuhendis sisalduvatele hoiatustele ja soovitustele.

UWAGA Pump ei saa pumbata vett, mis sisaldab abrasiivseid tahkeid osakesi, näiteks liiva või tolmu, mille kogus ületab 50 mg/l, ega vett, mis sisaldab pikki kiulisi elemente.

UWAGA Kui vesi sisaldab abrasiivseid elemente, on neil eriti negatiivne mõju mootori mehaanilisele tihendile. Sellises vees töötavad tihendid kuluvad palju kiiremini ja nende hävimine põhjustab vee sattumist mootorisse ja selle kahjustamist.

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

Liigselt mineraale sisaldava vee pumpamine, mis põhjustab pumbaelementidele settimist, põhjustab pumba tööosade enneaegset kulumist. Saastunud vee pumpamisest tingitud probleemid kõrvaldab ainult pump.

2. TRANSPORT JA LADUSTAMINE

2.1 Seadme transport.

Seda tuleks teha konkreetse seadmetüübi kaalule ja mõõtmetele vastavate vahendite abil ning järgides asjakohaseid ohutusmeetmeid. Pumba kaalud ja mõõtmed on esitatud tabelis 1. Hüdrofoore tuleks transportida ja hoida horisontaalasendis. Pakendamata hüdrofoore tuleks transportida vastavalt. Ärge kunagi kandke ega tõmmake hüdrofoori ühenduskaablist.

2.2 Ladustamine.

Kasutamata hüdrofoorpumpa võib hoida originaalpakendis toatemperatuuril (0 °C kuni +60 °C), kuid kaitstuna atmosfääritingimuste eest. Kasutatud pump tuleks ettevaatlikult veest tühjendada ja võimalusel hoida originaalpakendis horisontaalasendis. Pärast pikemat kui mõnepäevast hoiustamist kontrollige enne käivitamist, kas pumba tiivikud ja mootor pöörlevad vabalt. Seda saab teha pumba lühiajalise (maksimaalselt 2 sekundilise) vooluvõrku ühendamise või mootori tagaküljel asuva ventilaatori pöörlema panemise teel.

3. ÜLDINE TEAVE. TAOTLUS

WZ SMART PM seeria hüdrofoorid on kompaktsed, elektrooniliselt juhitud seadmed külma magevee täisautomaatseks varustamiseks rõhu all. WZ SMART PM-i saab kasutada hoonete varustamiseks veega kaevudest või muudest allikatest ning see sobib ideaalselt ka niisutamiseks. WZ SMART PM hüdrofoore saab kasutada kõikjal, kus selle seadme hüdraulilised parameetrid vastavad kasutaja ootustele.

3.1 Eelised.

- Tänu sagedusmuunduri ja täiselektronilise juhtimise kasutamisele hoiavad WZ SMART PM hüdrofoorid süsteemis konstantset veesurvet, mille kasutaja on oma hüdrauliliste parameetrite piires valinud. See funktsioon saavutatakse mootori pöörlemiskiiruse automaatse reguleerimisega vastavalt süsteemi veetarbimisele.
- Tänu ülaltoodud juhtimislahendusele ja PM-mootorite (püsिमagnetitega) kasutamisele iseloomustab WZ SMART PM pumpsid kõrge efektiivsus ja need tarbivad oluliselt vähem elektrienergiat võrreldes klassikaliste hüdrofooridega.
- Veesüsteemis esinev hüdrauliline löök on välistatud. Need eelised saavutatakse peamiselt pumba mootori õrna sisse- ja väljalülitamisega.
- SMART PM veepump lülitub automaatselt sisse, kui veetarbimine algab (klapp on sisse lülitatud) ja lülitub automaatselt välja, kui tarbimine lõpeb (klapp on välja lülitatud). See töörežiim ei põhjusta vee kogunemist suurde paaki, nagu see on klassikalise hüdrofoori puhul.
- WWZ SMART PM-i saab ühendada imivõrguga, mille rõhk on üle 0 baari, st seda saab kasutada avaliku veevarustusvõrgu veesurve suurendamiseks.
- WZ SMART PM-i saab oma vaikse töö tõttu paigaldada maja elamuosa lähedale.
- Tänu väikesele jalajäljele ja lisapaagi puudumisele sobib WZ SMART PM eriti hästi rakenduste jaoks, kus tavalise hüdrofoori jaoks on ruumi vähe või kus pumba tuleb lühiajalise kasutamise järel sageli lahti võtta. Viimasel juhul veenduge, et imemissüsteem oleks iga kord väga tihedalt ühendatud.
- WZ SMART PM-il on järgmine kaitse:
 - allika perioodilise või perioodilise veelekke põhjustatud kuiva töötamise eest,
 - liiga kõrge rõhk veesüsteemis
 - mootori ülekoormus
 - mootori ülekuumenemine
 - külmumine

- liiga kuuma vee pumpamine
- liiga kõrge või liiga madal elektripinge.

3.2 Üldine teave hüdrofoorpumpade valiku kohta.

- ✓ 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.
- ✓ Pumbal on võime imeda vett kuni 8 m sügavusest. Maksimaalset imemissügavust mõjutab ka kaevu ja pumba vaheline horisontaalne kaugus. Arvutuste tegemiseks võib eeldada, et 10 m pikkune ja 11/4 ristolõikega imitoru horisontaalne lõik vastab imemisevõimsuse vähenemisele 1 m võrra. 1-tollise imitoru puhul tuleks eeldada, et 10 m horisontaalne lõik vastab imemisevõimsuse vähenemisele 1,5 m sügavuse võrra.
- ✓ Hüdrofoorpumba hüdrauliliste parameetrite valimisel tuleb arvestada, et tabelis ja graafikutel esitatud parameetrid, aga ka teiste tootjate parameetrid põhinevad otse pumba väljundis saadud hüdraulilistel parameetritel, st arvestamata imemis- ja väljalaskeseadmete takistusest tulenevaid kadusid ning nendes seadmetes asuvat 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 imi- ja väljalaskeosa läbimõõdu vähendamine) võrreldes pumba imi- 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. Peame silmas madalaimat veetaset, kuna veetase tavaliselt pumpamise ajal langeb. Väljalasketoru osa, mis on pidevalt veetasemest allpool, on takistuse seisukohalt väheoluline;
- ✓ imemistorustiku horisontaalsete sektsioonide pikkus;
- ✓ praktiliselt identne mõju pumbaseadme hüdrauliliste parameetrite piiramisele pumba ja veevõtukoha vahel, st kõikidele teistele seadme elementidele, nagu tagasilöögiklapp, kaevupea, küünarnukk, reductorid, nibud, T-d, ventiilid, reductorid, veemõõtjad jne;
- ✓ keeruline aksiaalne vool projekteeritud torustikus. Idee seisneb selles, et antud väljalaskesüsteemi läbimõõdu korral suureneb takistuse suurus, mis põhjustab hüdrauliliste parameetrite vähenemist, koos voolukiirusega (pumba võimsuse suurenemisega).

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 veekogumispunkti rõhu- ja efektiivsusparameetrid võrreldes eelnevalt paigaldatud punktidega vähenevad.

Sobiva pumba valiku peaks tegema pädev torulukksepp.

3.3 Kirjeldused ja tehnilised andmed.

Tabel nr 1 Hüdfoori parameetrid.

Seadme tüüp	Elektroonilise juhtimise ja PM-mootoriga hüdrofoor		
	WZ 900 SMART PM	WZ 1500 SMART PM	MULTI MH SMART PM
Toitepinge/sagedus	- 230V / 50Hz	- 230V / 50Hz	- 230V / 50Hz
Nimivõimsus (PN)	0.90 kW	1.5 kW	0.75 kW
Koormuseta pöörlemiskiirus p/min	4000		
Kaitseaste	IP44		
Q _{maxi} jõudlus	75 l/min	95 l/min	116 l/min
Tõstekõrgus H _{max}	45 m	60 m	48 m
Optimaalne tööpunkt rõhu jaoks	1.5 + 3.0 bar	1.5 + 4.5 bar	1.5 + 3.0 bar
Imemissügavus max.	8 m		6 m
Imi-/surveportide läbimõõt	1" x 1"	1½" x 1½"	1" x 1"
Vee tüüp	Puhas mage		
Pumbatava vee temperatuur	0°C + 60°C		
Ümbritseva töötemperatuuri	5°C + 40°C		
Vee PH	6.0 + 8.0		
Elektrikaabli pikkus	1.1 m		
Mõõtmed P x L x K	256x227x247 mm	267x244x257 mm	421x212x273 mm
Kaal	10 kg	13 kg	9 kg

UWAGA Üaltpoolt hüdraulilised parameetrid saavutatakse pumba abil väljalaskeava juures ja imemisvee taseme puhul pumba tasandil. Veetaseme langetamine allikas põhjustab languse.

Pumba maksimaalne väljalaskekõrgus. Toote parameetreid kontrolliti valitud partii jaoks. Sõltuvalt tootmispartiist võivad need parameetrid erineda. Enne toote ostmist kontrollige palun konkreetse seadme parameetreid andmesildilt. Seadme parameetrid saadi laboritingimustes. Töötingimustes võib esineda +/- 10% erinevus konkreetse seadme andmesildil näidatust. Enne paigaldamist kontrollige palun konkreetse pumba parameetreid andmesildilt. Andmesildil näidatud maksimaalne mootori võimsus on mootori enda toodetud võimsus..

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

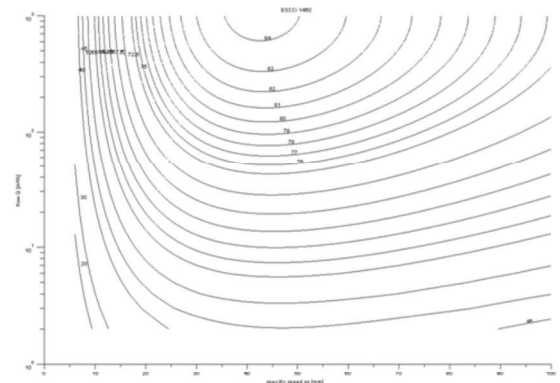
Veepumba tooteinfo (MEI)

Minimaalse efektiivsuse indeks (MEI) on mõõtmata skaalaühik hüdraulilise pumba efektiivsuse mõõtmiseks parima efektiivsuse punktis (BEP), osakoormusel (PL) ja ülekoormusel (OL). Komisjoni määrus (EL) sätestab energiatõhususe nõuded MEI > 0,1 jaoks alates 1. jaanuarist 2015 ja MEI ≥ 0,4 jaoks alates 1. jaanuarist 2015. Turul saadaolevate veepumpade parima jõudluse soovituslik võrdlusalus alates 1. jaanuarist 2015 on sätestatud määruses.

- Suurima efektiivsusega veepumpade võrdlusväärtus on MEI * 0,70
- Väiksema läbimõõduga tiivikuga pumba efektiivsus on tavaliselt madalam kui täismõõdus tiivikuga pumbal. Tiiviku läbimõõdu vähendamine reguleerib pumba seatud tööpunktile, vähendades seeläbi energiatarbimist. Minimaalse efektiivsuse indeks (MEI) põhineb täismõõdus tiiviku läbimõõdul.

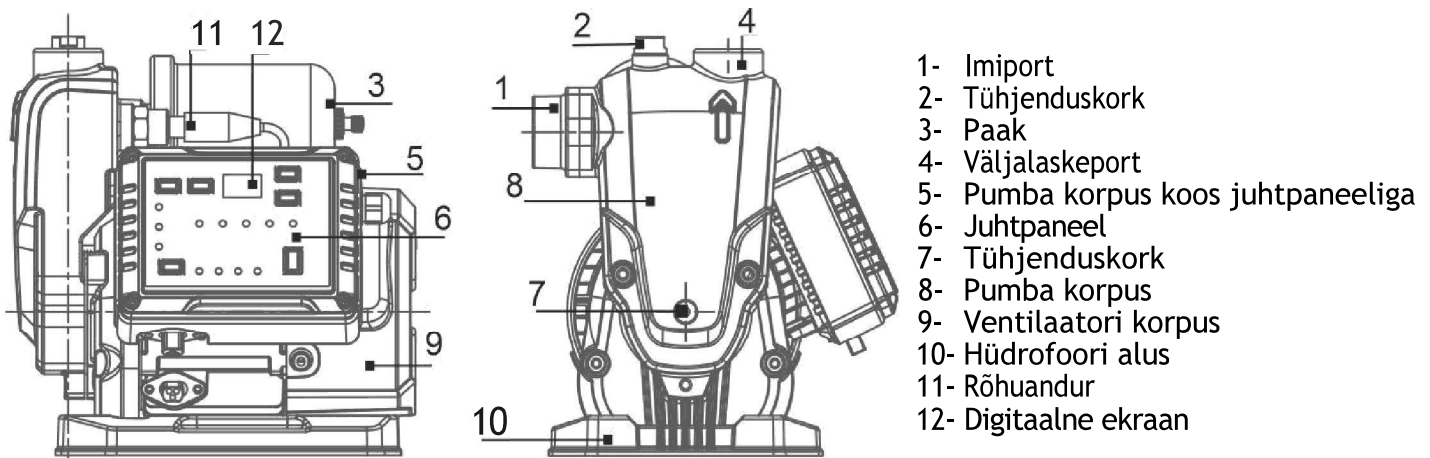
- Selle muudetava tööpunktiga pumba töö võib olla tõhusam ja säästlikum, kui seda juhitakse näiteks muutuva kiirusega ajamiga, mis kohandab pumba jõudlust süsteemiga.
- Veepumba efektiivsus vähendatud tiiviku läbimõõduga [0,6]

Näide võrdlusnäitaja efektiivsuse graafikust:

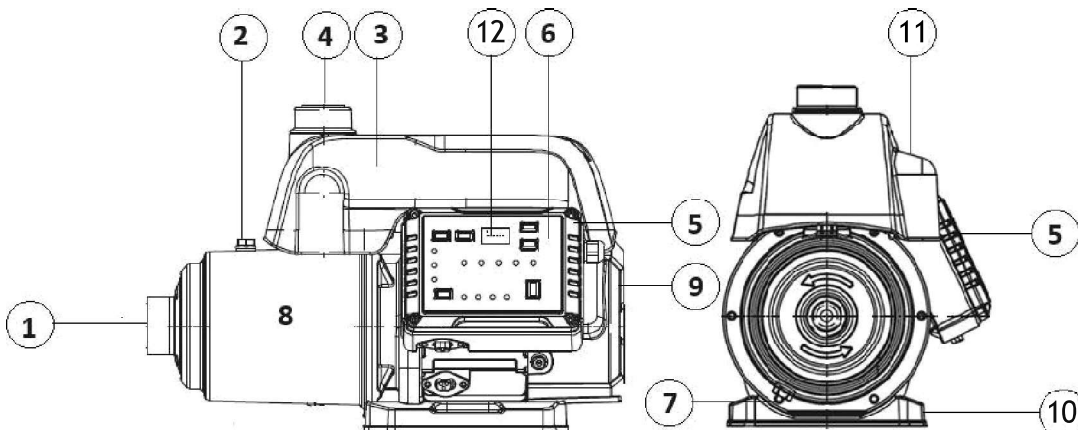


Teavet eeskujuliku efektiivsuse kohta leiate veebisaidilt www.omnigena.pl

Välisvaade

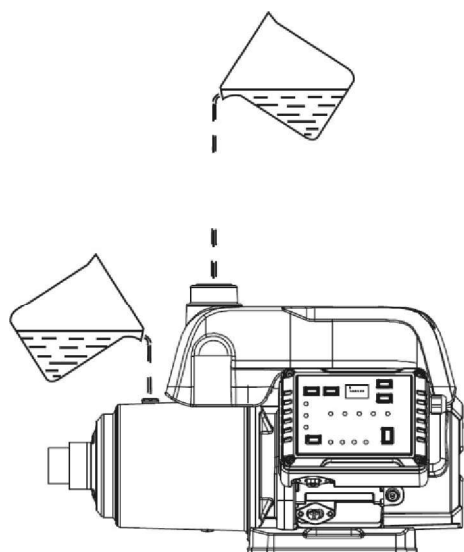


Joonis. 1 WZ 900 SMART/WZ 1500 SMART

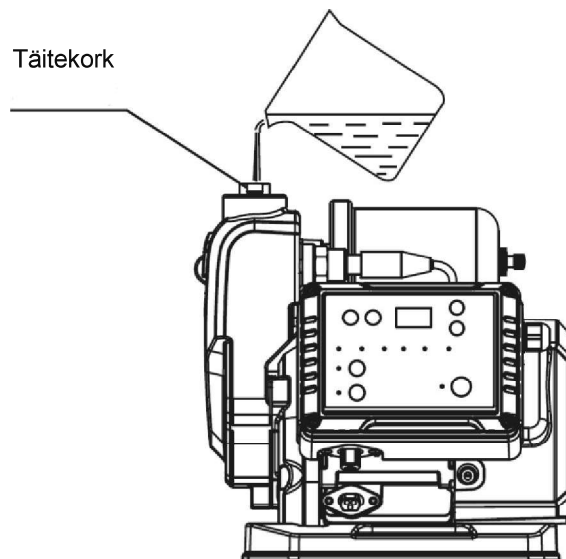


Joonis. 2 MULTI MH SMART PM

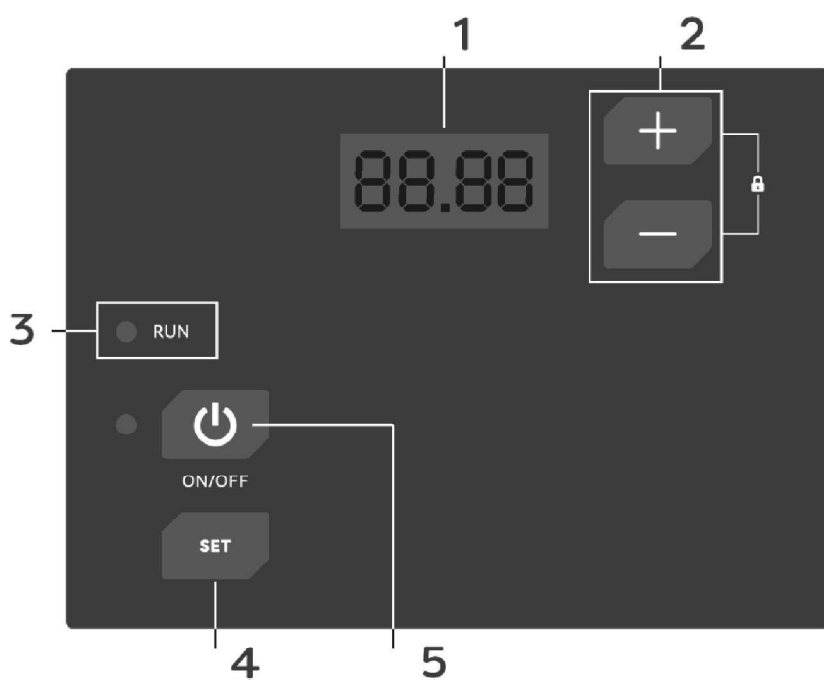
Joonis. 5 Pumba äravool



Täitekork






JUHTPANEELI KIRJELDUSED:






1. Ekraan
2. Hüdrofoori parameetrite suurendamise/vähendamise nupud ja tööporomeetri üksikute funktsioonide vahetamine
3. Pumba tööindikaator
4. Töörežiimi valiku nupp
5. Hüdrofoori sisse-/väljalülitamise nupp



Joonis. nr 5

Tabel nr.2 Juhtpaneeli nuppude funktsioonide kirjeldus

Nr.	Nupp	Funktsioon
1		<ul style="list-style-type: none"> a. Kuvab hüdraulikasüsteemi hetkerõhku b. Kuvab funktsiooni numbrit ja poromeetri väärtust seadistamise ajal c. Kuvab hoiatusolekus häirekoodi
2	 	<ul style="list-style-type: none"> a. Paneeli lukustamine/avamine (vajutage koos nuppe + ja —). b. Hüdraulikasüsteemi eeldatava rõhuväärtuse määramine nuppude + ja — vajutamise teel. c. Valige funktsioonid/parameetrid + ja — vahemikus bO1 kuni b17. d. Üksikute funktsioonide väärtuste määramine

3		<ul style="list-style-type: none"> a. Funktsioonimenüüsse sisenemine (b01 — b17). b. Tööparameetrite ja funktsioonide seadistamine. c. Seadistatud väärtuste salvestamine.
4		LED-tuli, mis näitab pumba töötamist
	PO1	Veepuuduse indikaator (+ veakood ekraanil) Pumba automaatne väljalülitus veepuuduse tõttu
5		<ul style="list-style-type: none"> a. Sisse-/väljalülitusnupp ja indikaator käsitsirežiimis b. Vajutage ja hoidke 3 sekundit all, et lülituda käsitsi-/väljundrežiimile c. Käsitsirežiimis kuvatakse sagedus d. Automaatrežiimis kuvatakse hüdraulikasüsteemi praegune rõhuväärtus

3.4 Töörežiimide valiku kirjeldus.

- Kui juhtpaneel on lukus, vajutage neid koos.  
- Paneeli uuesti avamiseks korrake sama protseduuri või oodake 5 minutit.

3.4.1



WZ SMART on tehases seadistatud režiimile, mida kasutatakse klassikalises hüdraulikasüsteemis veevarustuse ja rõhu tõstmiseks.

Levinud rakendused:



- * kodude veevarustuse eest,
- * muude rõhusüsteemide jaoks
- * niisutussüsteemide jaoks

3.5 Töö- ja ohutusparameetrite funktsioonide kirjeldus.

UF tähistab tehaseseadeid. Funktsiooni või parameetri väärtuse määramiseks

kasutage nuppe  või . Konfigureerimise ajal vilgub parameetri väärtus ekraanil.

1. Rõhu väärtuse määramine väljalaskesüsteemis.

- Keerake lahti üks kork.
- Ühendage veepump vooluvõrku.
- Lülitage veepump käsitsi välja, vajutades nuppu.  
- Kasutage nuppe või soovitud rõhuväärtuse määramiseks (vahemik 1 kuni 8





bari) ja oodake, kuni ekraan lõpetab vilkumise või kinnitage nupuga

SET

- Lülitage hüdrofoor käsitsi sisse, vajutades nuppu

ON/OFF





- Sulgege ventiil
 - Pump hakkab automaatselt tööle seatud hüdrauliliste parameetritega, kui vett uuesti võetakse.
2. Funktsioon BO1 - Soovitud rõhu seadistamine hüdrofoori jaoks, mis on ühendatud väljalaskesüsteemi seatud rõhuga. See manomeeter on väljendatud protsentides. Näiteks kui protsent on seatud 80% peale ja süsteemi rõhk on seatud 1,6 boorile, lülitub pump välja pärast veetarbimise lõppu ja 1,6 bari saavutamist ning lülitub uuesti sisse, kui rõhk langeb 1,28 barile.

Seadistus : Vajutage  ja valige funktsiooni BO1 valimiseks nuppude  või  abil. Vajutage uuesti nuppu  ja määrake väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: 0 + 90%; UF: 70]: 70]

Salvesta vajutades .





Seadistusväärtust tuleks korrigeerida, kui vee sissevõtmise ajal langeb rõhk enne veepumba sisselülitumist või kui veepump lülitub sisse liiga kiiresti.

3. Funktsioon BO3 — Kuivringluse tuvastamise funktsioon. Kui paigaldise töö rõhk on madalam kui selle funktsiooni jaoks seatud rõhk, lülitub pump funktsioonis BO4 seatud aja möödudes automaatselt välja. Selle manomeetri saab funktsiooni BO5 manomeetri abil välja lülitada ja seejärel uuesti sisse lülitada.



Seadistus : Seadistus: Vajutage  ja valige funktsiooni BO3 valimiseks nuppude  või  abil. Vajutage uuesti nuppu  ja seadistage väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: 0 + 1,5 baari; UF: 0,15]

Salvesta vajutades .

4. Funktsioon BO4 – seda kasutatakse automaatse väljalülituse viivituse seadistamiseks funktsiooni BO3 aktiveerimisel või veepuuduse korral allikas. Selle funktsiooni taimer seadistatakse teie äranägemisel, võimaldades kindlat aega, mille jooksul pump saab selles olekus töötada.

Seadistus : Vajutage  ja valige funktsiooni BO4 valimiseks nuppe  või  . Vajutage uuesti nuppu  ja määrake väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: 10 + 180; UF: 180].

5. Funktsioon BO5 – seda kasutatakse automaatsete kaitsefunktsioonide lubamiseks või keelamiseks, et vältida vee pumpamist ebastabiilse ja muutuva rõhu korral. Kui väärtuseks on seatud 01, siis funktsioonid BO3 ja BO4 ei tööta.

Seadistus : Vajutage **SET** ja valige funktsiooni BO5 valimiseks nuppe  või  .
 Vajutage uuesti nuppu ja määrake väärtus sätete vahemikust.
 [OO: kaitse lubatud, 01: kaitse keelatud; UF: 01]

Salvesta vajutades **SET** .



6. Funktsioon B 06 – seda kasutatakse manomeetri valimiseks, mida kuvatakse vahemikus 00 kuni 04 (rõhk, mootori pöörlemiskiirus, temperatuur, võimsus).

Vajutage seadistusnuppu **SET** ja valige  või  nupu abil funktsioon BO6. Vajutage uuesti nuppu **SET** ja määrake väärtus seadistusvahemikus.
 [OO: kuvatakse praegune rõhk,
 01: kuvatakse praegune mootori sagedus,
 02: kuvatakse praegune mootori pöörlemiskiirus,
 05: kuvatakse oktaalne temperatuur,
 04: kuvatakse oktaalne mootori võimsus UF: OO]]

Salvesta vajutades **SET** .

Kõige sagedamini kasutatav poromeeter on rõhk, kuna hüdrofoori mootori voolu töötamise sagedus ei ole kasutaja jaoks oluline.

7. Funktsioon B 07 – seda kasutatakse pumba peatamise viivitusaja seadistamiseks pärast väljavoolu sulgemist (nt krooni sulgemist), kui see aeg on liiga pikk või liiga lühike.

Vajutage seadistusnuppu **SET** ja valige funktsiooni BO7 valimiseks nuppude  või  abil. Vajutage uuesti nuppu ja määrake väärtus seadistusvahemikus.

[Seadistusvahemik: 10 + 50; UF: 50]

Salvesta vajutades **SET**

Np:

- Kui pump peatub sageli, mille tulemuseks on veelopotuse ajal rõhu kõikumine. Sellisel juhul suurendage BO7 väärtust, kuni pump veelopotuse ajal seiskub. Kui pump töötab veelopotusest hoolimata pikemat aega, vähendage BO7 väärtust, kuni pump lülitub varem välja.

8. Funktsioon B 14 – seda kasutatakse külmumisvastase funktsiooni lubamiseks või keelamiseks. Seda funktsiooni saab kasutada siis, kui välistemperatuur võib langeda ja pumba saab külmumise eest kaitsta.

Vajutage **SET** ja valige säte nuppude  või  abil.


Vajutage nuppu **SET** uuesti ja määrake väärtus seadistusvahemikus.
[OO: kaitse lubatud, 01: kaitse keelatud; UF: 01]


Salvesta vajutades **SET** .

9. Funktsioon B 15 – Kasutatakse külmumiskaitse käivitumise temperatuuri seadistamiseks. Pump lülitub automaatselt sisse, kui selle korpuse temperatuur langeb alla valitud väärtuse. See funktsioon töötab ainult siis, kui B 14 on lubatud [OO].

Vajutage  ja valige säte nuppude  või  abil.

funktsioon B15


Vajutage uuesti nuppu  ja määrake väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: -10 °C + +10 °C; temperatuurivahemik: 0 °C]

Salvestamiseks vajuta .

10. Funktsioon B 16 – Kasutatakse temperatuuri määramiseks, mille juures külmumisvastane funktsioon seiskub. Kui pump lülitatakse temperatuuri languse tõttu sisse ja külmumisvastane funktsioon on deaktiveeritud, lülitub see välja, kui selles funktsioonis valitud korpuse temperatuur on saavutatud. See funktsioon töötab ainult siis, kui B 14 on lubatud [OO].

Seadistamine: vajutage  ja valige nuppude  või  abil

funktsioon B16.

Vajutage uuesti nuppu  ja määrake väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: +20 °C + +40 °C; temperatuuri piires: +30 °C]


Salvestamiseks vajuta .

11. Funktsioon B 17 – Kaitse liiga kuuma vee eest. Kui keskkonna temperatuur on soovitud temperatuurist kõrgem, lülitub pump automaatselt välja. Kui temperatuur on seatud väärtusest 2 °C madalam, lülitub pump uuesti sisse.

Seadistamine: vajutage  ja valige nuppude  või  abil

funktsioon B17.

Vajutage uuesti nuppu  ja määrake väärtus seadistusvahemikus. [Seadistusvahemik: +50 °C + +110 °C; UF: +75 °C]

Salvestamiseks vajuta .

4. HÜDROULILINE ÜHENDUS



Enne monteerimis-/demonteerimistöode alustamist tuleb hüdrofoor elektrivõrgust lahti ühendada.



Hüdrofoor on mõeldud kasutamiseks siseruumides. Seda ei tohi kasutada kõrge õhuniiskusega (max 85% suhteline õhuniiskus) ruumides ega kohtades ilma piisava ventilatsioonita. Seadet ei tohi kokku puutuda kahjulike atmosfääriteguritega, näiteks vihma või lumega. Sellistes tingimustes töötamine võib kahjustada mootorit või hüdrofoori juhtelektroonikat. Sellised kahjustused parandatakse viivitamatult.



Hüdrofoori peaks paigaldama kvalifitseeritud isik. Enne alustamist tehke järgmist:

- Asetage veepump tasasele ja horisontaalsele pinnale. Veepumba aluse ja maapinna vahele on kõige parem asetada painduv vahetükk (nt kummist). See vähendab veepumba tekitatud heli edastamist.
- hüdraulilise ühenduse jaoks kasutage imitoru, mille ristlõige ei ole väiksem kui paigaldatud tüüpi imiliitmik vastavalt tabelile nr 1. Väiksema läbimõõduga rõhutoru kasutamine kui tabelis nr 1 näidatud vähendab oluliselt hüdraulilisi parameetreid veevõtukohas,
- imemistoru ots peaks olema vähemalt 30 cm allpool allika madalaimat võimalikku veetaset,
- rõngaskaevude puhul tuleks imitoru otsa paigaldada imikurnaga tagasilöögiklapp ja puurkaevude puhul kurnaga tagasilöögiklapp. Igal juhul tuleb tagasilöögiklapp paigaldada, säilitades selle klapi ja pumba vahelise vähemalt 30 cm tasemevahe.
- imitoru horisontaalsetel lõikudel peavad olema põhjad sisselaskeava poole, et üheski punktis ei tekiks nn sifooni, mis takistaks imiosa täielikku ja täpset veega täitumist,
- Imi- ja väljalasketorude ühendamiseks pumbaga on soovitatav kasutada teflontihendeid. Need ühendused tuleks teha piisava jõuga, et vältida pumba imi- ja väljalaskeavade keermete kahjustamist.
- ühendus, eriti imitorus, peab olema tihedalt ja täpselt teostatud,
- ärge kasutage pumba ühendamiseks imemissüsteemiga vibratsioonisummutusvoolikuid ega sarnaseid vahendeid, kuna need võivad kinni kiiluda ja voolu sulgeda.
- täitke imitoru täielikult veega.

5. ELEKTRIÜHENDUS



Elektriühendused peaks tegema kvalifitseeritud isik. Pump peab olema varustatud diferentsiaalkaitseülitiga (RCD), mille nimivoolutugevus ei ületa 30 mA.



Kaasasolev elektrivarustus peab olema korralikult maandatud.

|UWAGA|

Tootja ei vastuta isikutele või varale tekitatud kahju eest, mis on tingitud ebapiisava maanduse ja diferentsiaalkaitse puudumisest.



Võrgupinge peab vastama hüdrofoori tüübisildil olevatele andmetele. Elektripistik tuleb ühendada maandatud pistikupesaga. Ühenduskaabli kollakasroheline juhe on maandusjuhe.

Pump peab saama 230 V pinget.

6. HÜDROFONI KÄIVITAMINE JA VÄLJALÜLITAMINE

6.1 Hüdrofoori sisselülitamine.

Hüdrofoori paigaldamise ja esmase käivitamise peaks teostama kvalifitseeritud isik. Enne hüdrofoori esmakordset käivitamist tuleks imemissüsteem ja pumba hüdraulikakamber täita puhta külma veega. Selleks eemaldage tühjenduskork (punkt 2, joonis 1) ja valage puhast vett ava kaudu, kuni see ilmub tühjendusavasse. Oodake hetk, kuni kõik õhumullid on väljunud ja veetase stabiliseerub. Seejärel eemaldage tühjenduskork. Pumba ja imemissüsteemi täitmise ajal peab süsteemi väljalaskeosas pumba kohal asuv ventiil olema avatud, et hõlbustada õhu eemaldamist süsteemist.

Ühendage hüdrofoor elektrivõrku.

Süsteemist järelejäänud õhu väljapumpamiseks tuleb esimene käivitamine teha aeglase veevooluga (kraan lahti keeratud).

Lühikese aja pärast ekraan süttib. Paneelil olev toiteindikaator süttib ja peaks jääma põlema. Kui see nii ei ole, vajutage veepumba töörežiimi lülitamiseks SISSE/VÄLJA nuppu. Pumba mootor hakkab tööle. Jälgige avatud klapist voolavat vett, et veenduda, kas hüdroüsteemis olev õhk on eemaldatud. Kui pump ei hakka kolme minuti jooksul täisvõimsusel vett pumpama, korrake protseduuri, täites pumba ja imemissüsteemi.

Seejärel määrake eeldatav süsteemirõhk ja valige sobivad tööparameetrite funktsioonid. Seda on kirjeldatud ülaltoodud juhendi punktis 3.5, punktides 1 kuni 12.

Pärast soovitud rõhu seadistamist tuleks hüdrofoor käivitada nupu vajutamisega  ON/OFF

Ekraanil kuvatav väärtus näitab hüdrofoori praegust veesurvet. Hüdrofoor lülitub sisse klapi avamisel ja pärast vee sissevõtu peatumist aeglustub see märkimisväärselt ning jätkab pöörlemist madalal kiirusel umbes 40 sekundit, kuni see täielikult välja lülitub.

Kui pärast kõigi sisselaskeventiilide sulgemist pump ragiseb või hüdrofoor ei saavuta sulgemiseks vajalikku rõhku, tuleks eeldada, et süsteem pole korralikult ventileeritud või on imemispoolel leke. Võimaliku lekke saab kinnitada, kinnitades väljalaskevooliku väljalaskeotsa külge, keerates väljalaskevooliku lahti ja asetades teise otsa veeanumasse. Veega eralduvad õhumullid või kui eralduv vesi on hägune, viitab õhu imemisele imemissüsteemi. Sellisel juhul pump ei tööta korralikult.

6.2 Hüdrofoori väljalülitamine.

CVeepumba ajutine väljalülitamine toimub nupu  ON/OFF vajutamisega. Veepumba jäädav lahtiühendamine toimub pistiku pistikupesast eemaldamise või elektrilüliti toiteallikast väljalülitamise teel.

7. HÜDROFONI KASUTAMINE JA HOOLDUS



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

Tavapärastes tingimustes ei vaja WZ SMART PM hüdrofoorid oma konstruktsiooni tõttu hooldust.

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

Kui hüdrofoori ei kasutata pikemat aega, tühjendage pump täielikult veest. Loputage seda puhta veega ja hoidke kuivas kohas.

Kui töötamise ajal tekib viga, kontrollige enne pumba hooldusse saatmist hoolikalt, kas pump on eeldatava kasutuse jaoks õige suurusega ja paigaldatud.



Kui pumba talvel ei kasutata ja on külmumisoht, tuleks see täielikult tühjendada. Selleks keerake lahti pumba korpuse allosas asuv tühjenduskork (punkt 7, joonis 1). Pumba kallutamine vee tühjendamise ajal aitab veepaaki põhjalikumalt tühjendada. Seda sammu tuleks teha ettevaatlikult.

Kui pumba kasutatakse talvel, tuleks seda külma eest kaitsta, tehes selleks ka ülaltoodud juhiste peatüki 3.5 punktides 9–11 kirjeldatud sätteid. Pärast parameetrite seadistamist saab selle sisse lülitada lihtsalt nupuvajutusega „FROST PROTECTION”

1. TÖÖHÄIRED, NENDE PÕHJUSED, NENDE KÕRVALDAMISE MEETODID

Kui veesoojendi lülitub automaatselt välja ja hüdraulikasüsteemis pole rõhku, kontrollige kõigepealt, kas üks järgmistest indikaatoritest põleb: Vett pole, Viga. Kui süsteem on registreerinud probleemi ja veaindikaator põleb, kuvatakse ekraanile kood, mis koosneb koodile määratud kahest numbrist.

Tabel nr.3 Digitaalse kuva värvikoodide kirjeldus

Häire põhjus	Häirekood ekraanil	Põhjus/võimalikud sümptomid	Kuidas eemaldada
Pinge liiga madal	E:01	Toitepinge liiga madal, alla 130V. Hüdrofoor ei tööta.	Kontrollige toitepinget, kõrvaldage viga (pumba automaatne lähtestamine toimub pingel 180 V)
Pinge liiga kõrge	E:02	Toitepinge on liiga kõrge, üle 280 V. Hüdrofoor ei tööta..	Kontrollige toitepinget, kõrvaldage viga (pumba automaatne taaskäivitus pingel <260 V).
Rõhuanduri viga	E:03	Andur ei edasta signaali.	Kontrollige anduri ühendust ja anduri kaablit/vahetage andur välja.
Temperatuur liiga kõrge	E:04	Inverteri või mootori ebapiisav jahutus. Ümbritseva õhu temperatuur on liiga kõrge. Jahutusõhuvoolu puudumine.	Jahutage pumba ümbrust. Kontrollige ventilaatorit.
Hüdrofoori ülekoormus	E:05	Inverter on ülekoormatud / pump või mootor töötab ebanormaalselt	Kontrollige pumba ja mootorit.
Kontrolleri temperatuur on liiga kõrge	E:06	Kadunud kontrolleri või kahjustatud temperatuuriandur.	Jahutage juhtimiskeskonda. Parandage ventilatsiooni. Vahetage andur välja
Praegune ülekoormus	E:OB	Rootor on blokeeritud või kahjustatud. Mootori (sh asendusosa) või selle korpuse kahjustus. Korpuses on auk. Mootori ja kontrolleri ühendus on kahjustatud.	Kontrollige toidet ja maandust. Kontrollige tiivikut. Kuivatage mootor. Võtke uuesti kasutusele.
Probleem inverteriga	E:09	Inverter on ülekoormatud. Ülekoormuskaitse on rakendunud.	Kontrollige õigeid elektriühendusi ja toiteallikat. Saatke hooldusse.
Käivitusviga	E:10	Halvasti valitud parameetrid BO1-s	Tehke saidi konfiguratsioon.
Juhtpaneeli viga	E:13	Nuppude ja ekraani vahel puudub side	Saada teenindusse

UWAGA!

Kui töötamise ajal satub torustikku vett, lülitub pump automaatselt välja ja lülitub välja. Kui veevarustus taastub, taaskäivitub pump ja jätkab automaatselt tööd.

Tabel 4: Võimalikud töökatkestused

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	EEMALDAMISMEETOD
Mootor ei tööta ja veepump ei pumpa.	a) elektri puudumine	kontrollige pealülitit ja kaitsmete tõhusust
		Kontrollige, kas pistik on pistikupessa korralikult sisestatud, et kontakt oleks tagatud.
	b) Esineb vooluleke ja diferentsiaalkaitaselüliti lülitab toite välja.	Laske kvalifitseeritud personalil kontrollida voolulekke põhjuseid ja kaitset.
		viige pump vastavasse teeninduskeskusesse
	c) Üks automaatsetest lukustustest on aktiveerunud või on BO1 parameetrid valesti valitud.	kontrollige imemissüsteemi elementide ühendusomadusi
		Kontrollige, et imemisvooliku ots oleks vee all.
kontrollige, kas tagasilöögiklapp töötab korralikult ja pole blokeeritud		
BO1 sätete muutmine (tavaliselt ebaõnnestub)		
	kontrollige, kas pump ei ime õhku sisse (vt punkt 6.1)	
Pump peatub lühikeseks ajaks, kuna mähise termiline kaitse lülitab mootori välja.	a) pinge ja sagedus ei vasta tüübisildil olevatele andmetele	viia elektrivoolu parameetrid sobivale tasemele
	b) kõva element blokeerib pumba tiivikute pöörlemist	viige pump teeninduskeskusesse
	c) ümbritseva õhu temperatuur on liiga kõrge	tagada ventilatsioon
	d) Pumpa kasutatakse liiga kõrge viskoossusega vedelike jaoks.	Pumbatava vedeliku tihedus peab olema sarnane vee omaga ja see ei tohi sisaldada tahkeid aineid, eriti abrasiivseid aineid.
Mootor töötab, aga vett ei pumbata	a) ebapiisav imemissüsteem	imemissüsteemi tihendamine
		Kontrollige veetaset allikas
		kontrollige, kas tagasilöögiklapp pole blokeeritud
Pump peatub ja lülitub välja mõne sekundi pärast, isegi kui vett ei tule.	a) leke hüdraulikasüsteemis	tihendada torustikku
	b) valesti valitud poromeeter BO7-s	parandada aega
	c) lekkiv tagasilöögiklapp	vahetage tagasilöögiklapp välja
Pump ei peatu enam kui 60 sekundi pärast, kuigi vett ei võeta.	o) õhk imemissüsteemis	Imemissüsteemi tihendamine
	b) vead turvaseadetes	kontrollige sätteid BO3 kuni BO5
	c) rõhuanduri rike	anduri vahetus
	d) valesti valitud parameeter BO7-s	Aja parandamine

Pump lülitub sisse ja välja ilma vett ammutamata.	liiga lühike paigaldus	pikendage väljalaskesüsteemi vähemalt 6 m pikkuseks
---	------------------------	---

UWAGA

Ülaltoodud tabelis näidatud pumbaprobleemide lahendamise meetodid on vaid mõned kõige levinumad. Kui pärast kõigi ülaltoodud elementide kontrollimist probleem püsib, kontrollige lisaks, kas:

- imemiskorv ei ole mustusega ummistunud,
- imemissügavust ei ületata,
- imemissüsteemis puudub õhulõks.

Kui positiivset efekti ikka veel ei saavutata, tuleks pump viia vastavasse remonditöökotta.

9. MÜRATASE

Töötava pumba tekitatav müratase ei ületa 76 dB (MULTI MH SMART) ega 67 dB (A) (WZ SMART).

10. UTILISEERIMINE



Selle seadme tähistamine läbikriipsutatud konteineri sümboliga näitab, et kasutatud seadmeid on keelatud utiliseerida koos muude jäätmetega. Täpsemat teavet toote ringlussevõtu kohta saate oma linna- või omavalitsusasutusest, jäätmekäitluskohast või toote ostukohast. See toode ja selle komponendid tuleb utiliseerida vastavalt keskkonnakaitse põhimõtetele. Kui kasutatud pumba parandamine ei ole majanduslikult otstarbekas, tuleks pump lahti võtta ning malmist, terasest, vasest, plastist ja kummist osad eraldada. Taaskasutatud komponendid tuleks toimetada tööstusjäätmete ja kasutatud seadmete töötlemiseks ja käitlemiseks spetsiaalsetesse kohtadesse. Kasutada tuleks kohalikke avalikke või erasektori jäätmekäitluskohti. Kasutatud seadmete üleandmine taaskasutus- ja korduvkasutuskohtadesse aitab 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 illustratiivsed.

Kasutusjuhendi versioon: 12. märts 2025 KL