

Tähelepanu!
Enne kasutamist
lugege juhiseid.



Omnigeno
POMPY



CELSIO ELEKTROONILISTE ENERGIASÄÄSTLIKUTE TSIRKULATSIOONIPUMPADE ORIGINAALNE KASUTUSJUHEND



OMNIGENA Michał Kochonowski i Wspólnicy Sp.j.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin
www.omnigeno.la

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

SISSEJUHATUS

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

UWAGA SEE KASUTUSJUHEND ON SEADME ERALDI OSA JA TULEB MÜÜGI KORRAL PUMBAGA KAASAS ESITADA. Konkreetse pumba mudeli tuvastamiseks on müüja kohustatud lisama vastavusdeklaratsioonile ja garantiikaardile mudeli ja seerianumbri, mis asuvad seadme nimeplaadil. Seerianumber sisaldab pumba valmistamisaastat.

See kasutusjuhend kirjeldab pumba konstruktsiooni, spetsifikatsioone, tööprotseduure, transporti, hooldust, kontrolli ja seadistamist. See aitab operaatoril pumba tõhusalt, säästlikult ja vigadeta kasutada.

Enne töö alustamist tutvuge põhjalikult pumba õige valiku ja selle tööpõhimõtetega. Selleks lugege hoolikalt läbi käesolev kasutusjuhend ja tehke hoolikalt soovitud toiminguid. Vastasel juhul võib tekkida 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 Selle kasutusjuhendi juhiste eiramine või seadme kasutamine muul kui ettenähtud otstarbel võib garantii tühistada. Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud volitamata reguleerimise, käsitsi modifitseerimise või muul kui ettenähtud otstarbel kasutamise tagajärjel.

SPIS TREŚCI:

1. Turvalisus	str.5
2. Transport ja ladustamine	str.5
5. Üldine teave. Taotlus	str.5
4. Pumba paigaldus hüdroüsteemi	str.6
5. Elektriühendus	str.8
6. Pumba käivitamine, kasutamine ja seiskamine	str.8
7. Pumba hooldus	str.10
8. Tööhäired, nende põhjused ja kõrvaldamismeetodid	str.11
9. Müratase	str.11
10. Utiliseerimine	str.11

1. TURVALISUS

1.1 Järgmiste 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. Nõuete eiramine võib põhjustada elektrilöögi, kehavigastusi või surma. Enne selle sümboliga tähistatud tegevuste tegemist tuleb pumba toitejuhtme pistik vooluvõrgust lahti ühendada või pealüliti peab olema võimalik väljalülitatud asendisse lukustada.

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

1.2 Ohutussoovitused.

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.

1.5 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. Pumba paigaldaval, kasutaval ja hooldaval personalil peab olema nii elektri- kui ka mehaanikaalane kvalifikatsioon.

1.4 Pumba ohutus.



Pumba kallal võib töid teha alles pärast seda, kui on veendunud, et pumba elektrivarustus on korralikult lahti ühendatud.

Pumbaga töötamisel tuleb lisaks käesolevas juhendis toodud soovitustele järgida ka üldisi töötervishoiu ja tööohutuse eeskirju ning kõiki muid ohutusnõudeid. Nende ohutusnõuete eiramine võib kujutada endast ohtu inimestele ja keskkonnale ning kahjustada pumpa ennast.

1.5 Pumba konstruktsiooni remont ja muudatused.

Toote kvaliteedi garantiiaja jooksul võib kõiki remonditöid ja konstruktsioonimuudatusi teha ainult selle juhendiga kaasasoleval garantiikaardil märgitud ettevõtte. Pärast seda perioodi on soovitatav remonti teha spetsialiseeritud ettevõtetes. Mõnede ettevõtete aadressid leiate aadressilt www.omniquena.pl. Hooldus- ja puhastustööde puhul peaks kasutaja tagama, et töid teostab sobivalt kvalifitseeritud personal, kes on selle juhendi põhjalikult läbi lugenud.

1.6 Keelatud kasutamine.

UWAGA CELSIO pump ei sobi söövitavate, tuleohtlike või plahvatusohtlike ainete, soolase vee, liigselt mineraale sisaldava vee, mis põhjustab pumba hüdraulikakomponentidele katlakivi teket, ega nafta või toiduainete pumpamiseks. Keelatud töökeskkondade hulka kuuluvad: õhk, määndunud vesi, tuleohtlikud või plahvatusohtlikud ained.

UWAGA Pumpa ei tohiks kasutada keskkonnas, millele pumbas kasutatud materjalid ei ole vastupidavad.

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

UWAGA CELSIO pumpasid ei tohiks kasutada kohtades, kus võib esineda tahkeid saasteaineid (nt roosteosakesed, katlalõõrid). Pumba ette tuleks alati paigaldada settefilter, et kaitsta seadet võimaliku saastumise eest.

UWAGA Kui pumbatav keskkond sisaldab abrasiivseid elemente, on neil mootori laagritele eriti negatiivne mõju. Sellises vees töötavad laagrid kulumise kiiremini ning nende hävimine põhjustab mootori töös häireid ja kahjustusi.

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 vahendite abil ning võttes arvesse asjakohaseid ettevaatusabinõusid. Pumpade kaalud ja mõõtmed on loetletud TABELIS 1 – CELSIO pumpade spetsifikatsioonid. Pumpasid tuleks transportimise ja ladustamise ajal mehaaniliste kahjustuste eest kaitsta.

2.2 Ladustamine.

Originaalpakendis pumba võib hoida toatemperatuuril ($-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$), kuid niiskuse eest kaitstud ruumides.

3. ÜLDINE TEAVE. TAOTLUS

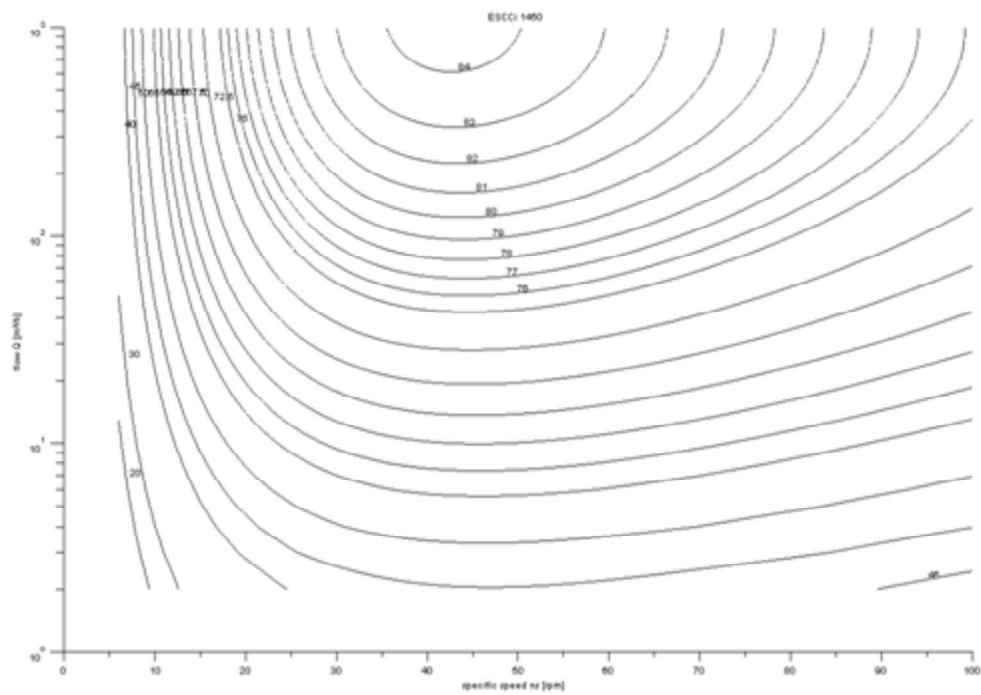
CELSIO pump on tõhus tsirkulatsioonipump vedeliku sundringluseks küttesüsteemides. CELSIO paistab silma oma elektroonilise juhtimise ja võimaluse poolest valida mitme pumba töörežiimi vahel, mida kasutaja saab süsteemi vajadustele vastavalt kohandada. CELSIO pakub madalat energiatarbimist, kuna pumbal on lauamagnetiga mootor ja automaatne, sujuv rõhu reguleerimine. Elektrooniline juhtimine kohandab pumba jõudlust tegelike töötingimustega. See saavutatakse ECO-režiimis, kus pump kontrollib jõudlust automaatselt, kohandades rõhku automaatselt proportsionaalselt süsteemi suuruse ja süsteemi koormuse muutustega. CELSIO energiatõhususindeks ($EEI \leq 0,25$ (energiaklass A) annab kasutajale märkimisväärset kasu väiksema elektritarbimise näol, mis omakorda tähendab madalamaid energiakulusid. Pump sobib kasutamiseks põrandaküttesüsteemides, ühe- ja kahetorusüsteemides. See sobib ka muutuva voolukiirusega paigaldistele, näiteks termostaatventiilidega radiaatoritega keskküttesüsteemidele.

Tooteinfo veepumba kohta (MEI)

Minimaalse efektiivsuse indeks (MEI) on mõõtmisteta 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 2013 ja $MEI > 0,4$ jaoks alates 1. jaanuarist 2015. Turul saadaolevate veepumpade parima jõudluse soovituslik võrdlusalus alates 1. jaanuarist 2013 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 juhtida näiteks muutuva kiirusega ajami abil, mis kohandab pumba tootlikkust süsteemiga.

Vähendatud tiiviku läbimõõduga veepumba efektiivsus [0,6].



Näide võrdlusnäitaja efektiivsuse graafikust

Teavet eeskujuliku efektiivsuse kohta leiate
veebisaidilt www.omnigena.pl

TEHNILISED ANDMED
Reljeefsed meediumid

puhas magus vesi või glükoolilahus, mis on veega lahjendatud suhtega 50/50	
Toitepinge	-230V / 50 Hz
Kaitseaste	IP 44
Klass	F
Energiatõhususe suhtarv	EEL ≤ 0.23
Pumba vedeliku temperatuurivahemik	+5°C do +95°C
Max. Ümbritseva õhu temp. töötamise ajal	≤ +40°C
Max. süsteemi rõhk	≤ 10 bar
Kaabel pistikuga	1,2 m

Tabel 1

	Kaal [kg]	Ühendus	Kruviühendus	Pikkus [mm]	Pumba mõõtmed K x L [mm]
CELSIO 25-80	3,3	DN40 - 1 1/2"	1 1/2" -> 1"	180	236 x 129
CELSIO 32-80	3,4	DN50 - 2"	2" -> 1 1/4"	180	236 x 129

Tabelo 2

TÜÜP	MOOTORI VÕIMSUS (W)*	MÄHISVOOL I _{max} (A)	TÕSTEKÕRGUS H _{max} (m)	EFEKTIIVSUS Q _{max} (l/min)
CELSIO 25-80	10 + 130	1,2	8	133
CELSIO 32-80				166

UWAGA

Ülaltoodud tooteparametreid kontrolliti valitud partii jaoks.

Sõltuvalt tootmispartiist võivad need parameetrid erineda. Enne toote ostmist kontrollige palun konkreetse seadme parameetreid tüübisildil. Antud parameetrid on saadud seadme väljundis, arvestamata väliseid tegureid, näiteks pumpade väljalaske- ja imemissüsteemide takistust. Seadme parameetrid saadi laboritingimustes. Töötingimustes võib esineda +/- 10% erinevus konkreetse seadme tüübisildil näidatust.

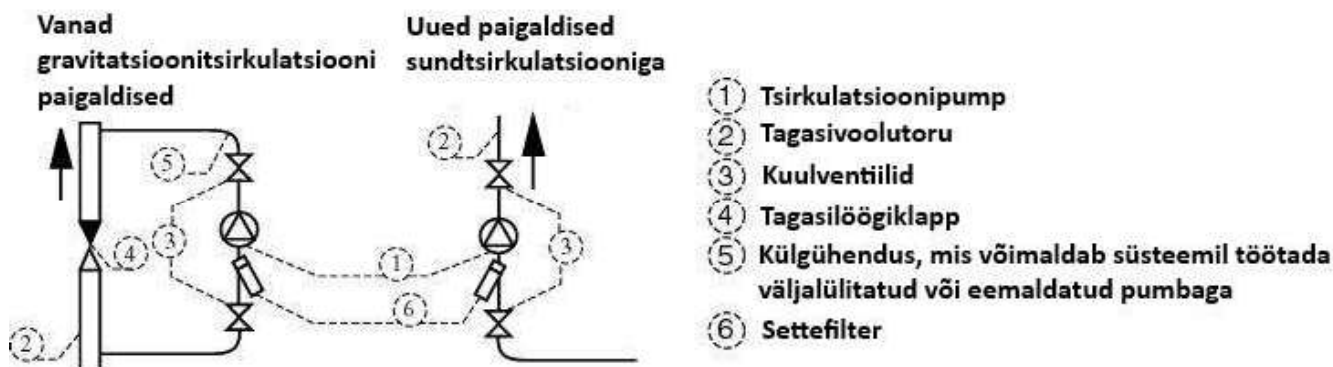
*Tüübisildil olev maksimaalne mootori võimsus on mootori võllil olev võimsus.

4. PUMBA PAIGALDAMINE HÜDRAULISÜSTEEMI.

Pärast torujuhtme paigaldusprotsessi lõppu veenduge, et torudesse ei oleks jootmis- ega aeglustamistoimingute tagajärjel tekkinud mehaanilist saastumist.

UWAGA Enne pumba paigaldamist on soovitatav pump põhjalikult loputada. Pumba ette tuleks alati paigaldada settefilter, et kaitsta seadet võimaliku saastumise eest.

Kuulkraanid tuleks paigaldada ka otse pumba ette ja taha, et võimaldada pumba lahtivõtmist ja hooldamist ilma kogu küttesüsteemist soojuskandjat tühjendamata (vt joonis 1).



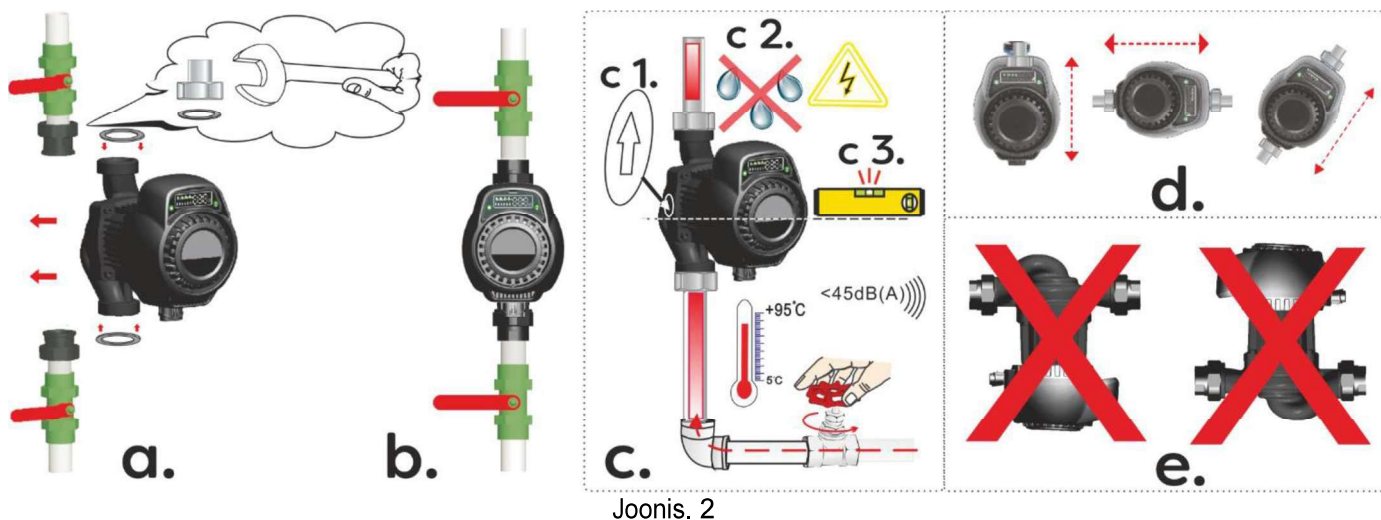
Joonis.1

UWAGA Pump tuleb õigesti kokku panna (joonis 2):

- a. Asetage lisatud tihendid kruviühenduste kõrvale, et veenduda lekete puudumises.
- b. Pumbale oli hoolduseks, blokeeringute eemaldamiseks ja juhtpaneeli asukoha muutmiseks lihtne juurdepääs.
- c 1. vajalik veevool oli kooskõlas korpusel näidatud noolega.
- c 2. see ei olnud niiskes keskkonnas ja/või pumba elemendid ei töötanud

kasteallikad, nt külmaveetorud. Sellistel torudel kondenseeruv vesi ja mootorile või pumba juhtseadmele tilkuv vesi põhjustavad nende niiskuse ja hävimise.

- c 3. Selle telg peab alati olema horisontaalasendis. Samal ajal võib juhtpaneeli asend olla selline, nagu joonisel 2 d. Pumba telje teistsugusesse asendisse seadmine (joonis 2 e) põhjustab laagrite enneaegset kulumist ja nende blokeerumist.



Joonis. 2

UWAGA Hüdraulikakambri kontrollimine või juhtpaneeli asendi muutmine nõuab sulgeventiilide sulgemist ja ettevaatlikkust – vedelik võib olla kuum ja rõhu all!

Juhtpaneeli asukoha muutmine ja kambri kontrollimine:

Juhtpaneeli ja mootori korpust saab iga 90° järel pöörata, et muuta selle asendit (joonis 3):

1. Ühendage pump vooluvõrgust lahti.
2. Sulgege pumba sisse- ja väljalaskeava sulgeventiilid.
3. Oodake, kuni küttesektsioon jahtub, ja seejärel keerake lahti neli kruvi, mis kinnitavad pumpa selle korpuse külge, ning liigutage seda ettevaatlikult.

MÄRKUS! See võimaldab vedelikul välja voolata ja rõhul ühtlustuda.

4. Eemaldage poldid ja pöörake mootor (või kontrollige kambrit) soovitud asendisse..
5. Joondage neli kruviauku ja sisestage need pesadesse.
6. Kruvid tuleks ühtlaselt risti-rästi pingutada.
7. Avage pumba ees ja taga olevad sulgeventiilid – täitke süsteem vedelikuga.
8. Ühendage pump toiteallikaga ja õhutage vastavalt punktile 6.2.1



Joonis.3



Hüdrauliliste voolikute ühendamisel pumba kohal tuleb olla eriti ettevaatlik. Kõik lekked, mis põhjustavad vee voolamist mööda pumba mootorit allapoole, põhjustavad selle niiskust ja kahjustumist. Sellised kahjustused ei kuulu garantii alla.

Pumba leketeta töötamise tagamiseks on pumba imipoolel nõutav keskkonna (vee) minimaalne voolurõhk. Minimaalne voolurõhk sõltub küttesektsiooni temperatuurist. Kõrgemad temperatuurid nõuavad pumba imipoolel suuremat voolurõhku. Tuleb järgida järgmisi piiranguid:

Küttekeskkonna temperatuur	Minimaalne sisselaskerõhk imemispoolel
≤75°C	0,05 bar / 0,5 m / 5 000 Pa
90°C	0,28 bar / 2,8 m / 28 000 Pa
110°C	1,08 bar / 10,8 m / 108 000 Pa

5. ELEKTRIÜHENDUS



Elektriühendused peaks tegema kvalifitseeritud isik. Pump töötab ühefaasilise 230 V / 50 Hz vooluga. Elekritoide tuleks tarnida kolmesoonelise elektrikaabli kaudu (maandatud).

Kahjustatud kaabel tuleb välja vahetada. Selleks keerake lahti pistiku kruvid (vt punkt 1, joonis 4) ja kaabliäbiviigu (vt punkt 2), ühendage juhtmed pistikust lahti ja libistage kaabel välja. Paigaldage uus kaabel vastupidises järjekorras, säilitades juhtmete järjekorra.



Joonis.4



Elektripaigaldis peaks olema varustatud diferentsiaalkaitselülitiga, mille nimivoolutugevus (In) ei ületa 50 mA. Rikke korral vastutab kasutaja remondikulude eest.

UWAGA

Tootja ei vastuta isikutele või varale tekitatud kahjude eest, mis tulenevad ebapiisavast maandusest. Elektrivõrgu parameetrid peavad vastama mootori andmesildil olevatele andmetele.

UWAGA

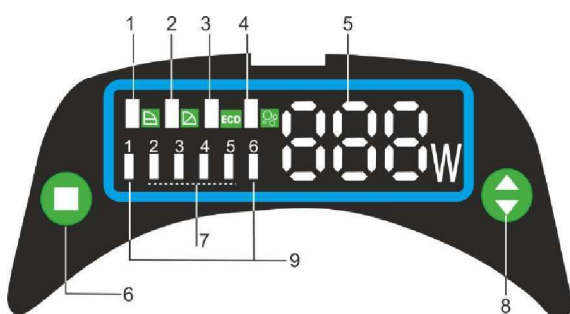
Pump tuleks vooluvõrku ühendada sisse/välja lüli abil, mis võimaldab pumba vooluvõrgust lahti ühendada. Mootori korpus ei ole veekindel välise vee sissetungimise eest. Seetõttu ei tohi ruum, kuhu pump paigaldatakse, olla niiske, kuna isegi kondensvee sattumine mootori korpusesse põhjustab selle rikke. Isegi väike kogus vett, mis mootori korpusesse satub, avaldab sama mõju.

UWAGA

5. PUMBA KÄIVITAMINE, KASUTAMINE JA SEISKAMINE.

5.1 Juhtpaneel

Juhtpaneel - ekraanil kuvatavad elemendid ja nende funktsioonide kirjeldus:



Joonis.5

- 1- Teabeindikaator. töötamine CP-režiimis
- 2 — Teabeindikaator. töötamine PP-režiimis
- 3 — Teabeindikaator. Ökorežiimi töö
- 4 - Teabeindikaator. Töö õhutusfunktsioonis
- 5 — Digitaalsed numbrid. Hetke võimsusväärtus või tagasilugemine ventileerimise ajal
- 6 — Režiimi muutmise nupp
- 7 — CP2+CP5, PP2+PP5 aktiivsed jõudlustuled
- 8 — Aktiivse režiimi võimsuse valiku nupp: CP (punkt 6.3.1) või PP (punkt 6.3.2). 3–5 sekundit all hoides aktiveeritakse õhutusfunktsioon.

- 9 — Teabeindikaator maksimaalse või minimaalse efektiivsuse režiimis töötamise kohta

5.2 Pumba käivitamine.

UWAGA Ärge laske pumpal ilma veeta töötada isegi mõneks sekundiks. See ummistab mootori ja isegi pärast ummistuse avamist on pump endiselt mürarikas. Kuivalt töötamine kahjustab pumpa.

Enne alustamist palun tehke järgmised toimingud:

- ✓ kontrollige, kas paigaldis on täidetud veega või vee ja glükooliga vahekorras 50/50..

✓ kontrollige hüdraulilise ühenduse õigsust.

Kui ülaltoodud toimingud ja kontrollid on lõpule viidud, saab pumba toiteallikaga ühendada. Pump teeb kiire pumbatesti ja jätkab seejärel tööd.

Ventilatsioon tuleks teostada viivitamatult.

5.2.1 Ventilatsioonifunktsioon.

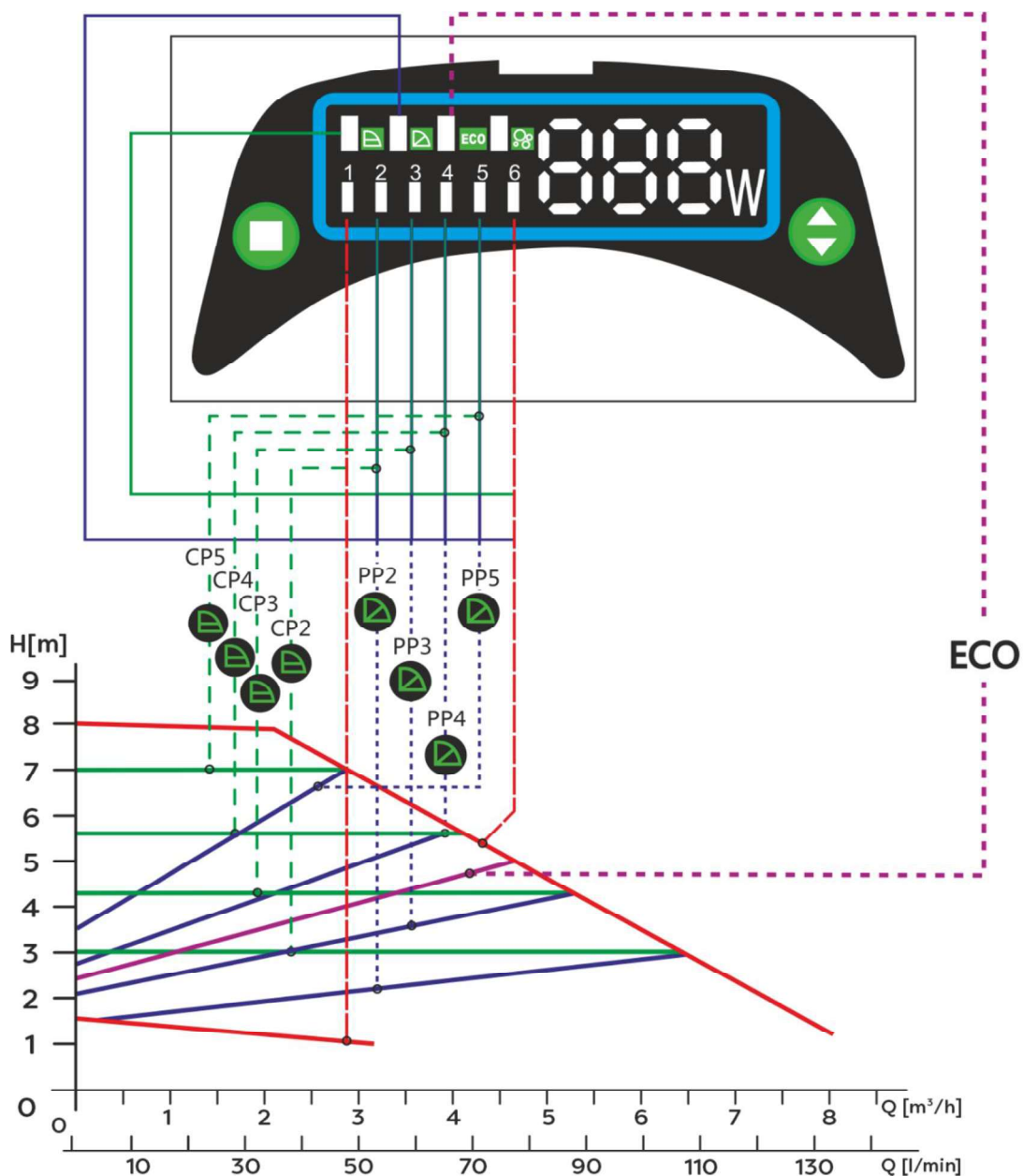
Õhu väljalaskmiseks vajutage nuppu  5-5 sekundit, kuni tuli süttib. 

Samal ajal ilmub digitaalsele ekraanile väärtus 10.

Õhu väljalaskmine lõpeb, kui loendur jõuab nullini ja pump lülitub automaatselt viimasele unustatud töörežiimile.

6.5 Pumba töörežiimid.

CELSIO tsirkulatsioonipump võimaldab teil oma tööd kohandada muutuvate tingimustega ja täita mitmesuguseid automaatsete töörežiimide osas esitatavaid ootusi. Pumba töörežiim valitakse nupu  abil ja seda tähistab vastav märgutuli:



Joonis. 6

6.3.1 Konstantse rõhu (CP) karakteristiku töörežiim.

Pumba poolt signaalitud .



Kasutaja poolt nupu nr 8, joonisel 5 (aktiivses CP režiimis) abil ühe neljast kiirusest valimine põhjustab pumba töötamise konstantse rõhuga igal kiirusel, säilitades konstantse rõhu karakteristiku CP2, CP3, CP4, CP5 kõverate tööpunktis - (joonis 6).

6.3.2 Proportsionaalse rõhu (PP) töörežiim.

Pumba poolt signaalitud .



Kasutaja poolt nupu nr 8, joonisel 5 (aktiivses PP režiimis) abil ühe neljast kiirusest valimine põhjustab pumba töötamise igal kiirusel, säilitades samal ajal proportsionaalselt valitud rõhukarakteristiku PP2, PP5, PP4 ja PP5 kõverate tööpunktis (joonis 6).

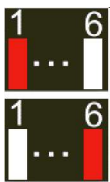
6.3.3 ECO töörežiim.

Pumba poolt signaalitud .

See põhjustab pumba automaatse tööparameetrite valimise vastavalt paigaldise vajadustele karakteristiku kõvera piires - joonis 6. Kodust eemaloleku režiimis jälgib CELSIO automaatselt paigaldise töötingimusi ja küttevajadust mitme päeva jooksul ning valib pärast seda perioodi optimaalse tööpunkti.

6.3.4 Maksimaalse ja minimaalse režiimi.

Kasutaja saab seda valida ainult aktiivsete CP- või PP-režiimide hulgast nupu nr 8 abil, joonis 5.



Kui valik on valitud:

1 - Pump töötab minimaalsel kiirusel.

Vastavalt karakteristiku parameetrite väärtustele, vt joonis 6.

6 - See pump töötab maksimaalse kiirusega.

ZVastavalt parameetrite väärtustele vastavalt karakteristikule nr. Joonis 6

6.4 Pumba väljalülitamine:

- pumba täielikuks peatamiseks piisab selle vooluvõrgust lahtiühendamisest
- kui pumpa kavatakse pikka aega hoiustada, kuivatage see.

6. PUMBA HOOLDUS



Enne pumba kallal töötamist tuleb seade vooluvõrgust lahti ühendada ja juhusliku sisselülitamise eest kindlustada. Liikuvad osad peavad olema seiskunud.

Seade vajab kontrolli ainult esmakordsel käivitamisel või pärast pikemat seismist (nt enne kütteperioodi). Pärast pikemat seismist või esmakordsel käivitamisel kontrollige, kas mootori väntvõll pole blokeeritud (punkt 4, joonis 5 – kontroll) ja kas süsteemis pole õhku. Pump ei tohiks teha müra ega unda.



Juhtpaneeli paigaldamine on keelatud.

7. TÖÖHÄIRED, NENDE PÕHJUSED JA NENDE KÕRVALDAMISE MEETODID

KAAL	PÕHJUS	LAHENDUS
Pump ei tööta	a) Puudub või on liiga madal elektripinge	Võtke ühendust oma elektritarnijaga
	b) Pumba võll ei pöörle ummistunud laagrite või tiiviku tõttu.	Lülitage toide välja. Sulgege ventiilid ja kõrvaldage ummistuse põhjus (nt saastumine), nagu on näidatud joonisel 5 - kontroll.
	c) Kaitse- või pealüliti on rakendunud.	Kõrvaldage põhjus ja lülitage kaitse või lüliti sisse.
Süsteemi vali töö. Pumba vali töö.	a) Õhk küttesüsteemis	Õhutage süsteemi. Pumbad õhustuvad töötamise ajal automaatselt.
	b) Vool on liiga suur	Muutke pumba kiirust madalamaks.
	c) Sisselaskerõhk on liiga madal	Kontrollige paisupaagi (turvapadja) rõhku

9. MÜRATASE

Töötava pumba tekitatav müratase ei ületa 45 dB (A).

10. UTILISEERIMINE



Selle seadme tähistamine läbikriipsutatud konteineri sümboliga näitab, et kasutatud seadmed tuleb utiliseerida koos muude jäätmetega. Üksikasjalikku teavet toote ringlussevõtu kohta saate oma linna- või omavalitsusüksusest, jäätmekäitluskohast või toote ostukohast. Toode ja selle komponendid tuleb utiliseerida vastavalt keskkonnakaitse põhimõtetele. Kui kulunud 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. Joonised ja fotod on illustratiivsed.

Kasutusjuhendi versioon: 22. august 2022 (CP)