



WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX



Upute za instalaciju i uporabu

| www.wita.de | www.wita.pl |

Sadržaj

1	Izjava o sukladnosti	31
2	Napomene o sigurnosti	32
2.1	Općenito	32
2.2	Identifikacija simbola u uputama za uporabu	32
2.3	Kadrovska kvalifikacija	33
2.4	Opasnost od nepoštivanja uputa za spremanje	34
2.5	Rad koji je svjestan sigurnosti	34
2.6	Sigurnosne upute za operatera	34
2.7	Sigurnosne upute za ugradnju i održavanje	35
2.8	Neovlaštena pretvorba i proizvodnja rezervnih dijelova	35
2.9	Nedopuštena operacija	36
3	Namjena	36
4	Namjena	36
5	Informacije o proizvodu	37
5.1	Tehnički podaci WITA HE OEM 2 80-XX I 100-XX I 120-XX	37
5.2	Raspon isporuke	38
6	Opis crpke	39
7	Postavke crpke	39
7.1	Gumbe	39
7.2	Upravljačka ploča i LED zaslon	39
7.3	Odabir načina rada i radne razine	40
7.4	Preporuke za odabir operativne razine	41
7.5	Automatsko noćno sniženje	42
8	Neobavezna posebna PWM funkcija	44
8.1	Opcionalni posebni PWM (opis funkcije) PWM ulaz	44
8.2	Karakteristika grijanja P1	47
8.3	Solarna karakteristika P2	48
8.4	PWM povratni signal (potrošnja energije)	49
9	Punjenje i odzračivanje sustava	51
10	Odnos između podešavanja crpke i kapaciteta	52
11	Karakteristike kapaciteta	52
12	Skupština	53
13	Električni priključak	55
14	Održavanje/servis	56
15	Kvarovi, uzroci i otklanjanje	56
16	Raspolaganje	57

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name of the issuer: Wita Sp. z o.o.
Zielonka, ul. Biznesowa 22
86-005 Białe Błota

Subject of the declaration: Heating circulation pump
Type: WITA HE OEM 2
Design: 40-XX, 60-XX

We declare with sole responsibility that the products specified above, to which this EU Declaration of Conformity refers, fulfil the following standards and directives:

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

EN 55014-1: 2017 + A11 : 2020

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Directive 2009/125/EC on ecodesign requirements for energy-related products

Ecodesign requirements 641/2009/EC and 622/2012/EU

EN 16297-1 : 2012

EN 16297-2 : 2012

EN 60335-1 : 2012

EN 60335-2-51 : 2003 + A1 : 2008 + A2 : 2012

RoHS 2011/65/EU

This declaration is submitted for and on behalf of the manufacturer by:



Frank Kerstan
Management

Zielonka, 19.04.2022

2 Sigurnosne upute

2.1 Općenito

Ove upute za uporabu dio su proizvoda i sadrže osnovne informacije koje se moraju poštivati tijekom montaže, upotrebe i održavanja. Iz tog razloga potrebno ih je pročitati od strane instalatera i odgovornog kvalificiranog osoblja ili korisnika prije izvođenja radova montaže. Sve sigurnosne upute moraju se poštivati, ne samo opće upute navedene u točki 2, već i posebne sigurnosne upute navedene u ostalim odjeljcima.

Preslika Izjave EU-a o sukladnosti priližena je u ovoj uputi. U slučaju modifikacije proizvoda, koja nije unaprijed dogovorena s proizvođačem, deklaracija gubi valjanost.

2.2 Identifikacija bilješki u uputama za uporabu



Opći simbol opasnosti

Upozorenje! Opasnost od tjelesnih ozljeda! Pridržavajte se relevantnih propisa o sprječavanju nesreća.



Upozorenje! Opasnost od električnog napona! Spriječite opasnosti koje proizlaze iz električne energije.

Promatrati upute u lokalnim ili općim propisima (npr. IEC, VDE itd.) i upute lokalnog opskrbljivača energijom.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

Savjet

Ovaj simbol označava korisne informacije za rukovanje proizvodom. Ukazuje na potencijalne poteškoće i ima za cilj osigurati siguran rad.

Znakovi pričvršćeni izravno na proizvod, kao što su:

- strelica smjera okretanja
- tipska ploča
- Identifikacija priključaka mora se strogo poštivati i čuvati u lako čitljivom stanju.

2.3 Kadrovska kvalifikacija



Osoblje koje provodi montažu, puštanje u rad i postavke opcija, mora posjedovati kvalifikacije. Ako korisnik ne posjeduje potrebno znanje za rukovanje, potrebno je da ga za rad s uređajem obučiti stručna osoba i uputi ga na moguće opasnosti. Ovaj uređaj mogu koristiti djeca u dobi od 8 godina i iznad, kao i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatak iskustva i znanja, samo ako su dobili nadzor ili upute o uporabi proizvoda na siguran način i ako razumiju uključene opasnosti.

Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Radnje čišćenja i održavanja ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

2.4 Opasnost od nepoštivanja sigurnosnih uputa

Nepridržavanje sigurnosnih informacija može ugroziti osobe, okoliš i sustav. Nepridržavanje sigurnosnih uputa dovodi do gubitka bilo kakvih odštetnih zahtjeva.

Potencijalne opasnosti uključuju:

- Opasnosti za osobe zbog električnih i mehaničkih učinaka.
- Kvar važnih funkcija sustava.
- Opasnost za okoliš od istjecanja tekućina koje proizlaze iz curenja.
- Neuspjeh propisanih popravaka i održavanja.

2.5 Rad na siguran način

Pridržavajte se sigurnosnih uputa navedenih u ovom priručniku, zajedno s važećim nacionalnim propisima o sprečavanju nesreća.

Ako operator sustava ima i vlastite interne propise, oni se također moraju poštivati.

2.6 Sigurnosne upute za operatera

- Svi postojeći štitnici od dodira koji štite pokretne dijelove ne smiju se uklanjati niti isključivati dok je sustav u pogonu.
- U slučaju curenja tekućine, sve tekućine moraju se prikupiti ili preusmjeriti na način koji sprječava nastanak opasnosti za osobe i okoliš.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

- Spriječite opasnosti koje proizlaze iz električne energije.
- Pridržavajte se uputa u lokalnim ili općim propisima (npr. IEC, VDE itd.) i uputama lokalnog opskrbljivača energijom.
- U slučaju opasnosti koje proizlaze iz sustava zbog dodira s vrućim ili hladnim dijelovima, ti dijelovi moraju biti opremljeni štitnikom na dodir.
- Zapaljive tvari držite podalje od proizvoda.



2.7 Sigurnosne upute za ugradnju i održavanje

Operator sustava odgovoran je za osiguravanje da sve radove instalacije i održavanja obavlja kvalificirano osoblje. Te se osobe također moraju unaprijed upoznati s proizvodom koristeći upute za uporabu. Izvođenje radova na crpki dopušteno je samo kada je sustav isključen.

Provjerite je li uređaj sigurno isključen iz napajanja. Odspojite utikač uređaja da biste to postigli. Propisane upute za isključivanje uređaja mogu se naći u uputama za uporabu. Svi zaštitni mehanizmi, kao što je štitnik na dodir, moraju se pravilno ponovno postaviti nakon radova.

2.8 Neovlaštena izmjena i upooraba rezervnih dijelova

Izmjena ili prenamjena proizvoda dopuštena je samo nakon prethodnog savjetovanja s proizvođačem. Za popravke koristite samo originalne rezervne dijelove. Koristite samo pribor koji je odobrio proizvođač. Proizvođač

ne snosi nikakvu odgovornost za bilo kakve posljedice koje proizlaze iz uporabe drugih dijelova.

2.9 Nedopušteni načini rada

Ako je crpka isključena iz napajanja, pričekajte najmanje 1 minutu prije ponovnog uključivanja. U suprotnom, zaštitna strujna ograničenja crpke nemaju učinka, što može dovesti do funkcionalne pogreške ili oštećenja priključenog regulatora grijanja. Siguran rad crpke može biti zajamčen samo ako se koristi na predviđeni način. Točka 4 ove upute za uporabu mora se poštivati. Potrebno je osigurati usklađenost s graničnim vrijednostima navedenima u tehničkim podacima.



3 Prijevoz i skladištenje

Nakon primitka proizvoda, odmah ga pregledajte na štetu nastalu u transportu. Ako otkrijete bilo kakvu štetu u prijevozu, istu treba odmah reklamirati prijevozniku.

Nepravilan transport i skladištenje mogu dovesti do tjelesnih ozljeda ili oštećenja proizvoda.

- Zaštitite proizvod od smrzavanja, vlage i oštećenja tijekom transporta i skladištenja.
- Crpku nosite samo za kućište crpke, a nikada pomoću priključnog kabela ili priključne kutije.
- Ako pakiranje oslabi zbog vlage, isto može dovesti do ispadanja crpke i uzrokovati teške ozljede



4 Namjena

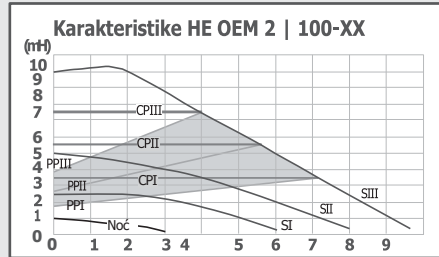
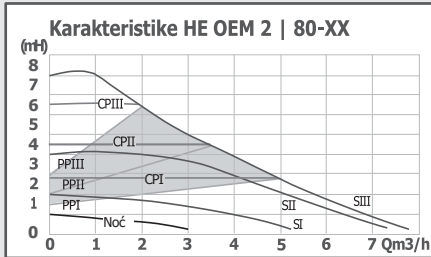
Ove visokoučinkovite crpke dizajnirane su za cirkulaciju tople vode u sustavima centralnog grijanja, a prikladne su i za crpljenje tekućina niske gustoće u industrijskim i komercijalnim primjenama. Pogodni su i za solarne instalacije.



WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

5 Informacije o proizvodu

5.1 Tehnički podaci 80-XX I 100-XX



	80-XX	100-XX
Maksimalna visina dizanja	8,0 m	10,0 m
Maksimalni protok	8000 l/h	9000 l/h
Potrošnja energije P1 (W)	80 W	120 W
Napajanje	1 x 230V 50Hz	
Razina emisije buke	<43 dB(A)	
EEI	≤ 0,23	
Temperaturni razred	TF 110	
Temperatura okoline	od 0 °C do 40 °C	
Temperatura medija	+2 do 110 °C	
Tlak sustava	Maks. 10 bar (1MPa)	
Dopušteni mediji	Voda za grijanje prema VDI 2035, mješavine vode/glikola 1:1	

Pritisak u sustavu

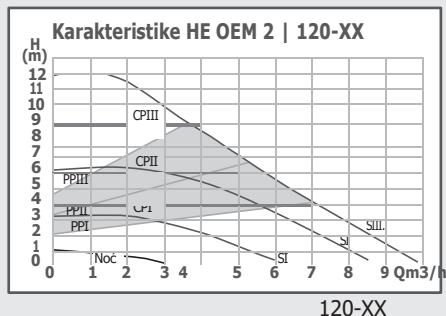
Temperatura medija	Dopušteni tlak u sustavu
< 75 °C	0.05 bar 0.005 MPa 0.5 m
75 °C - 90 °C	0.3 bar 0.03 MPa 3.0 m
90 °C - 110 °C	1.1 bar 0.11 MPa 11.0 m

Dopušteni raspon temperature

Maksimalna temperatura okoline	Dopuštena Temperatura medija
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

5.1 Tehnički podaci 120-XX



Maksimalna visina dizanja	12,0 m
Maksimalni protok	10000 l/h
Potrošnja energije P1 (W)	180 W
Napon	1 x 230V 50Hz
Razina emisije buke	<43 dB(A)
EEI	≤ 0,23
Temperaturni razred	TF 110
Temperatura okoline	od 0 °C do 40 °C
Temperatura medija	+2 do 110 °C
Tlak sustava	Maks. 10 bar (1MPa)
Dopušteni mediji	voda za grijanje prema VDI 2035. mješavine vode/glikola 1:1

Pritisak u sustavu

Temperatura medija	Dopušteni tlak u sustavu
< 75 °C	0.05 bar 0.005 MPa 0.5 m
75 °C - 90 °C	0.3 bar 0.03 MPa 3.0 m
90 °C - 110 °C	1.1 bar 0.11 Mpa 11.0 m

Dopušteni raspon temperature

Maksimalna temperatura okoline	Dopuštena Temperatura medija
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

Oprezan! Neprihvatljivi pumpani mediji mogu uništiti crpku i uzrokovati ozljede. Upute proizvođača i sigurnosno-tehnički listovi moraju se strogo poštivati!

Savjet

5.2 Opseg isporuke

- Originalni priručnici za montažu i uporabu
- Crpka
- 2 ravne brtve
- Utikač pumpe
- Izolacija

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX



6 Opis pumpe

U prosječnom kućanstvu 10 do 20% potrošnje električne energije koriste konvencionalne standardne crpke. Sa serijom HE OEM 2 crpki razvijena je cirkulacijska pumpa s indeksom energetske učinkovitosti $\leq 0,23$. Korištenjem HE OEM 2 potrošnja energije može se smanjiti do približno 80% u usporedbi s konvencionalnom cirkulacijskom pumpom. Hidraulički kapacitet može se zadržati gotovo na istoj razini kao kod standardnih crpki. Kapacitet crpke prilagođava se stvarnoj potrebi sustava jer radi prema metodi proporcionalnog tlaka.

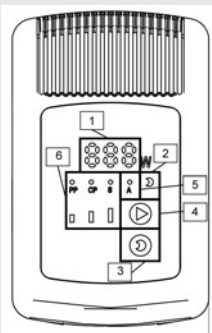
7 Postavke crpke i kapacitet protoka

Opis radnih elemenata

7.1 Gumbe

Svim funkcijama crpke može se upravljati sa samo dva gumba. Gumb  Uključuje i isključuje funkciju noćne redukcije. Gumb  kontrolira načine rada. Odabrani način rada prikazan je u jasnom polju LED indikatora.

7.2 Upravljačka ploča i LED zaslon



1. Prikaz potrošnje energije u vatima
2. Prikaz automatskog noćnog rada
3. gumb za aktiviranje automatskog noćnog rada
4. gumb za odabir načina rada
5. Prikaz za aktivirani AUTO Smartadapt način rada
6. Prikaz devet radnih razina (karakteristika) crpke

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

7.3 Odabir načina rada i radne razine

1. Rad konstantnom brzinom I, II i III

U ovom načinu rada crpka radi konstantnom brzinom vrtnje preko cijele krivulje karakteristike.

2. Stalna prilagodba tlaka CP 1, CP 2, CP 3

U ovom načinu rada tlak koji stvara crpka održava se na konstantnoj razini. Ova vrsta podešavanja posebno je pogodna za uporabu u sustavima podnog grijanja.

3. Proporcionalno podešavanje tlaka PP1, PP2, PP3



Crpka se kontrolira metodom proporcionalnog tlaka. U tom slučaju, tlak koji isporučuje crpka prilagođen je promjenjivoj brzini protoka. Ovaj način rada posebno je koristan kada se crpka koristi kao cirkulacijska pumpa za grijanje.

4. AUTO Smartadapt


Funkcija Smartadapt AUTO dizajnirana je za dvokružne sustave grijanja i sustave podnog grijanja. Kapacitet crpke automatski se prilagođava stvarnoj potražnji topline sustava. Snaga crpke podešava se postupno i može potrajati više od tjedan dana. Ako je napajanje crpke prekinuto, crpka pamti posljednju postavku i nastavlja podešavanje čim se napajanje vrati.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX



Nakon isporuke, crpka je postavljena na radnu razinu AUTO Smartadapt. Višestrukim kratkim pritiskom na tipku za odabir kontinuirano će se prebacivati između konstantne brzine, konstantnog tlaka, proporcionalnog tlaka i AUTO Smartadapt načina rada. Odabrani način rada označen je odgovarajućom LED diodom s karakterističnim simbolima.

Broj pritiskne tipku	Prikaz	Opis	Prikaz simbola
0	AUTOMOBIL (Tvornička konfiguracija)	AUTO Smartadapt	
1	PP1	Min. proporcionalno podešavanje tlaka	
2	PP2	Prosječno proporcionalno podešavanje tlaka	
3	PP3	Maks. proporcionalno podešavanje tlaka	
4	CP1	Min. konstantno podešavanje tlaka	
5	CP2	Prosječno stalno podešavanje tlaka	
6	CP3	Maks. konstantno podešavanje tlaka	
7	S1	Stalna kontrola brzine I	
8	S2	Stalna kontrola brzine II	
9	S3	Stalna kontrola brzine III	
10	AUTOMOBIL	AUTO Smartadapt	

4. Automatski zaslon za noćni rad


Prikaz  znači da je aktivirano automatsko noćno smanjenje rada.

5. Gumb za aktiviranje automatskog noćnog rada

- Pritiskom na gumb  u odjeljku 3, automatsko noćno smanjenje uključuje se ili isključuje.
- Kada se aktivira automatsko smanjenje, simbol  svijetli u polju zaslona 2.

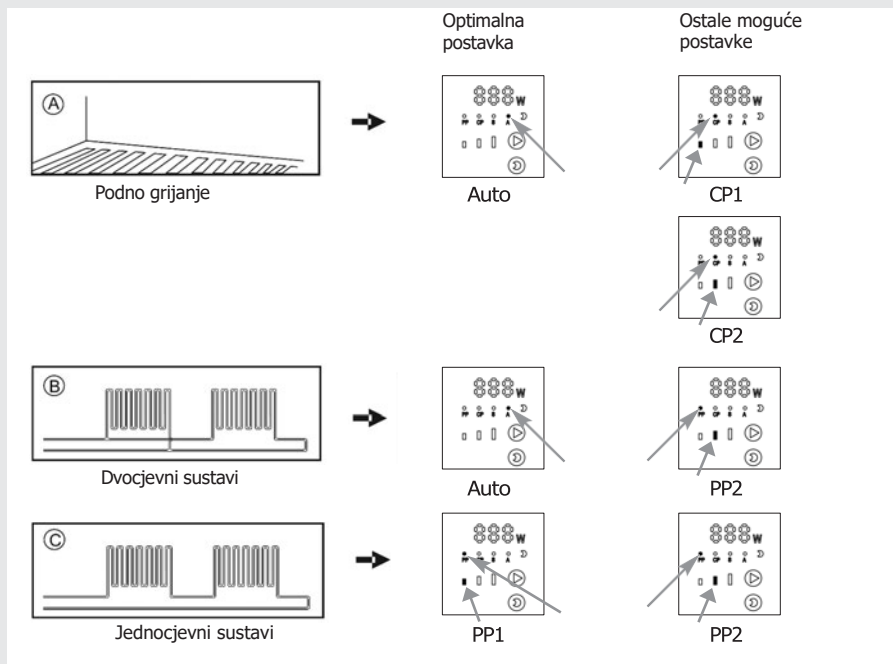
Funkcija "Automatsko noćno smanjenje" nije dostupna u konstantnim razinama rada.

6. Odabir radne razine

- Pritisak na gumb  prebacuje način rada između radnih razina.
- Tvornička konfiguracija Auto Smartadapta ponovno će se uspostaviti pritiskom na gumb deset puta.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

7.4 Preporuke za odabir operativne razine



Tvornička konfiguracija = AUTO Smartadapt

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

7.5 Automatski noćni rad

Uvjeti za automatski noćni rad:

Crpke ugrađene uz plinske kotlove s malim kapacitetom vode nikada se ne smiju postaviti na automatsko noćno smanjenje:




Ako sustav grijanja ne dovodi dovoljno topline u radijatore, provjerite je li aktivna funkcija automatskog noćnog smanjenja. Ako je potrebno, deaktivirajte funkciju automatskog noćnog smanjenja.

Kako bi se osiguralo pravilno funkcioniranje noćnog redukcije, moraju biti ispunjeni sljedeći zahtjevi:

1. Crpka mora biti instalirana na dovodu (polazu)
2. Sustav grijanja mora biti opremljen automatskom kontrolom temperature polaznog voda.

Kako funkcionira automatsko noćno smanjenje

Pritisnite gumb  za aktiviranje funkcije noćnog redukcije. Ako prateće polje osvjetljeno, aktivira se noćno smanjenje i crpka se automatski prebacuje između normalnog rada i noćnog smanjenja. Prebacivanje ovisi o temperaturi protoka. Crpka se automatski prebacuje na smanjenje noćne temperature ako temperatura protoka padne za više od 10 ° do 15 ° C za 1 sat.

Savjet

Prelazak na normalan način rada odvija se odmah čim temperatura protoka ponovno poraste za 3 °C.

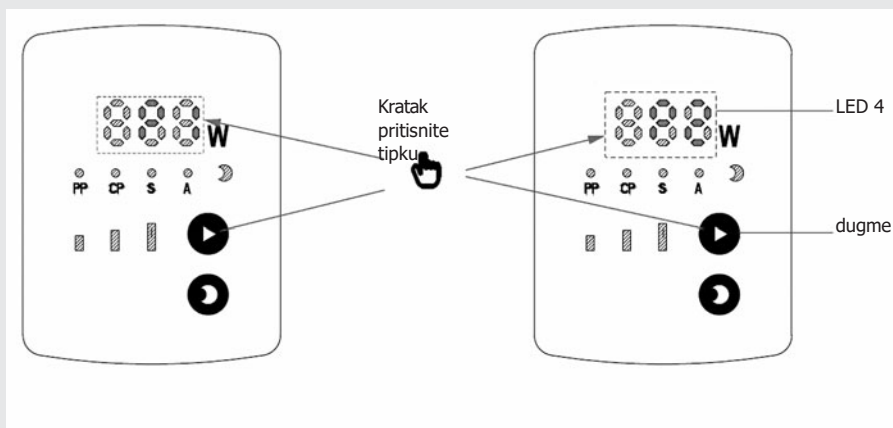
Funkcija "Automatsko noćno smanjenje" nije dostupna u konstantnim brzinama rada.

8 Opcijska posebna PWM funkcija

8.1 Opcijska posebna PWM funkcija, PWM priključak

Ova funkcija omogućuje kontrolu brzine crpke vanjskim regulatorom. Da biste koristili ovu funkciju, crpka mora imati odgovarajući priključak.

Ovaj vanjski ulaz može se prepoznati pomoću dodatnog tropolnog priključnog kabela na koji se može spojiti koopatubilna vanjska regulacija. Nakon spajanja PWM signala, crpka se automatski prebacuje u PWM način rada. Prebacivanje je označeno oznakom P1 (način grijanja) u LED polju 4. Polje prikaza naizmjenice prikazuje trenutno potrošenu električnu energiju i postavljeni PWM način rada. Kratkim pritiskom na tipku možete se prebacivati između dva načina rada PWM-a: načina grijanja P1 i solarnog načina rada P2.



Ako je PWM signal isključen ili prekinut oštećenjem kabela, crpka se automatski prebacuje na logiku unutarnjeg upravljanja. Ako se iz sigurnosnih razloga crpka prebacuje na maksimalnu brzinu u slučaju kvara PWM kabela, mora se postaviti faza III za stalno podešavanje brzine. Ova postavka osigurava da se crpka prebaci na maksimalnu brzinu u slučaju kvara PWM upravljačkog signala.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

Maksimalna duljina kabela je 3m! Polaritet PWM kabela mora odgovarati:

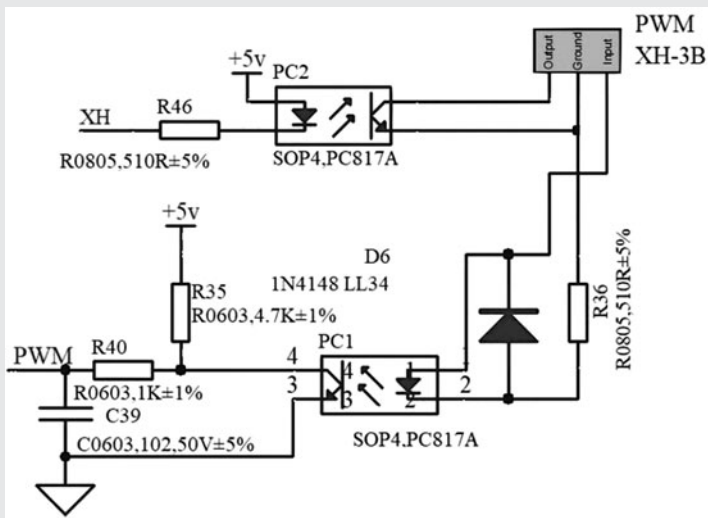
- BLACK = GND/uzemljenje,
- ŽUTA = PWM povratni signal (Izlaz)
- RED = PWM kontrolni signal (Ulaz)

Signalni vod je galvanski izoliran od elektronike crpke optocouplerom. PWM priključni kabel treba prilagoditi za rad s nazivnim radnim naponom od 230V AC.

Povezivanje druge strane:

- potrebno je pouzdano spriječiti izravan kontakt s vodičima prilikom ugradnje, odnosno terminali moraju biti zaštićeni od dodira, a priključci moraju biti zaštićeni od nenamjernog kontakta sa zaštitnim poklopcem.
- mora ispunjavati zahtjeve klase zaštite I (priključak sa zaštitnim uzemljenjem). Uređaj se može pokrenuti tek nakon ispravnog spajanja PWM signala.

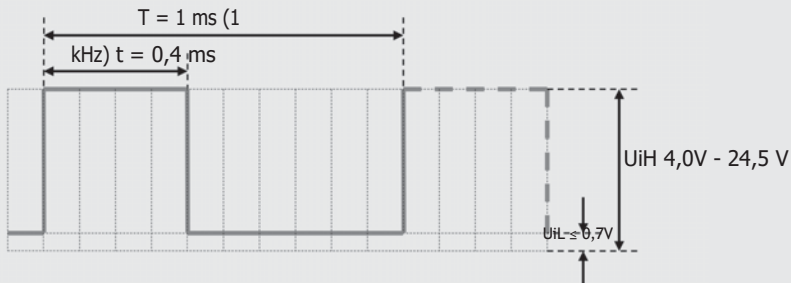
PWM izlaz mora biti spojen na izlaznu elektroniku putem odgovarajućeg otpornika. Radni napon mora biti ispod 20V, a ulazna struja mora biti između 2mA i 10mA. Ili napon od 20V, preporučena vrijednost otpornika je: 4,7 kOhm - 10 kOhm 1/4W.



WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

PWM upravljački signal je digitalni signal u kojem su informacije o brzini vrtnje uključene u impulsni signal. Kontrolni signal mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

Primjer PWM signala vrijednosti 40%:



$$\text{PWM \%} = 100 * t / T$$

$$\text{PWM \%} = 100 * 0,4 / 1 = 40 \%$$

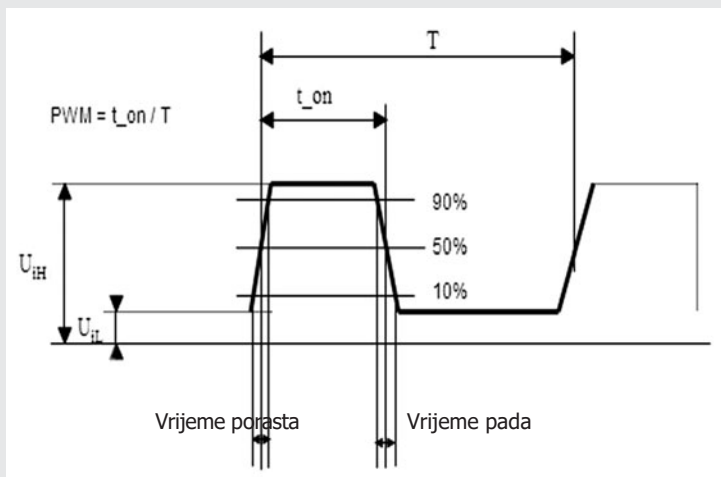
Za T su prihvatljive frekvencije između 200 Hz i 4 kHz.

Dopuštena ulazna struja $I_H = 3,5\text{mA}/4700\Omega - 10\text{mA}/100\Omega$

U_{iH} razina napona ulaznog signala: 4,0V - 24,5V

Razina napona za LowLevel $U_{iL} \leq 0,7\text{V}$

Vrijeme porasta/pada signala $\leq T/1000$



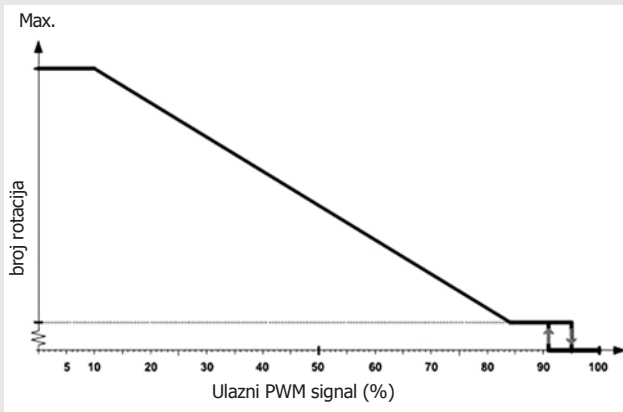
WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

8.2 Karakteristike grijanja P1

U rasponu od 0 do 10% PWM signala, crpka radi maksimalnom brzinom iz sigurnosnih razloga.

(Preduvjet je da je crpka postavljena na stalnu brzinu rada III pri selektiranju radne razine (poglavlje 7.3)).

U slučaju poremećaja u podešavanju PWM-a ili oštećenja kabela, to osigurava kontinuitet prijenosa topline koju stvara generator topline. Navedeno sprječava prekomjerno zagrijavanje sustava. U rasponu između 91 i 95% PWM-a, histereza sprječava stalno prebacivanje crpke kada PWM signal oscilira oko točke prebacivanja.



Ulazni PWM signal (%)	Status crpke
PWM = 0	Crpka se prebacuje na unutarnju kontrolu
0 < PWM ← 10	Maksimalna brzina vrtnje: Max.
10 < PWM ← 84	Promjenjiva brzina: od najviše do min.
84 < PWM ← 91	Minimalna brzina vrtnje: min.
91 < PWM ← 95	Raspon histereze: uključivanje/isključivanje
95 < PWM ← 100	Stanje pripravnosti: isključeno

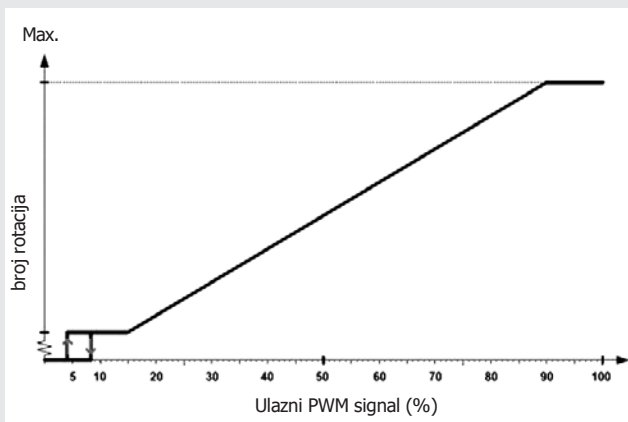
WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

8.3 Solarne karakteristike P2

U rasponu od 0 do 5% PWM-a, crpka se zaustavlja iz sigurnosnih razloga. Ako je PWM signal isključen, npr. zbog kvara na regulatoru ili prekida signalnog kabela, crpka se zaustavlja. Time se želi spriječiti pregrijavanje solarnog sustava.

U rasponu između 5 i 8% PWM-a, histereza sprječava stalno prebacivanje crpke kada PWM signal oscilira oko točke prebacivanja.

(Da bi crpka radila maksimalnom brzinom u rasponu od 98% do 100% PWM-a, mora biti postavljena na stalnu brzinu rada III pri odabiru radne razine (poglavlje 7.3)).

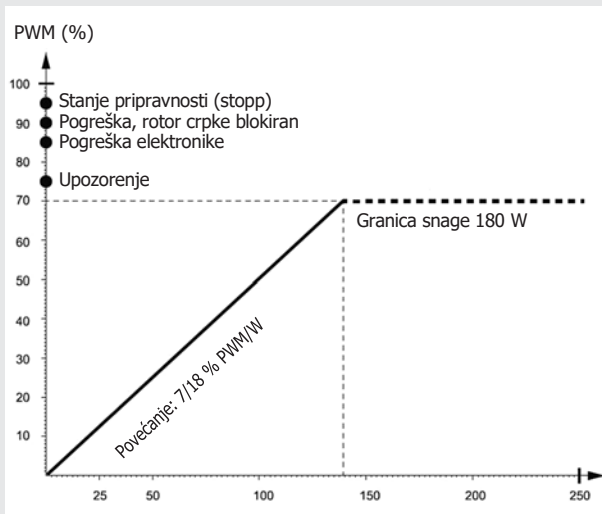


Ulazni PWM signal (%)	Status crpke
PWM = 0	Crpka se zaustavlja
0 < PWM ← 5	Stanje pripravnosti: isključeno
5 < PWM ← 8	Raspon histereze: uključivanje/isključivanje
8 < PWM ← 15	Minimalna brzina vrtnje: min.
15 < PWM ← 90	Promjenjiva brzina: od najviše do min.
90 < PWM ← 98	Maksimalna brzina vrtnje: Max.
98 < PWM ← 100	Crpka se prebacuje na unutarnju kontrolu

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

8.4 PWM povratni signal (potrošnja energije)

Pomoću PWM povratnog signala moguće je poslati informacije o radnom statusu crpke na vanjsku regulaciju. Signal sadrži informacije o stvarnoj potrošnji energije i greškama u radu crpke. Izlazni signal ima konstantnu frekvenciju od 75 Hz i galvanski je izoliran od ostatka elektronike crpke. Tablica u nastavku prikazuje koje vrijednosti PWM% odgovaraju svakom radnom statusu:



WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

PWM ulazni signal (%)	QT* (s)	Povratne informacije crpke	DT* (s)	Prioritet*
95	0	Stanje pripravnosti (stopp)	0	1
90	30	Pogreška, rotor crpke je blokiran	12	2
85	0 - 30	Alarm, stani: Pogreška elektronike	1 - 12	3
75	0	Upozorenje	0	5
0 - 70	/	8m: 0-80W (nagib od 7/8 %PWM/W) 10m: 0-140W (nagib od 7/12 %PWM/W) 12m: 0-180W (nagib od 7/18 %PWM/W)	/	6
Izlaz frekvencija	75Hz +/- 5%			

QT* = (Vrijeme kvalifikacije) Ova vrijednost označava koliko dugo radno stanje mora biti prisutno da bi došlo do odgovarajućih povratnih informacija.

DT* = (Vrijeme diskvalifikacije) Ova vrijednost označava vrijeme nakon kojeg se poruka o pogrešci resetira ako se pogreška više ne pojavi.

Prioritet* = Ovaj broj označava prioritet s kojim se prijavljuje radni status. Što je manji broj, to je veći prioritet.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

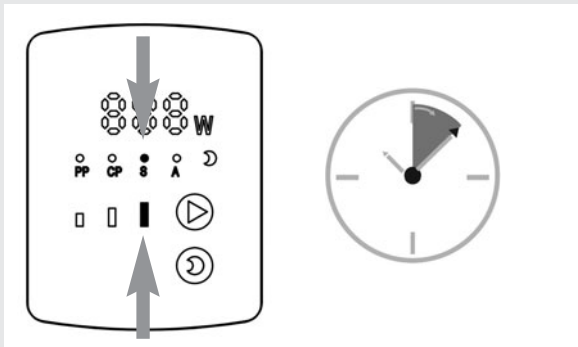
9 Punjenje i odzračivanje sustava

Pravilno napunite i odzračite sustav. Da biste odzračili crpku, elektroniku treba postaviti na razinu III i raditi u tom položaju najmanje 20 minuta. Oprez, nakon ovog postupka crpku možete postaviti na željeni način upravljanja.

Savjet

Nepotpuno odzračivanje uzrokovat će buku u pumpi i sustavu.

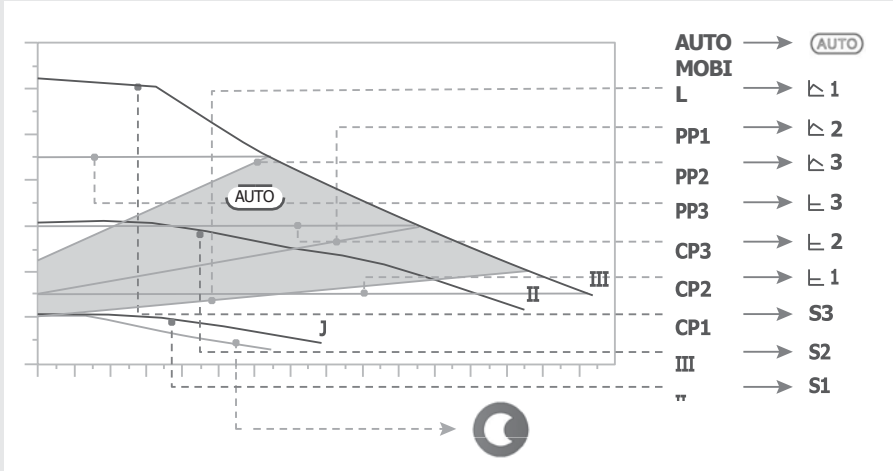
Upozorenje! Opasnost od opekline!
Ovisno o radnom statusu sustava, cijela crpka može postati vrlo vruća.



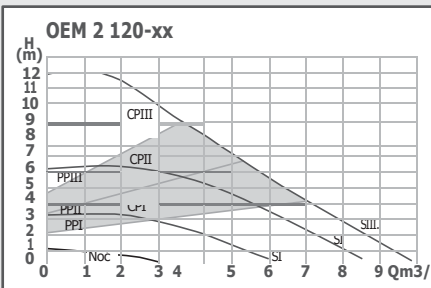
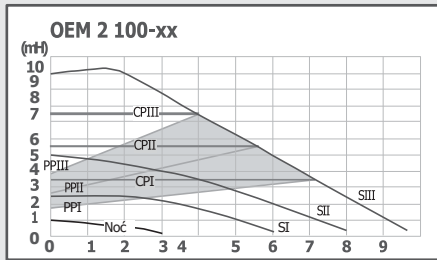
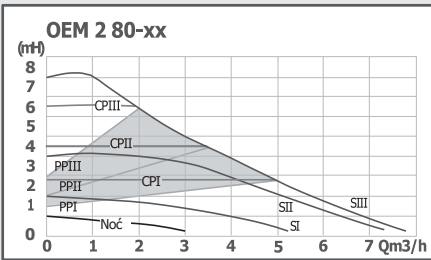
WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

10 Odnos između podešavanja crpke i kapaciteta

Karakteristične krivulje pokazuju odnos između postavki crpke i kapaciteta crpke.



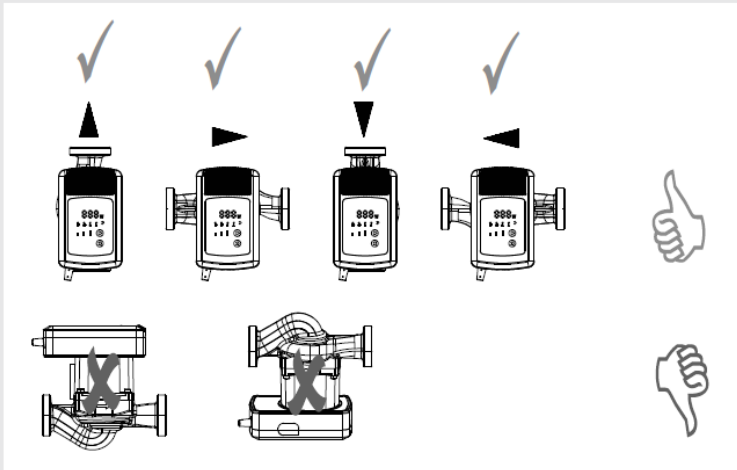
11 Karakteristike kapaciteta



WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

12 Montaža

Ispravan položaj montaže motora



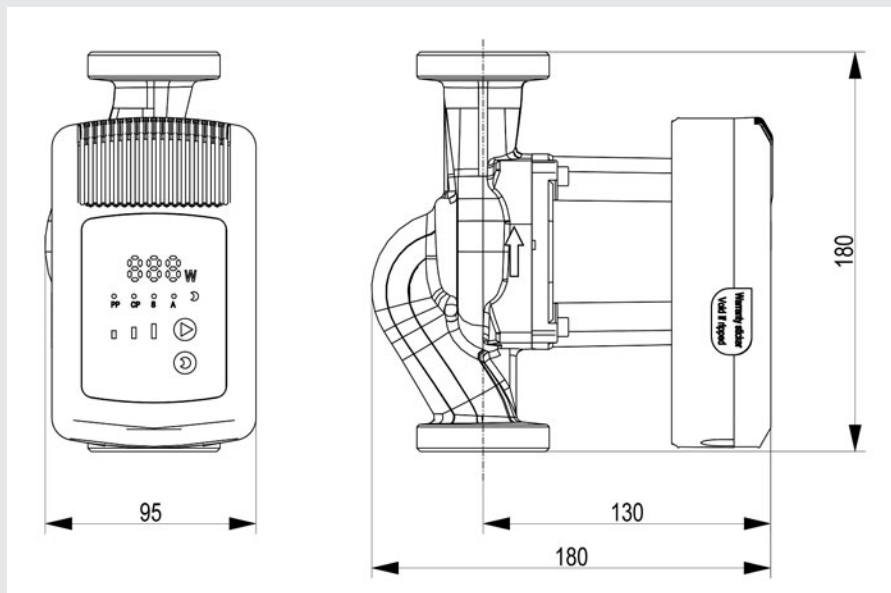
Instalacija pumpe mora se izvoditi s motorom u vodoravnom položaju (strelica smjera na tijelu crpke pokazuje smjer protoka). Prilikom izvođenja toplinske izolacije pazite da motor pumpe i elektroničko tijelo nisu izolirani. Ako se položaj montaže treba promijeniti, kućište motora mora se rotirati na sljedeći način.

- Otpustite šesterokutne vijke
- Rotiranje kućišta motora
- Ponovno postavite i zategnite šesterokutne vijke

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

Ugradbene dimenzije

Dimenzionalna skica i tablica dimenzija



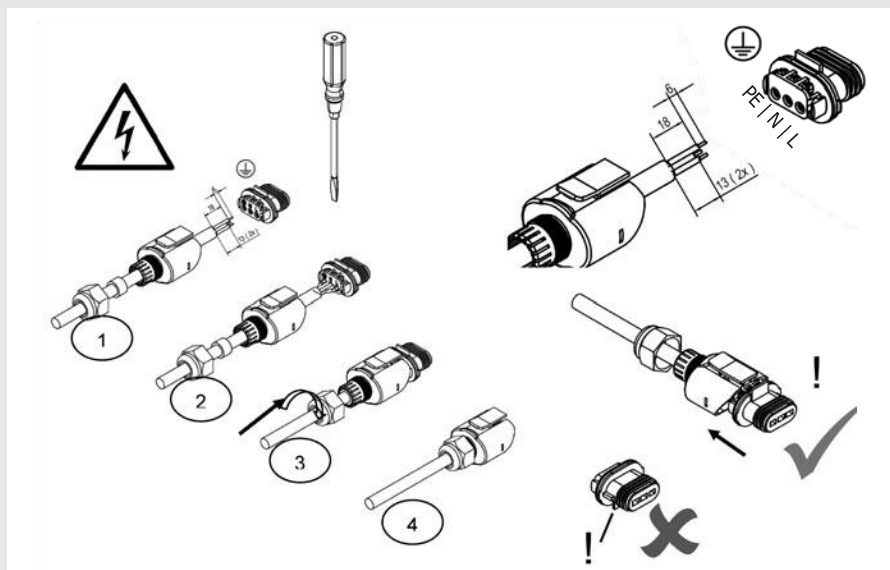
Tip pumpe	Dimenzije					Tehnički podaci		
	H (mm)	H1 (mm)	L (mm)	B (mm)	G (")	Težina kg (bez kabela)	Struja (A)	Visina dizanja (m)
80 25/180	185	133	180	99	1 1/2"	4.80	0,10~0,72	0 ~ 8
100/120 25-180	185	133	180	99	1 1/2"	5.00	0.10~1.08/0.10~1.55	0~10/0~12
80 32-180	185	133	180	99	2"	4.85	0,10~0,72	0 ~ 8
100/120 32-180	185	133	180	99	2"	5.05	0.10~1.08/0.10~1.55	0~10/0~12

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

13 Električni priključak

Spojite kabel za napajanje na crpku kao što je prikazano na slici.
Oprez mrežni napon! Uvijek se pridržavajte potrebnih sigurnosnih
mjera, VDE propisa i lokalnih propisa.

Presjek kabela ne smije biti manji od 0,75 mm². Kada koristite
kabele s finim žicama, koristite završne ferule.

**Oprez: Opasnost po život!**

Neispravna instalacija i neispravna električna veza mogu biti opasni po život.
Opasnosti za električnu energiju moraju se isključiti.

- Ugradnju i električno spajanje smije izvoditi samo kvalificirano osoblje i u skladu s važećim propisima (npr. IEC, VDE itd.)!
- Vrsta struje i napona moraju biti u skladu s podacima na pločici za ocjenjivanje.
- Pridržavajte se propisa lokalnog distributera energije!
- Pridržavajte se propisa o sprječavanju nesreća!
- Nikada ne povlačite kabel za napajanje
- Ne savijajte kabel
- Ne postavljajte nikakve predmete na kabel
- Kada se crpka koristi u sustavima s temperaturama iznad 90°C, mora se koristiti priključni kabel koji je prikladno otporan na visoke temperature
- Postoji opasnost od oštih i nazubljenih rubova tijekom montaže.
- Nikada ne transportirajte držeći kabel za napajanje.
- Postoji opasnost od ozljeda zbog ispuštanja (pada) crpke.



14 Održavanje/servis

Prije izvođenja radova na održavanju, čišćenju i popravcima, isključite sustav iz napajanja i osigurajte ga od ponovnog uključivanja od strane neovlaštenih osoba. Pri visokim temperaturama vode i tlakovima sustava pričekajte da se crpka prethodno ohladi. Postoji opasnost od opeklina!



15 Kvarovi, uzroci i otklanjanje

Radove održavanja ili popravke smije izvoditi samo kvalificirano osoblje. Prije radova na održavanju, čišćenju i popravcima automobila, isključite sustav iz napajanja i osigurajte ga od ponovnog uključivanja od strane neovlaštenih osoba. Pri visokim temperaturama vode i tlakovima sustava pričekajte da se crpka prethodno ohladi. Postoji opasnost od opeklina!

Oznaka kvara ili kod pogreške crpke	Mogući uzrok	Savijet / Riješenje
Crpka ne radi, zaslon ne svijetli	Pogreška napajanja	Provjerite napon napajanja na crpki. Ako je potrebno, ponovno uključite prekidač.
Crpka radi, ali ne isporučuje vodu	Zrak u sustavu	Odzračite crpku (vidi poglavlje 8 u priručniku).
	Ventil je zatvoren	Otvorite ventil
Buka u sustavu	U sustavu ima zraka	Odzračite sustav
	Kapacitet crpke je previsok	Provjera postavki crpke
Crpka stvara buku	Zrak u pumpi	Odzračite crpku (vidi poglavlje 8 u priručniku).
	Tlak sustava je prenizak	Povećajte pritisak na pumpi
	Neispravna ekspanzijska posuda	Provjerite količinu plina u ekspanzijskoj posudi
Zgrada ne doobiva toplinu	Neispravne postavke crpke	Povećajte performanse (vidjeti poglavlje 7.3 u priručniku)
	Noćno sniženje može biti uključeno	Isključivanje noćnog načina rada
Nema automatske prilagodbe snage u proporcionalnom načinu rada	Otvoreni preljevni ventil instaliran u sustavu sprječava prilagodbu	Ako je moguće, uklonite ili zatvorite ventil.

WITA HE OEM 2 | 80-XX I 100-XX I 120-XX

Oznaka kvara ili kod pogreške crpke	Mogući uzrok	Savjet / Riješenje
E 1	Blokada rotora	Isključite crpku iz napajanja i osigurajte je od ponovnog uključivanja. Ako je moguće, zatvorite ventile uzvodno i nizvodno od crpke ili ispuštite vodu. Topla voda može istjecati ovisno o radnom statusu sustava! Opasnost od opekлина! Otpustite glavu motora odvrtanjem 4 šesterokutna vijka i uklonite glavu pumpe. Mora biti moguće lako okrenuti rotor crpke. Uklonite prljavštinu ili strana tijela i ponovno sastavite crpku. Ako je kvar i dalje prisutan, zamijenite crpku.
E 2	Kvarovi elektronike	Isključite crpku iz napajanja na najmanje 1 minutu. Ako je kvar i dalje prisutan, zamijenite crpku.
E 3	Prenapon ili podnapon	Isključite crpku iz napajanja na najmanje 1 minutu. Ako je kvar i dalje prisutan, zamijenite crpku.
E 4	Kvar elektronike, kratki spoj	Zamijenite crpku.

Ako se kvar ne može otkloniti, obratite se stručnoj osobi.

Nakon 10 sekundi bez pritiska na bilo koji gumb, zaslon se isključuje.

Pritiskom na jedan od dva gumba ponovno ga uključuje.

16 Zbrinjavanje

Savjet

Crpka i njezini pojedinačni dijelovi ne smiju se odlagati s komunalnim otpadom, već se moraju odlagati na ekološki prihvatljiv način! Da biste to učinili, koristite usluge javnih ili privatnih tvrtki za zbrinjavanje otpada. Popis materijala koji se koriste u proizvodima mogu se naći u području za preuzimanje na početnoj web stranici proizvođača (www.wita.de).

Napomene:

- Sve ilustracije u ovom priručniku su shematski prikazi. Imajte na umu da se kupljene električne pumpe i pribor mogu razlikovati od ilustracija u ovom priručniku.
- Performanse proizvoda stalno se poboljšavaju i svi proizvodi (uključujući izgled i boju itd.) podložni su izmjenama; u takvim slučajevima neće biti posebne obavijesti.

SAMO ORIGINAL S DIJAMANTOM®



 **neoTHERM**



WITA - Wilhelm Taake GmbH

Böllingshöfen 85 | D-32549 Bad Oeynhausen
Tel.: +49 5734 512380 | Faks: +49 5734 1752
www.wita.de | info@wita.de

WITA Sp. z o.o.

Zielonka, ulica Biznesowa 22 | 86-005 Bijelo
blato tel.: + 52 564 09 00 | Faks: + 52 564
09 22
www.wita.pl | info@wita.pl

Status 08/2021 · Zadržavamo pravo na odstupanja u dimenzijama i izvedbama u proizvodnji.

Podložno tiskarskim pogreškama i tehničkim promjenama.