

**Upute za upotrebu  
APY serija  
Peristaltička crpka**

**realax**

**JEDINA CRIJEVNA CRPKA KOJA ĆE VAM IKADA  
ZATREBATI**



**Čestitamo!**

## **Dobro došli u svijet realaxovih crijevnih crpki!**

Polazeći od opsežne interakcije sa stvarnim korisnicima tehnologije peristaltičkih crpki i ispitujući primjene koje su toliko raznolike da uključuju hranu, vodu i otpadne vode, kemikalije i farmaceutske proizvode, građevinarstvo i rudarstvo, pokušali smo svoj asortiman crpki preciznije prilagoditi vašim potrebama.

Naš asortiman crijeva i dodatnog pribora odražava ono što je korisnicima crijevnih crpki zaista potrebno i što upotrebljavaju. U konačnici, želite samo ono najbolje i ništa manje od toga ne biste trebali ni uzimati u obzir.

Nadamo se da će vam upotreba realaxove crpke biti jednostavna, da neće biti problema te da će pozitivno pridonijeti uspjehu vašeg procesa. Ako imate pitanja na koja u ovom priručniku niste našli odgovore, posjetite naše web-stranice ili nazovite svojeg lokalnog zastupnika na broj naveden na stranici s kontaktima u ovom priručniku.

*Ovaj priručnik dostupan je i na vašem jeziku.  
Preuzmite ga s priloženog USB memorijskog uređaja.*

## SADRŽAJ

1	Uvod .....	4
2	Sigurnost .....	6
3	Funkcionalni opis .....	11
4	Opis.....	12
5	Konstrukcija .....	13
6	Prijevoz i skladištenje .....	14
7	Montaža, puštanje u rad i instalacija .....	15
8	Vrijednosti obrtnog momenta .....	17
9	Rješavanje problema .....	26
10	Rezervni dijelovi .....	28
11	Kraj radnog vijeka .....	32
12	Izjava o sukladnosti .....	33
13	Jamstvo .....	34
14	Prodajna mjesta .....	35

## 1 UVOD

Sve dok upotrebljavate crpku, uz nju u svakom trenutku morate imati ovaj priručnik s uputama.

Peristaltička crpka serije APY stroj je za rukovanje tekućinom namijenjen upotrebi u industrijskim područjima. Stoga je priručnik s uputama dio zakonodavnih odredbi o sigurnoj i ispravnoj upotrebi crpke.

Ovaj priručnik s uputama ne zamjenjuje nijednu normu u vezi s instaliranjem, kao i nijednu dodatnu buduću normu.

### 1.1 Kako se služiti ovim priručnikom

Ovaj priručnik služi kao referentni priručnik koji kvalificiranim korisnicima omogućuje da instaliraju crijevne crpke navedene na naslovnici, puste ih u pogon te da ih održavaju.

### 1.2 Izvorni tekst uputa

Upute u ovom priručniku izvorno su napisane na engleskom jeziku. Ostale jezične verzije u ovom priručniku prijevod su uputa s izvornog jezika.

### 1.3 Ostala isporučena dokumentacija

Ovim priručnikom obično nisu obuhvaćene dokumentacije komponente kao što su motori i inverteri. No ako je isporučena dodatna dokumentacija, morate slijediti upute iz te dodatne dokumentacije.

---

## 1.4 Servis i podrška

Informacije o posebnim prilagodbama, instalaciji, poslovima održavanja ili popravkama koje ne spadaju u opseg primjene priručnika, potražite kod svojeg AxFlow zastupnika. Pri ruci obavezno morate imati serijski broj crijevne crpke.

## 1.5 Zaštita okoliša i odlaganje otpada

Kod tijela lokalne vlasti raspitajte se o mogućnostima ponovne upotrebe ili ekološki prihvatljivog procesa obrade ambalaže, (kontaminiranih) maziva.



### OPREZ

Uvijek se pridržavajte lokalnih pravila i propisa o zbrinjavanju dijelova crijevne crpke koji se ne mogu ponovno upotrijebiti.

## 2 SIGURNOST

### 2.1 Objašnjenje sigurnosnih informacija

U ovom se priručniku upotrebljavaju sljedeći simboli:



Ovim simbolom označene su upute u priručniku koje se moraju poštivati kako bi se izbjeglo nepridržavanje sigurnosnim standardima.



Ovim simbolom označene su upute u priručniku koje se moraju poštivati kako bi se izbjeglo ugrožavanje električne sigurnosti.

**OPREZ**

Ovim simbolom označene su upute u priručniku koje se moraju poštivati kako bi se jamčio ispravan rad crpke.

### 2.2 Namjena

Crijevna crpka isključivo je dizajnirana za crpljenje prikladnih proizvoda. Sve ostale ili daljnje upotrebe nisu u skladu s namjenom upotrebe proizvoda. U slučaju dvojbe, riječ je o upotrebi koja se prema konstrukciji, izvedbi i funkcioniranju smatra namjenom. Namjena podrazumijeva i pridržavanje uputama u korisničkoj dokumentaciji.

Crpku upotrebljavajte samo u skladu s prethodno opisanom namjenom. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za štete ili povrede koje su rezultat upotrebe koja nije u skladu s namjenom. Ako želite promijeniti primjenu svoje crijevne crpke, najprije se obratite svojem lokalnom AxFlow zastupniku.

### 2.3 Odgovornost

Proizvođač ne prihvaća nikakvu odgovornost za štete ili povrede koje su rezultat nepridržavanja sigurnosnih propisa i uputa iz ovog priručnika i isporučene dokumentacije ili koje su rezultat nemara tijekom instalacije, upotrebe, održavanja i popravka crijevnih crpki navedenih na naslovnici.

---

Ovisno o specifičnim uvjetima rada ili korištenoj dodatnoj opremi, mogu se primjenjivati dodatne sigurnosne upute.

## **2.4 Kvalifikacije korisnika**

Crpke su strojevi koji mogu biti opasni zbog pokretnih dijelova i prisutnosti stlačenog fluida u crijevu.

### **OZBILJNE ŠTETE I POVREDE MOGU BITI REZULTAT:**

- nepravilne upotrebe
- uklanjanja zaštita i/ili isključenja zaštitnih uređaja
- izostanka pregleda i održavanja.

Osoba zadužena za sigurnost stoga bi trebala jamčiti da je crpku prevezlo, instaliralo, stavilo u pogon, upotrebljavalo, održavalo i popravljalo kvalificirano osoblje koje bi trebalo:

- biti posebno osposobljeno i imati dovoljno iskustva za izvršavanje zadataka,
- poznavati tehničke norme i važeće zakone,
- poznavati nacionalne i lokalne norme o sigurnosti i instaliranju.

Osoba odgovorna za sigurnost treba odobriti sve radove na električnom dijelu crpke.

Budući da je predviđeno da crpka čini dio sustava, osoba koja nadgleda instalaciju cjelokupnog sustava dužna je jamčiti potpunu sigurnost usvajanjem potrebnih mjera dodatne zaštite.

## 2.5 Opće sigurnosne informacije



### Dijelovi pod naponom

Moguća posljedica: smrtne ili vrlo ozbiljne ozljede.

- Ublažavanje rizika: uređaj se prije otvaranja mora odvojiti od napajanja.
- Izolirajte oštećene, pokvarene ili manipulirane uređaje od glavnog voda kako biste onemogućili njihovo napajanje.



### Nepostojanje prekidača za zaustavljanje u slučaju nužde

Moguća posljedica: smrtne ili vrlo ozbiljne ozljede.

- Prekidač za zaustavljanje u slučaju nužde mora biti povezan na cijeli sustav. Time bi se omogućilo gašenje cijelog sustava u slučaju nužde na način da se cjelokupni sustav može dovesti u sigurno stanje.



### Neovlašteni pristup

Moguća posljedica: smrtne ili vrlo ozbiljne ozljede.

- Ublažavanje rizika: osigurajte da neovlašteni pristup crpki ili sustavu ne bude moguć.



### Opasni medij / kontaminacija osoba i opreme

Moguće posljedice: smrtne/ozbiljne ozljede.

Materijalna šteta.

- Osigurajte da su crijeva crpke kemijski otporna na medij koji njima prolazi.
- Uvijek se pridržavajte sigurnosno-tehničkih listova medija koji se upotrebljava. Rukovatelj sustavom dužan je osigurati dostupnost i ažuriranost tih sigurnosno-tehničkih listova.
- Sigurnosno-tehnički listovi fluida kojim se rukuje uvijek su presudni za uvođenje protumjera i/ili mjera prve pomoći u slučaju curenja fluida.
- Pridržavajte se općih ograničenja u vezi s granicama viskoznosti, kemijskom otpornošću i gustoćom.
- Prije zamjene crijeva crpke uvijek isključite crpku.



**OPREZ****Neispravna i nepropisna upotreba**

Moguća posljedica: smrtna ili vrlo ozbiljne ozljede.

- Jedinica nije namijenjena za prijenos ili regulaciju plinova ili čvrstih tvari
- Nemojte premašiti nazivni tlak, brzinu ili temperaturu crpke
- Maksimalni tlak na usisnoj/ulaznoj strani iznosi 0,5 bara (približno 7 psi).
- Jedinica se može upotrebljavati samo u skladu s tehničkim podacima i specifikacijama navedenima u ovim uputama za upotrebu i u uputama za upotrebu pojedinačnih komponenti.
- Ova crpka NE isporučuje se za upotrebu u područjima u kojima postoji rizik od eksplozije. Dostupne su ATEX verzije Realaxovih crpki i isporučuju se s posebnom ATEX verzijom priručnika s uputama.
- Crpku uključite samo ako je ispravno učvršćena za tlo.
- Crpku uključite samo ako je prednji poklopac pričvršćen.
- Nemojte provoditi postupke održavanja ili rastavljati crpku, a da prije niste provjerili jesu li cijevi pod tlakom te jesu li prazne ili izolirane.
- Ako se crijevo zaglavi tijekom izvlačenja ili uvlačenja, nužno je okrenuti smjer crpke, crijevo ponovno podmazati i onda ponoviti radnju.
- Budući da je peristaltička crpka volumetrijska i da njezino funkcioniranje predstavlja potiskivanje, potrebno je spriječiti moguće preopterećenje tlakom do kojega, primjerice, može doći zbog slučajnog zatvaranja ventila. Stoga se savjetuje ugraditi sigurnosni uređaj poput sigurnosnog ventila, tlačnog graničnika itd.

**OPREZ****Radni vijek crijeva crpke**

Moguća posljedica: smrtna ili vrlo ozbiljne ozljede.

- Crijevo ima neodređen rok trajanja. Zbog mogućnosti njegova loma ili trošenja, korisnik je dužan spriječiti moguću

(iako vrlo malo vjerojatnu) kontaminaciju proizvoda koji se crpi sa česticama iz crijeva. To se može postići filtriranjem, alarmom koji upozorava na puknuće crijeva ili drugim načinom koji je primjeren za određeni proces.



#### **CIP čišćenje**

- U slučaju CIP čišćenja nužno je od proizvođača dobiti informacije o ispravnoj instalaciji crpke (potrebna je posebna instalacija), kao i o kompatibilnosti sredstava za čišćenje s crijevima crpke i hidrauličkim priključcima.
- Čistiti se treba na preporučenoj maksimalnoj temperaturi.



#### **Smjer okretanja / smjer protoka**

Moguća posljedica: materijalna šteta, uništenje jedinice.

- Prije svakog pokretanja mora se provjeriti smjer okretanja crpke u odnosu na željeni smjer protoka.



#### **Odvojite crpku od napajanja s električne mreže**

Moguća posljedica: osobna ozljeda.

- Na crpki se mogu izvoditi radovi samo nakon što se isključi i odvoji od glavnog voda.



#### **Utjecaji okoline**

Moguća posljedica: materijalna šteta do uništenja jedinice.

- Uređaj je prikladan za upotrebu na otvorenom nakon što ga pokrijete i zaštitite od kiše i izravne sunčeve svjetlosti. Moraju se poštivati i uvjeti okoline (vidjeti odjeljak 8.1).
- Poduzmite odgovarajuće mjere da biste zaštitili uređaj od utjecaja iz okoliša kao što su: UV zrake | vlaga | mraz | itd.

### 3 FUNKCIONALNI OPIS

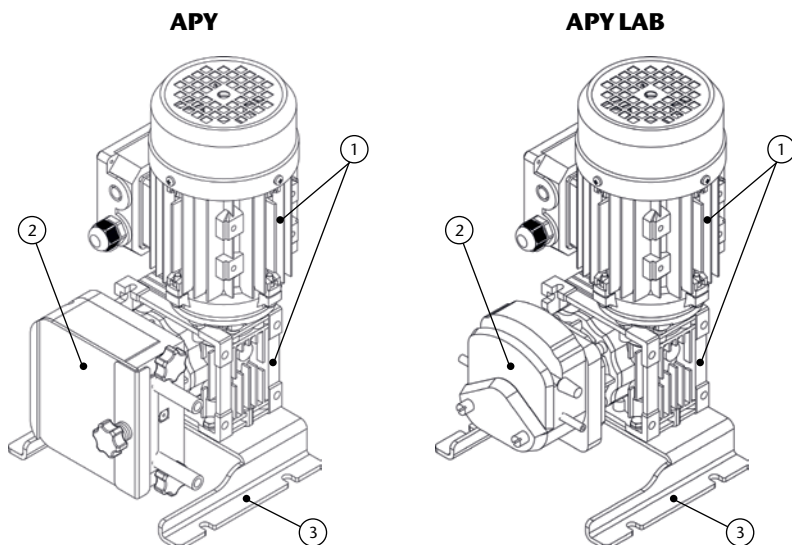
Serija APY je volumetrička potisna crpka. Kemikalija za crpljenje cirkulira kroz crijevo kojega pritišće rotor u smjeru protoka. Za to nisu potrebni ventili. To osigurava nježno rukovanje sa medijima.

Maksimalni tlak na usisnoj/ulaznoj strani iznosi 0,5 bara (približno 7 psi)  
Serija APY dizajnirana je za siguran i jednostavan rad te ju je jednostavno održavati.

Serija APY može se upotrebljavati za brojne različite medije. Između ostalog, ova je vrsta pumpe često najbolji izbor za abrazivne medije, medije osjetljive na smicanje i viskozne medije.

Uobičajena područja upotrebe uključuju procese u kojima je potreban nizak potisni tlak (maks. 2 bara).

1. Pogonska jedinica | 2. Kućište crpke | 3. Postolje



## Ključni tehnički podaci i razine buke

OPIS	JEDINICA	CRIJEVO (Ø)	APY	APY/LAB
Maks. kapacitet Kontinuirani rad	l/h	-	84	38,2
Maks. Kapacitet Rad s prekidima	l/h	-	84	38,2
Kapacitet po obrtaju	ml/obrtaju	1,6 mm	0,40	-
		3,2 mm	1,66	0,75
		4,8 mm	3,80	1,72
		6,4 mm	6,26	2,54
		8,0 mm	10,00	4,55
Maks. dozvoljen radni tlak	bar	-	2	
Dozvoljena temperatura okoline	°C	-	-10 do +40	
Dozvoljena temperatura proizvoda	°C	-	-10 do +80	
Razina zvuka na 1 m	dB (A)	-	70	

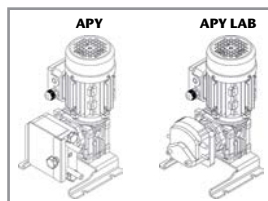
## 4 OPIS

### 4.1 Identifikacija proizvoda

A: Glava crpke

B: Reduktor

C: Električni motor



### 4.2 Identifikacija crpke

MOD: Tip crpke

N°: Serijski broj

GODINA: Godina proizvodnje



### 4.3 Identifikacija reduktora (B)

Na reduktoru se nalazi identifikacijska pločica na kojoj su navedeni model, serijski broj i pojedinosti o proizvođaču, kao i informacije važne za njegov rad, primjerice prijenosni omjer.

### 4.4 Identifikacija električnog motora (C)

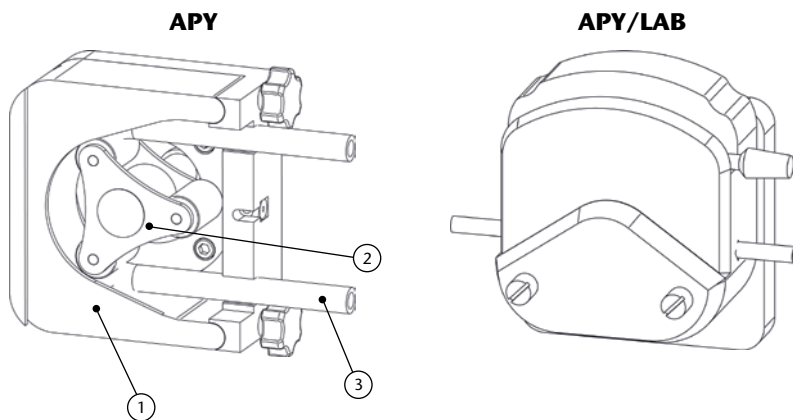
Na motoru se nalazi identifikacijska pločica na kojoj su navedeni model, serijski broj i pojedinosti o proizvođaču, kao i informacije važne za njegov rad, primjerice električna snaga.

## 5 KONSTRUKCIJA

Kućište crpke zatvoreno je prednjim poklopcem pričvršćenim vijcima kako bi se izbjegao rizik od ozljede.

Motor služi za pokretanje rotora. Tri valjka pričvršćena za rotor služe da bi crijevo pritiskali uz kućište crpke.

Rotacijskim kretanjem rotor naizmjenično pritišće i otpušta valjke uz crijevo. To služi za usis medija i njegov prijenos na liniju za mjerenje.



Sl. 1: Dijagram funkcionalnog načela  
1. Kućište crpke | 2. Rotor | 3. Crijevo

## 6 PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE

### 6.1 Transport

- Crpka je zaštićena kartonskim pakiranjem ili drvenim sandukom.
- Ambalaža se može reciklirati.

### 6.2 Skladištenje kraće od jednog mjeseca

- Crpka treba biti u položaju mirovanja, rotor u horizontalnom položaju.
- Izbjegavajte područja na kojima prevladavaju teški vremenski uvjeti ili prevelika vlaga i temperature niže od 0 °C ili više od 30 °C.
- Rezervna crijeva potrebno je skladištiti na suhom mjestu, izvan izravnog sunčeva svjetla.

### 6.3 Skladištenje dulje od jednog mjeseca

- Izbjegavajte područja na kojima prevladavaju teški vremenski uvjeti ili prevelika vlaga i temperature niže od 0 °C ili više od 30 °C.
- VAŽNO Rastavite crijevo od kućišta (vidjeti odjeljak 8.2)
- Kad je riječ o razdobljima skladištenja duljima od 30 dana, spojne površine (stezaljke, reduktori, motori) zaštitite odgovarajućom zaštitom od hrđanja.
- Kad je riječ o razdobljima skladištenja duljima od 6 mjeseci, okrenite rotor nekoliko puta kako biste spriječili oštećenje ležajeva i uljnih brtvila te kako biste spriječili migraciju masti.
- Rezervna crijeva potrebno je skladištiti na suhom mjestu, izvan izravnog sunčeva svjetla.

### 6.4 Podizanje

Veličina APY crpki je takva da se mogu ručno podići i može ih podići jedna osoba.

Odgovornost je kupca pridržavati se lokalnih propisa o radnom mjestu.

TEŽINE	APY	APY/LAB
Ukupna težina crpke	<11 kg <24,25 lbs	
Podizanje	1 osoba	

## 7 SASTAVLJANJE, PUŠTANJE U RAD I INSTALIRANJE

### 7.1 Okolišni uvjeti

Pumpa se treba sastavljati sljedećim redoslijedom.

Ako pumpa mora biti instalirana na otvorenom, tada treba biti opremljena zaštitom od sunčeva svjetla i vremenskih uvjeta.

Pri pozicioniranju crpke imajte na umu da treba ostaviti dovoljno prostora za pristup radi izvođenja svih vrsta poslova održavanja.

**Ograničite vrijednosti za temperaturu i tlak crijeva.**

Materijal crijeva	Min. temp. (°C) tekućine za pumpanje	Maks. temp. (°C) tekućine za pumpanje	Min. temp. (°C) okoline	Maks. tlak (bar)
NORPRENE	-10	80*	-10	2
SOLVA				3
SILIKON				2

\* *Vijek trajanja crijeva drastično se smanjuje na maksimalnoj temperaturi. Obratite se ovlaštenom distributeru za primjene u slučaju da je temperatura tekućine za pumpanje viša od 60 °C.*

### 7.2 Puštanje u rad

#### 7.2.1 Testiranje prije puštanja crpke u rad

Potrebno je provesti sljedeće testove:

- Crpku uključite samo ako je prednji poklopac odgovarajuće pričvršćen.
- Provjerite je li napon glavnog voda odgovarajući za motor.
- Provjerite odgovara li zaštita od termičkog preopterećenja (nije uključena u proizvod koji se isporučuje) vrijednosti navedenoj na nazivnoj pločici motora.
- Potvrdite je li crpka ispravno uzemljena.
- Spojite električni motor u skladu s važećim lokalnim pravilima i propisima. Elektroinstalacijske radove mora izvoditi kvalificirano osoblje.
- Provjerite jesu li spojene opcionalne električne komponente i rade li ispravno.
- Provjerite je li smjer okretanja točno podešen.

## 7.3 Ispravna instalacija crpke

- Provjerite je li crpka oštećena tijekom prijevoza ili skladištenja. Dobavljaču odmah prijavite svako oštećenje.
- Provjerite je li pakiranje u potpunosti uklonjeno.
- Provjerite da li informacije otisnute na identifikacijskoj pločici odgovaraju narudžbi.
- Provjerite upute za upotrebu kako biste osigurali da vrijednosti protoka, tlakova i potrošnje struje motora ne prelaze nazivne vrijednosti.
- Provjerite odgovara li crijevo fluidu koji će se prenositi te je li crijevo oštećeno.
- Provjerite da temperatura tekućine ne prelazi preporučeni temperaturni raspon.
- Provjerite ima li dovoljno prostora za slobodan protok zraka oko motora.
- Provjerite da predmeti u blizini ili izravna sunčeva svjetlost ne isijavaju dodatnu toplinu motoru.

### 7.3.1 Usisna strana

- Crpku treba pozicionirati čim bliže spremniku tekućine kako bi usisna strana bila čim kraća i ravnija.
- Usisna linija mora biti potpuno zrakonepropusna i izrađena od primjerenog materijala kako se u vakuumu ne bi urušila.
- Promjer mora odgovarati nazivnom promjeru na crijevu. Za viskozne tekućine preporučuje se veći promjer.
- Crpka je samousisna te joj nije potreban ulazni ventil.
- Crpka je reverzibilna i usisna se strana može spojiti na bilo koji hidraulički priključak crpke. Obično se bira opcija koja najbolje odgovara fizičkim uvjetima ostataka instalacije.

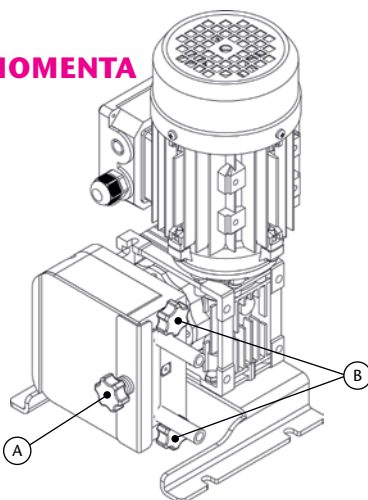


### 7.4.1 Ispusna strana

- Ispusna linija treba biti čim ravnija i kraća kako se učinkovitost ne bi smanjila.
- Promjer mora odgovarati nazivnom promjeru na crijevu. Za viskozne tekućine preporučuje se veći promjer.
- Ne zatvarajte niti blokirajte izlaz jer, kako se radi o volumetrijskoj crpki, to će dovesti do pucanja crijeva ili do elektro-mehaničkog preopterećenja.

## 8 VRIJEDNOSTI OBRTNOG MOMENTA

OPIS		JEDINICE	APY
A	Vijci poklopca	-	Ručno, bez vijaka
B			



### 8.1 Podmazivanje

APY crpke zahtijevaju samo tanki film masti kako bi se smanjilo trenje između valjka i vanjske površine crijeva. Nije potrebno drugo podmazivanje.

#### Tablica količine maziva

	JEDINICA	APY
Mazivo	-	realax
Količina silikon- skog maziva	gram	10-20
	unca	0,35 – 0,71

### 8.1.1 Promjena ulja u reduktoru

Priručnik sa instrukcijama za reduktor obično se isporučuje uz priručnik za instalaciju, rad i održavanje relax crpke.

Neki modeli reduktora podmazani su za cijeli rok trajanja, a drugi modeli reduktora zahtijevaju redovno održavanje u skladu s uputama proizvođača reduktora.

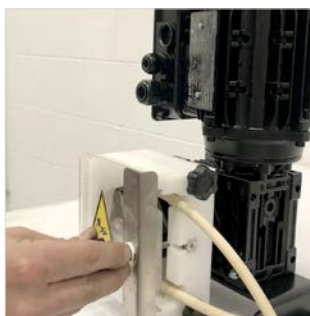
U slučaju dvojbe obratite se proizvođaču reduktora ili njegovu ovlaštenom dobavljaču u svojoj zemlji.

## 8.2 Zamjena APY crijeva

### 8.2.1 Rastavljanje

Zatvorite sve ventile kako biste spriječili curenje kemikalije za pumpanje.

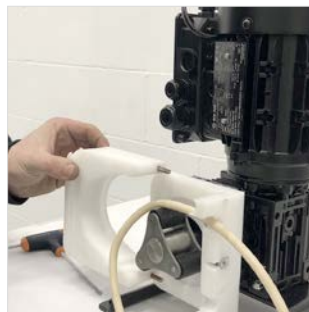
1. Rastavite cijevi i s ispusne i s usisne strane.
2. Uklonite prednji poklopac. Prednji poklopci serije APY mogu se ručno ukloniti.



3. Ubacite imbus ključ u vijak s lijeve strane kućišta da biste spriječili okretanje vijka i odvijte zvezdasti zavrtnaj s desne strane.



4. Skinite pokretni dio kućišta.



5. Očistite pokretni dio kućišta i valjke.



6. Četkicom nanesite mazivo na valjke i na pokretni dio kućišta.



7. Stavite novo crijevo oko valjka i kroz otvore u kućištu.



8. Stavite imbus vijke u pokretni dio kućišta i navucite ga na kućište.



- 
9. Koristite imbus ključ da spriječite okretanje vijka i okrenite zvezdasti zavrtnaj dok se oba dijela kućišta ne dodirnu.



10. Postavite prednji poklopac.



11. Počnite okretati zvezdasti zavrtnaj.



12. Jednom rukom povucite crijevo *ali tako da ga ne rastežete* a drugom rukom nastavite okretati zvezdasti zavrtnj dok se prednji poklopac ne zatvori.



13. Postupak zamjene crijeva je gotov. Da biste provjerili da li je crijevo ispravno postavljeno, povucite jedan kraj i vodite računa da nema nikakvog pomicanja.



14. Priključite cjevovod i s ispusne i s usisne strane.

15. Otvorite sve ventile.

## 8.3 Zamjena APY-LAB crijeva

### 8.3.1 Rastavljanje

Zatvorite sve ventile kako biste spriječili curenje kemikalije za pumpanje.

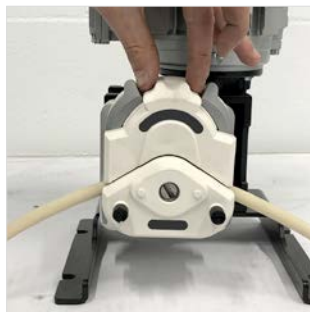
1. Rastavite cijevi i s ispusne i s usisne strane. Podignite ručicu.



2. Skinite crijevo.



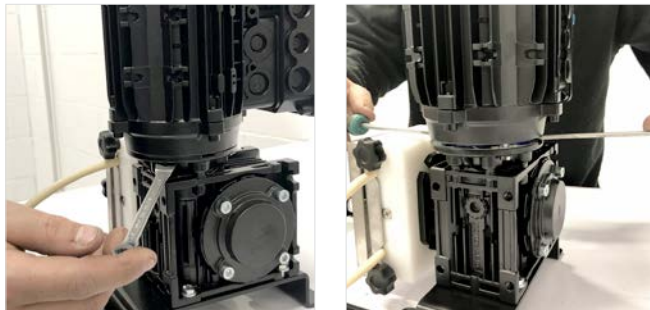
3. Postavite novo crijevo.
4. Spustite ručicu.
5. Priključite cjevovod i s ispusne i s usisne strane.
6. Otvorite sve ventile.



## 8.4 Zamjena električnog motora

U slučaju popravka ili zamjene, električni motor može se odvojiti od kućišta crpke.

Crpka je stabilna na postolju i neće se prevrnuti nakon uklanjanja električnog motora. Nije potreban nikakav potporni set.



## 8.5 Dodatak senzora za detekciju curenja

Kućište standardne APY crpke nije pripremljeno za dodatak senzora za detekciju curenja.

Alternativa je poručiti APY crpku postavljenu na kolektor sa vlastitim detektorom curenja





---

**Rješavanje problema**

**Rezervni dijelovi**

**Kraj radnog vijeka**

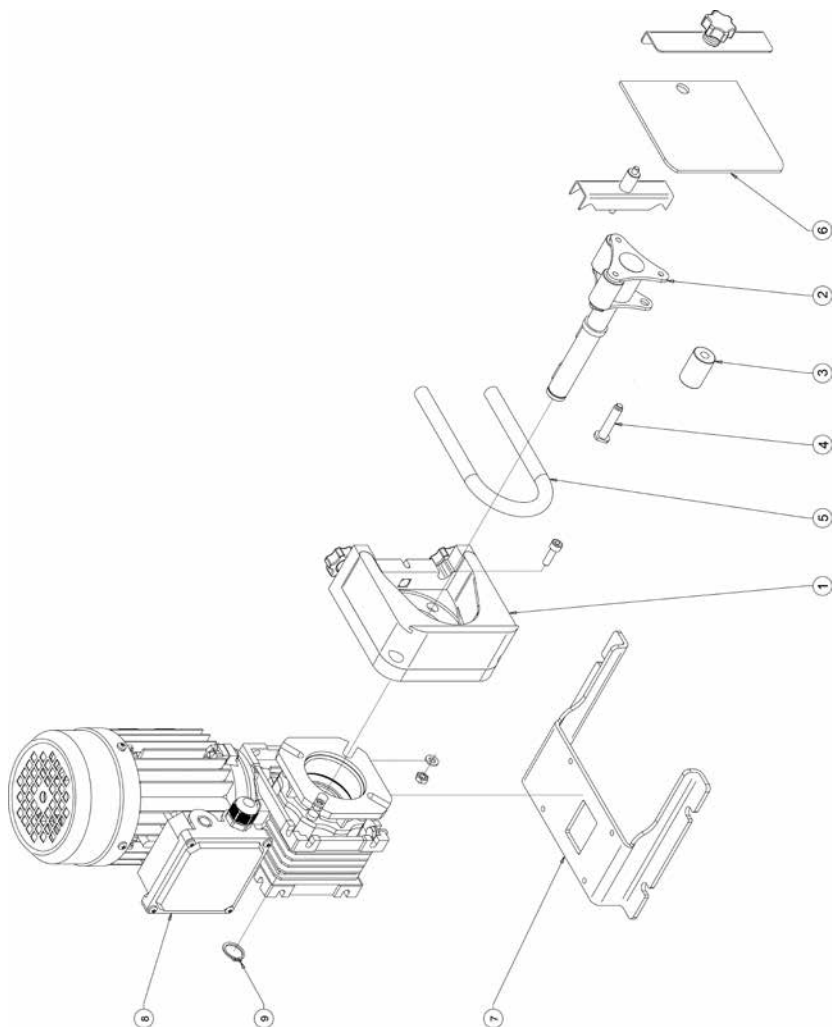
## 9 RJEŠAVANJE PROBLEMA

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
<b>Povećana temperatura crpke</b>	Crijevo nema maziva	Podmažite crijevo
	Povećana temperatura proizvoda	Snizite temperaturu proizvoda
	Nedostatni ili loši uvjeti usisa	Provjerite stanje usisne linije
	Prevelika brzina crpke	Smanjite brzinu crpke
<b>Smanjen protok ili tlak</b>	Ventili na ispusnoj ili usisnoj strani potpuno su ili djelomično zatvoreni	Otvorite ventile
	Crijevo nije dovoljno pritisnuto	Provjerite pričvršćivanje valjka
	Puknuće crijeva (proizvod curi u kućište)	Zamijenite crijevo i očistite crpku
	Djelomična blokada usisne linije	Očistite cijev
	Nedovoljna količina proizvoda u kontejneru za skladištenje	Napunite kontejner za skladištenje ili zamijenite crpku
	Nedovoljan promjer usisne strane	Povećajte promjer usisne strane što više možete
	Usisna linija je preduga	Skratite usisnu liniju što je više moguće
	Velika viskoznost sredstva	Smanjite viskoznost što je više moguće
	Uvođenje zraka u usisne priključke	Provjerite zrakonepropusnost priključaka i dodatne opreme
	Veliko pulsiranje pri usisu	Zategnite priključke i dodatnu opremu. Postavite opremu protiv pulsiranja. Preispitajte primjenu (brzina itd.)
<b>Vibracije na crpkama i cijevima</b>	Cijevi nisu ispravno pričvršćene	Ispravo pričvrstite cijevi (npr. zidne nosače)
	Prevelika brzina crpke	Smanjite brzinu crpke
	Nedovoljna nominalna širina cijevi	Povećajte nominalnu širinu
	Labava ploča postolja crpke	Pritegnite ploču postolja
	Ublaživači pulzacija nisu dostatni ili ih nema	Instalirajte ublaživače pulzacija na usisnu i/ili ispusnu stranu

<b>PROBLEM</b>	<b>MOGUĆI UZROK</b>	<b>RJEŠENJE</b>
<b>Kratak rok trajanja crijeva</b>	Izloženost kemikalijama	Provjerite kompatibilnost crijeva s tekućinom koja se prenosi, fluidom za čišćenje i mazivom.
	Velika brzina crpke	Smanjite brzinu crpke
	Visoka temperatura fluida	Snizite temperaturu fluida
	Visok radni tlak	Smanjite radni tlak
	Kavitacija crpke	Provjerite uvjete usisa
	Neuobičajeno podizanje temperature	Provjerite brzu montažu valjaka
	Neprikladno mazivo	Upotrebjavajte realaxovo mazivo
	Nedovoljna količina masti	Ponovno nanesite mazivo
<b>Crijevo je uvučeno u kućište crpke</b>	Visok ulazni tlak (> 0,5 bar)	Smanjite ulazni tlak
	Crijevo je puno taloga	Očistite ili zamijenite crijevo
	Držač (pritezni priključak) nije dovoljno pritegnut	Ponovno pritegnite držač (pritezni priključak)
	Nedovoljno masti	Ponovno nanesite mazivo
<b>Crpka se ne pokreće</b>	Nedostatan radni učinak motora	Provjerite motor i po potrebi ga zamijenite
	Nedostatan izlaz pretvarača frekvencije	Pretvarač frekvencije mora odgovarati motoru
	Blokada crpke	Provjerite napon. Za pokretanje je potrebno najmanje 10 Hz
	Blokada crpke	Provjerite je li blokirana usisna ili potisna strana. Uklonite blokadu

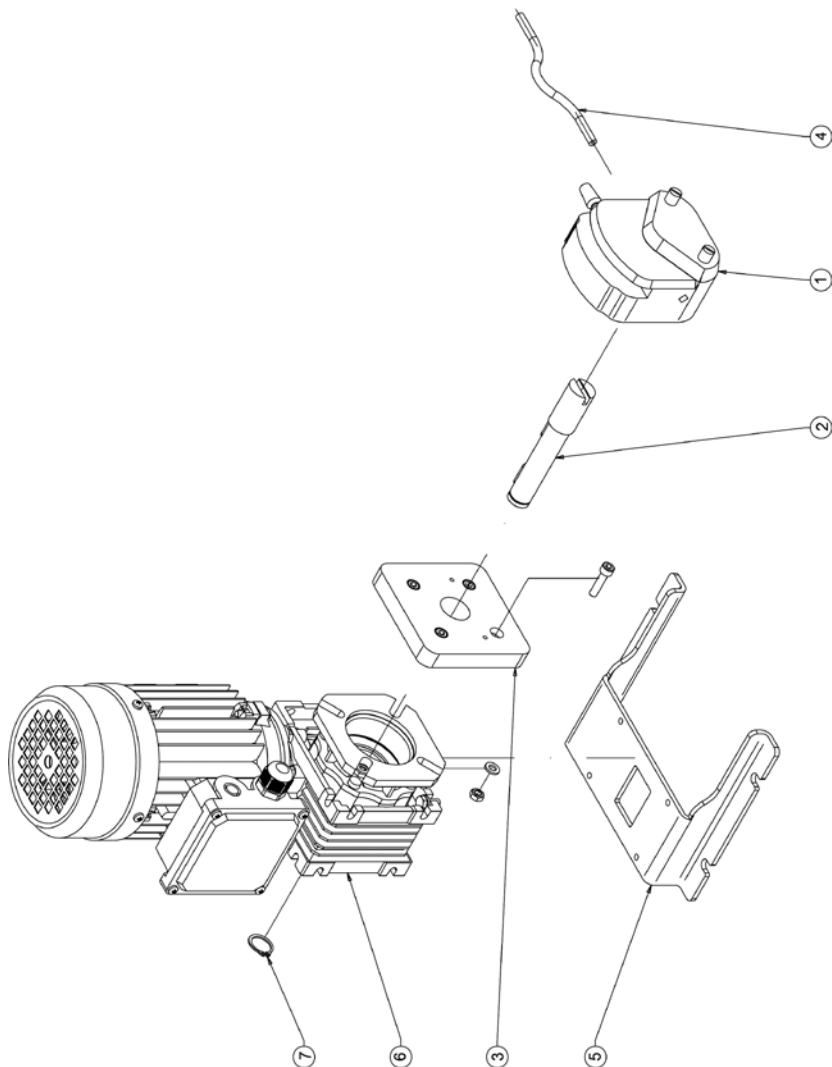
## 10 REZERVNI DIJELOVI

### 10.1 Rezervni dijelovi za model APY – rasklopljeni crtež



POZ.	OPIS	KOLIČINA	REFERENCA
1	Kućište crpke	1	AX115.99.02
2	Rotor	1	AX115.00.04
3	Valjak (debljina stijenke crijeva 2,4 mm)	3	AX115.00.05
	Valjak (debljina stijenke crijeva 1,6 mm)	3	AX115.00.07
4	Osovina valjka	1	AX115.00.09
5	Peristaltičko crijevo Ø1d.1,6x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-16.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.1,6x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-16.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-64.24.05
Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-80.24.05	
6	Poklopac od polikarbonata APY	1	AX115.00.16
7	Ploča postolja	4	AX115.00.14
	Ploča postolja S.S.	4	AX115.00.15
8	Upravljač	4	
9	Seeger prstenasta osovina APY	8	AX115.00.10

## 10.2 Rezervni dijelovi za model APY / LAB – rasklopljeni crtež



POZ.	OPIS	KOLIČINA	REFERENCA
1	Glava crpke APY/LAB	1	AX115.00.75
2	Osovina APY/LAB	1	AX115.00.77
3	Srednja ploča APY/LAB	1	AX115.00.76
4	Peristaltičko crijevo Ø1d.1,6x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-16.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm SILIKON APY	1	AXSIL-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm NORPRENE G APY	1	AXNORG-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.1,6x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-16.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-64.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm NORPRENE F APY	1	AXNORF-80.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.3,2x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-32.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.4,8x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-48.24.05
	Peristaltičko crijevo Ø1d.6,4x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-64.24.05
Peristaltičko crijevo Ø1d.8,0x2,4mm SOLVA APY	1	AXSOL-80.24.05	
5	Ploča postolja	1	AX115.00.14
	Ploča postolja S.S.	1	AX115.00.15
6	Upravljač	1	
7	Seeger prstenasta osovina APY	1	AX115.00.10

## 11 KRAJ RADNOG VIJEKA



### **UPOZORENJE!** Opasne tvari!

Moguća posljedica: smrtne ili vrlo ozbiljne ozljede.  
Kupac mora dekontaminirati crpku odgovarajućim sredstvima (podatke o fluidu potražite u sigurnosno-tehničkom listu).

### 11.1 Recikliranje

Nakon što ih se očisti, sljedeće se komponente mogu predati u staro željezo ili reciklirati:

- kućište crpke
- rotor i valjci
- ploča postolja
- pogon – možda će biti potrebni stručno rastavljanje.

### 11.2 Recikliranje i/ili promjena namjene

Sljedeće komponente potrebno je pripremiti za odlaganje posebnog otpada čak i kad su očišćene.

Dužnost je kupca pridržavati se lokalnih zakona o ponovnoj upotrebi ili ekološkoj obradi ambalažnog materijala, (kontaminiranog) maziva, ulja i sljedećih komponenti:

- Crijevo
- Plastika.

Crijevo se nakon čišćenja može odložiti na jednak način na koji se odlažu automobilske gume – *pridržavajte se lokalnih propisa.*



## 12 IZJAVA O SUKLADNOSTI

- Original –  
EC Declaration of Conformity

We hereby declare,

**AxFlow Holding AB**  
**Sveavägen 151, floor 5**  
**SE-113 46 Stockholm**  
**Sweden**

That the following designated product complies with the pertinent fundamental safety and health requirements of the EC Directive in term of its design and construction and in term of the version marketed by us.

This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

**Description of the product:** Peristaltic pump RealAx APY / LAB model

**Product Type:** APY /LAB

**Serial no:** Refer to nameplate on the device

**Pertinent EC Directives:** **CE Declaration of Conformity (Ann. II. A 2006/42/CE):**  
The pump is conformity to the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and amendments.

**Manufacture Declaration (Ann. II. B 2006/42/CE):** The pump cannot be operated before the machine in which is assembled the pump, will be declared in conformity with the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and requirements.

Signature:



Details of the signatory:

David Lindquist

PLC Peristaltic Pumps, AxFlow Holding AB

## 13 JAMSTVO

Za sve pogreške pri izradi te za materijale od kojih je izrađena realaxova crpka dajemo dvogodišnje jamstvo koje počinje teći od datuma isporuke. Jamstvo ne pokriva crijevo ili mazivo jer su to elementi koji se normalno troše neovisno o trajanju.

Jamstvo je važeće sve dok se oprema upotrebljava u skladu sa ovim dokumentom.

Jamstvo pokriva troškove materijala i rada, ali ne i troškove prijevoza opreme do ovlaštenog servisera kao ni troškove vraćanja robe kupcu.

**AT**

**Für weitere Informationen über realax Schlauchpumpen und für Service und Support kontaktieren Sie bitte:**

AxFlow GesmbH  
Seering 2/2. OG  
8141 Premstätten Österreich  
Tel.: +43 316 68 35 09-0  
Fax: +43 316 68 34 92  
E-mail: office@axflow.at  
www.axflow.at

**BG**

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
27 Prof. Kiril Popov Street, ground floor  
Sofia city  
Tel.: +359 (0) 879 380 202  
E-mail: service.bulgaria@axflow.hu

**CH**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

AxFlow GmbH  
Vertriebsbüro Schweiz  
Eptingerstrasse 41  
4132 Muttenz, Schweiz  
Tel.: +41 61 4619691  
E-mail: info@axflow.ch

**DE**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

**Beratung, Verkauf und Service**  
AxFlow GmbH  
Theodorstrasse 105  
40472 Düsseldorf, Deutschland  
Tel.: +49 211 23806-0  
E-mail: info@axflow.de

**Service-Stützpunkt und Werkstatt**

AxFlow Service Süd  
Kiryat-Shmona-Straße 11  
87700 Memmingen, Deutschland  
Tel. +49 8331 3309  
service.sued@axflow.de

**DK**

**For service og support til dine realax slangepumper kontakt venligst:**

AxFlow A/S  
Omstillingen: +45 7010 3550  
Telefax: +45 7010 3555  
Bestillinger, forespørgsler og almene spørgsmål kan mailes til os på:  
axflow@axflow.dk

**Kontor og lager:**

AxFlow A/S  
Kong Svends Vej 65A  
DK-2765 Smørum  
www.axflow.dk

**FR**

**Pour plus d'informations sur les pompes péristaltiques realax, contactez :**

AxFlow SAS  
87, rue des Poiriers  
ZA Sainte Apolline  
78 372 PLAISIR CEDEX  
Tél: +33 1 30 68 41 41  
E-mail: info@axflow.fr  
www.axflow.fr

**Bureau de Mions**

ACK Forankra  
8, rue Vaucanson  
ZA de la Pesselière  
69780 Mions  
Tél: +33 4 72 47 71 71  
Fax: +33 4 72 47 71 74  
E-mail: info@axflow.fr  
www.axflow.fr

**HU****A realax tömlőszivattyúkkal kapcsolatos további információért forduljon:**

AxFlow Kft.  
Bilk Centre, B1 ép.  
Európa utca 6.  
1239 Budapest  
Tel.: +36 1 454-3080  
Email: axflow@axflow.hu

**IE****For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
Unit 33, Western Parkway Business Centre  
Ballymount Road  
Dublin 12  
Tel : +353 1 4504522  
Fax : +353 1 4504887  
www.axflow.ie

**IT****Per maggiori informazioni sulle pompe peristaltiche realax, contattare:**

AxFlow S.r.l.  
Via Montefeltro 4  
20156 Milano (MI)  
Telefono: +39 02 484801  
E-mail: info@axflow.it  
www.axflow.it

**PL****Aby uzyskać więcej informacji na temat pomp realax węża prosimy o kontakt:**

AxFlow Sp. z o. o.  
ul. Floriana 3/5  
04-664 Warszawa  
Telefon centrala: +48 613 00 12

**Wsparcie techniczne Pompy:**

wewn. 223 lub kom. +48 691 978 211,  
wewn. 254 lub kom. +48 667 856 565

**Wsparcie techniczne części zamienne:**

wewn. 218 lub kom. +48 667 808 878  
Pompy rejon Północ: +48 601 816 003  
Pompy rejon Centrum: +48 601 358 507  
Pompy rejon Południe: +48 605 737 091

**Serwis:**

wewn. 253, lub kom: +48 601 91 27 72

**Realizacje dostaw:**

wewn. 229, 240  
Fax: +48 815 31 16  
E-mail: biuro@axflow.pl  
www.axflow.pl

**RO****Pentru mai multe informații despre pompele cu furtun realax vă rugăm să contactați:**

AxFlow SRL  
Str. Henri Barbusse, Nr. 19  
RO 400616 Cluj-Napoca  
Tel.: +40 733072124  
E-mail: axflow.romania@axflow.hu

**SE**

**För mer information om realax slangpumpar vänligen kontakta:**

AxFlow AB  
Ostmästargränd 12  
120 40 Årsta  
(Box 90162, 120 22 Stockholm)  
Telefon: +46 8-602 22 00  
Fax: +46 8-91 66 66  
E-post: kundservice@axflow.se  
www.axflow.se

**SLO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– *Member of AxFlow Group*  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net

**UK**

**For service and support to your realax hose pumps please contact:**

AxFlow Services  
Phone: +44 1484 543649  
Fax: +44 1484 512608  
E-mail: service@axflow.co.uk

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow London head office  
Orion Park, Northfield Ave, Ealing,  
London, W13 9SJ  
Phone: +44 20 85792111

**AxFlow Scotland**

Unit 3, Harlaw Centre, Howe Moss  
Crescent, Kirkhill Industrial Estate,  
Dyce, Aberdeen, AB21 OGN  
Phone: +44 1224 729367

**AxFlow Huddersfield**

Unit 9a, Fieldhouse Business Park,  
Old Fieldhouse Lane,  
Huddersfield, HD2 1FA  
Phone: +44 1484 543649

**AxFlow Durham**

Unit 31, Evans Business Centre,  
Aycliffe Business Park, Newton  
Aycliffe, County Durham, DL5 6ZF  
Phone: +44 1325 327322

**AxFlow Windsor**

Unit 5, Millside Park, Crouch Lane,  
Winkfield, Windsor,  
Berkshire, SL4 4PX  
Phone: +44 1344 886633  
www.axflow.co.uk

KUPAC:		TELEFON- SKI BROJ:	
KONTAKT:		FAKS:	

NAMJERA:	Popravak	<input type="checkbox"/>	Jamstvo	<input type="checkbox"/>	Povrat	<input type="checkbox"/>
DOSTAVLJENI MATERIJAL:	Samo crpka	<input type="checkbox"/>	Cijela jedinica	<input type="checkbox"/>	Rezervni dio	<input type="checkbox"/>
JEDINICE:						

VRSTA CRPKE:	
REFERENCA CRPKE:	
SERIJSKI BROJ:	
VRIJEME RADA (u godinama):	
SATI RADA (h/da):	

PODACI O PRIMJENI (*navedite jedinice):						
PROIZVOD						
VISKOZNOST*						
GUSTOĆA*						
PROTOK*						
OPASNOST	Korozivno	<input type="checkbox"/>	Zapaljivo	<input type="checkbox"/>	Otrovno	<input type="checkbox"/>
BRZINA (okr./min)	Min.			Maks.		
USISNI TLAK (BAR)						
POTISNI TLAK (BAR)						
TEMPERATURA (°C)						

MEDIJ I UPOZORENJA	   						
	Medij / Konzentracija	Identifi- kacija	Zapaljivo	Otrovno	Korozivno	Štetno / Iritirajuće	Ostalo*
Medij obrade							
Medij za procesno čišćenje							
Vraćeni dijelovi očišćeni s...							

\*Eksplozivno; oksidirajuće; opasno za okoliš, biološki rizik, radioaktivno. Označite ako važi nešto od navedenoga, priložite sigurnosno-tehnički list i, ako je to potrebno, posebne upute o rukovanju.

OPIS KVARA:			

DOSTUPNE FOTOGRAFIJE:	Da	<input type="checkbox"/>	Ne	<input type="checkbox"/>
-----------------------	----	--------------------------	----	--------------------------

Prije slanja potrebno je isprazniti crpku/crpke te ju/ih očistiti od kontaminacije. U slučaju korozivnog, zapaljivog ili toksičnog proizvoda uz crpku se obavezno mora priložiti potvrda o izvršenoj dekontaminaciji. Provjerite je li proizvod koji upotrebljavate za čišćenje kompatibilan s materijalima od kojih je crpka sačinjena da ne bi došlo do oštećenja. U slučaju vašeg neispunjavanja obveza zadržavamo pravo naplate troškova čišćenja ili vraćanja pumpe, ako to bude potrebno. Potpisivanjem ovog obrasca potvrđujete da ste crpku/crpke očistili u skladu s našom preporukom.

**Ovime potvrđujemo da su dijelovi pažljivo očišćeni.  
Koliko nam je poznato, u njima nema opasnih količina ostataka.**

DRUŠTVO/PEČAT:		
DATUM:	IME:	POTPIS:



# realax

**JEDINA CRIJEVNA CRPKA KOJA ĆE VAM IKADA  
ZATREBATI**

**[www.realaxpumps.com](http://www.realaxpumps.com)**