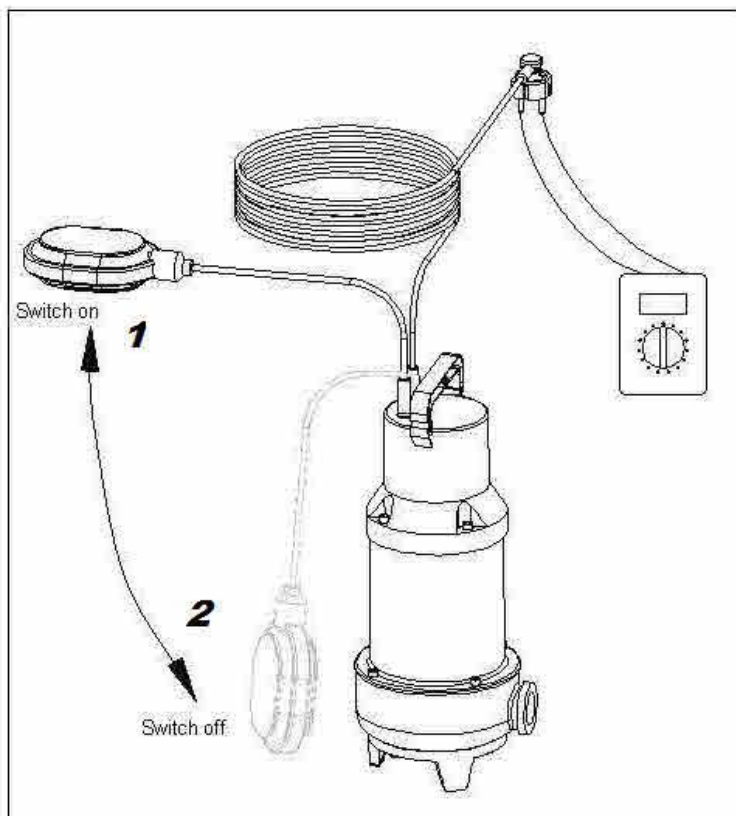


UPUTSTVA ZA OPRAVKU I TESTIRANJE PUMPI

Najčešći kvarovi su:

- Prekidač sa plovkom ne radi, treba ga zameniti,
- Kondenzator pregoreo, treba ga zameniti,
- Motor natopljen vodom, treba ga zameniti
- Točak (lopatica) radnog kola istrošen ili slomljen, treba ga zameniti

1.a Testiranje prekidača sa plovkom



1. Položaj kada je napajanje uključeno
2. Položaj kada je napajanje isključeno

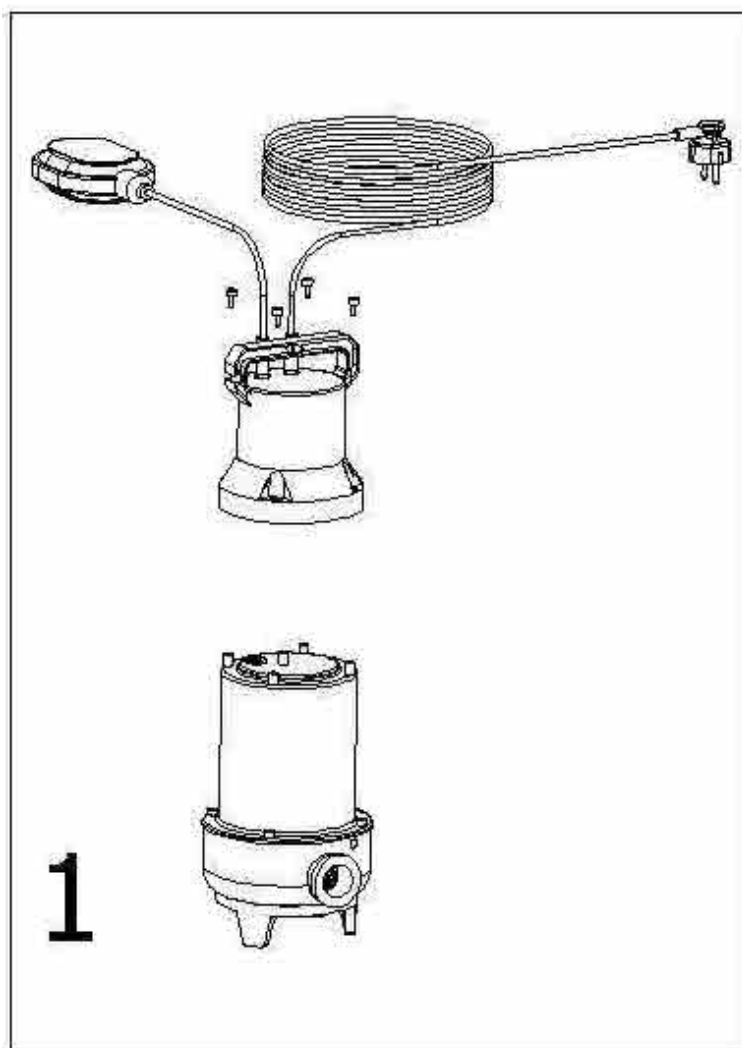
Faza 1: spojite dva pola utikača za merni instrument

Faza 2: podignite plovak prekidača u uključeni položaj. Ako voltmetar instrumenta pokazuje (igla instrumenta se pomera), prekidač sa plovkom je ispravan. Ako instrument ne pokazuje ništa, prekidač je u kratkom spoju, verovatno propušta. Treba ga zameniti.

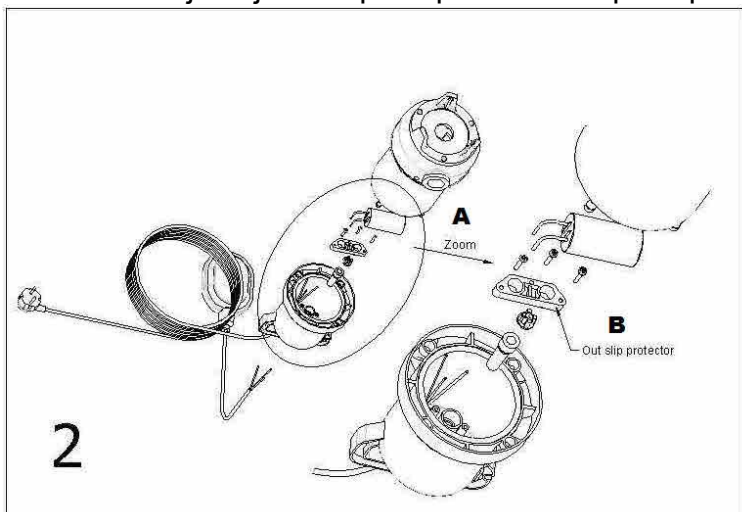
Ovaj prekidač sa plovkom se može testirati i sa malom kontrolnom lampicom od 24V.

1.b Zamena prekidača sa plovkom

Zamena se mora obaviti za svaki tip pumpe na sledeći način:



Faza 1: Odvrtite četiri zavrtnja koja drže poklopac i skinite poklopac



A. pogledati uvećanu sliku ovog detalja

B. izvađen klizni štitnik

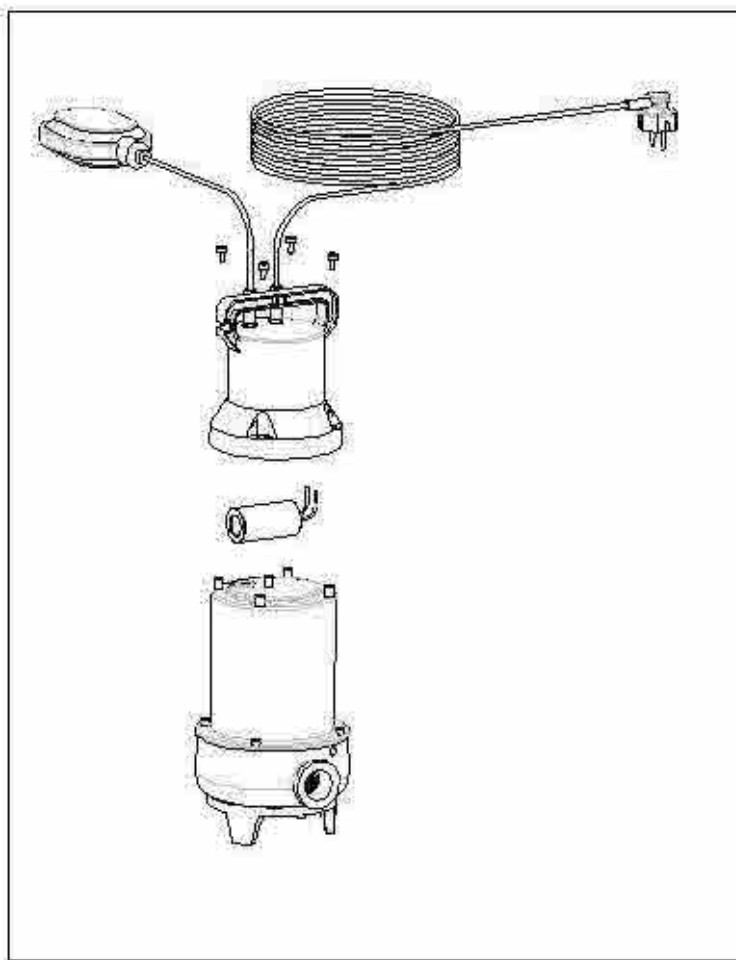
Faza 2: odvrtite "klizni štitnik" sa unutrašnje strane poklopca, kao što je prikazano na slici pod **B**. Ovaj tzv. klizni štitnik sprečava da provodnik i prekidač ispadnu napolje ili da se izvuku iz poklopca.

Faza 3: kada odvrnete ovaj štitnik, zamenite prekidač sa plovkom

Faza 4: zavrните poklopac nazad na svoje mesto. Vodite računa da je zaptivni prsten u svom pravilnom položaju.

2. Zamena kondenzatora

Za svaki tip pumpe treba obaviti sledeće faze rada kod zamene kondenzatora:



Faza 1: odvrnite zavrtnje koji drže poklopac i skinite poklopac

Faza 2: isključite kondenzator i skinite ga

Faza 3: pre nego što vratite poklopac nazad na svoje mesto, vodite računa da su žice provodnika pravilno povezane. Ovo je vrlo važno, jer u slučaju da ove žice nisu pravilno povezane motor neće startovati ili će raditi nepravilno.

3. Potpuno zamena motora zbog propuštanja vode kod BT pumpe:

Jedna od najtežih i najdužih operacija jeste zamena motora.

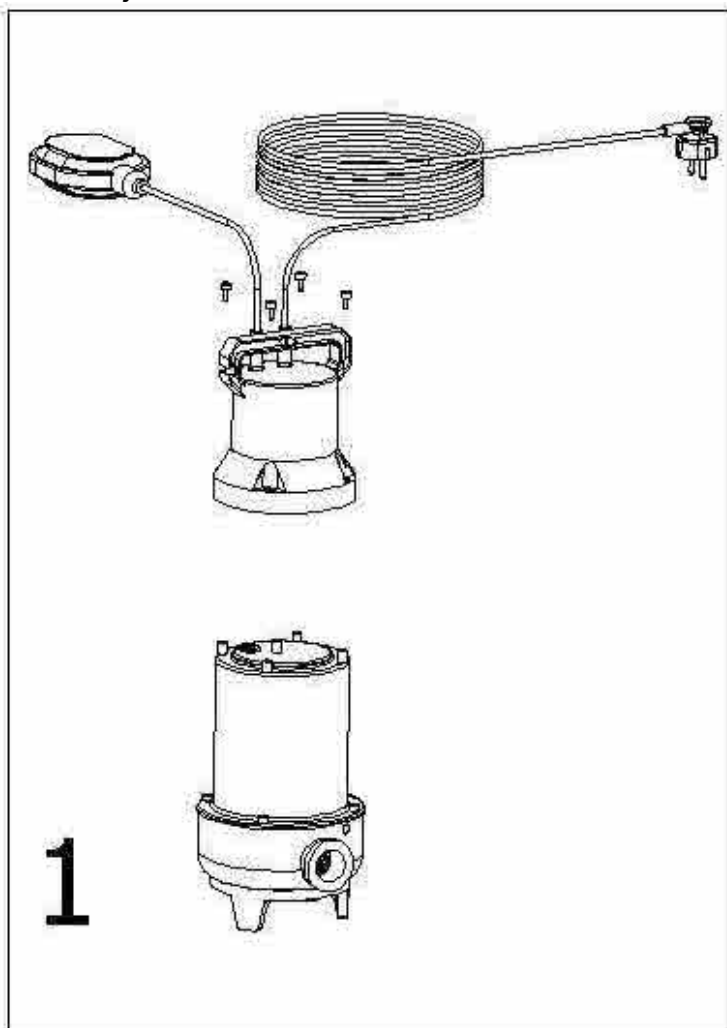
Obično motor ne radi iz dva razloga:

- pušta vodu na zaptivnom prstenu na vrhu, ili na aksijalnom zaptivnom pakovanju (semeringu) na dnu
- pumpa je radila na suvo i izgoreo je kalem

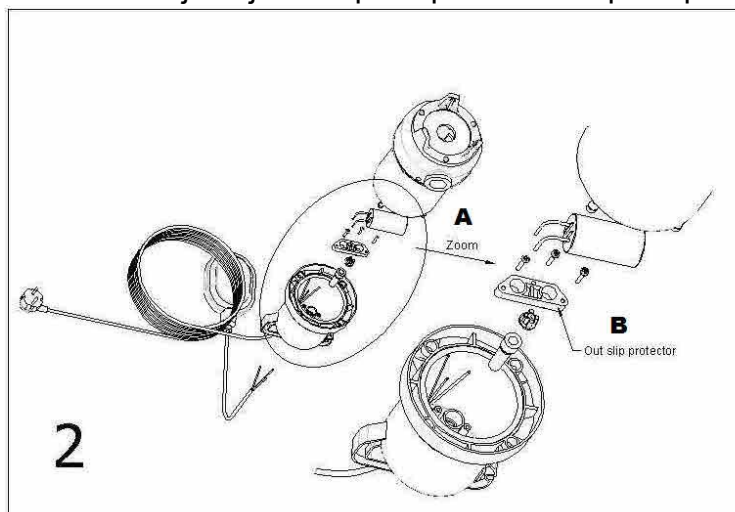
Važna napomena !!!!!

pumpa uvek mora da radi ispod vode zato što se motor hladi vodom preko hromiranog kućišta. Prodavac ne priznaje nikakvu garanciju zbog nepravilne upotrebe pumpe.

Zamena motora se obavlja na sledeći način:



Faza 1: odvrnite četiri zavrtnja koja drže poklopac i skinite poklopac

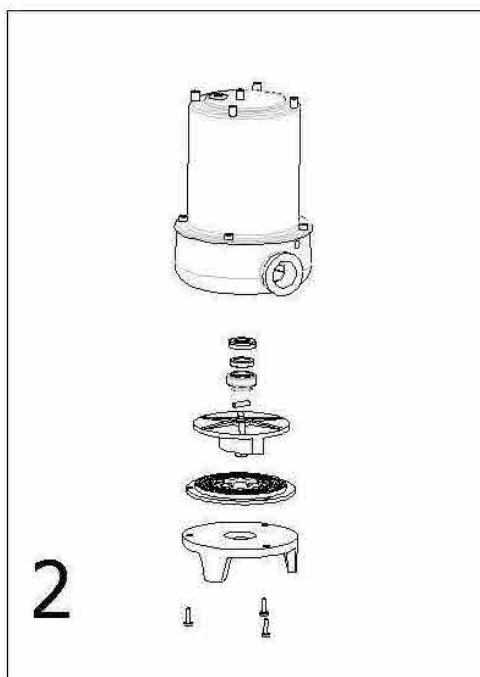


A. pogledati uvećanu sliku ovog detalja

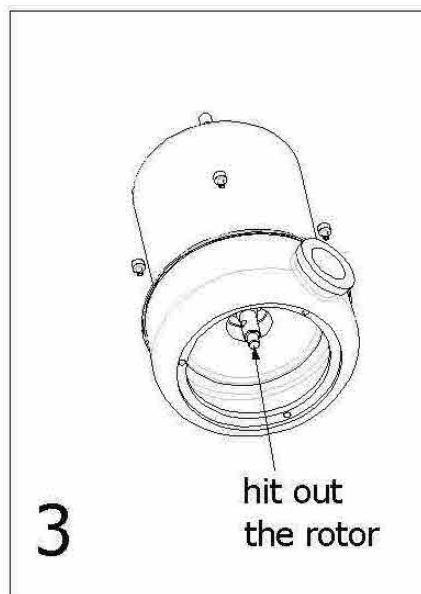
B. izvađen klizni štitnik

Faza 2: odvrnite "klizni štitnik" sa unutrašnje strane poklopca, kao što je prikazano na slici pod **B**. Ovaj tzv. klizni štitnik sprečava da provodnik i prekidač ispadnu napolje ili da se izvuku iz poklopca. Isključite motor.

Važno je da spoj žica provodnika bude izolovan. To se najlakše radi izolir trakom.

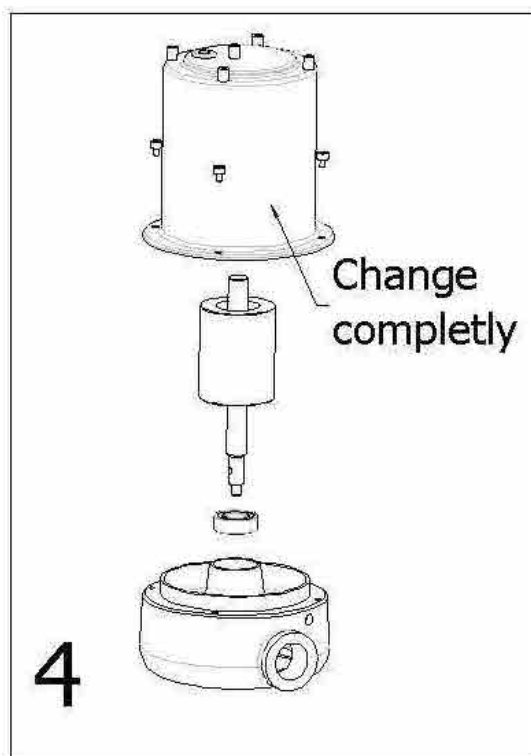


Faza 3: sa donjeg dela izvadite podložnu nogu motora, reznu pločicu iznad nje, lopaticu i pakovanje aksijalnog zaptivača (sklop semeringa). Podložna noga je pričvršćena sa tri zavrtnja za kućište od livenog gvožđa. Lopatica pumpe je stegnuta za osovinu sa jednim zavrtnjem kroz vratilo (osovinu). Zavrtnj se mora udariti da bi se izbio sa osovine. Onda izvucite odnosno svucite aksijalno pakovanje zaptivača (sklop semeringa) sa osovine. Ovo aksijalno pakovanje zaptivača je osigurano jednim segerovim prstenom da ne klizi na osovini.



slika 3 → Izbijte rotor

Faza 4: odvrnite četiri zavrtnja koja drže hromirano kućište, kao što se vidi na slici
Faza 5: udarcem gumenim čekićem izbijte rotor iz ležišta. Slika 3



Slika 4 → Zamenite potpuno

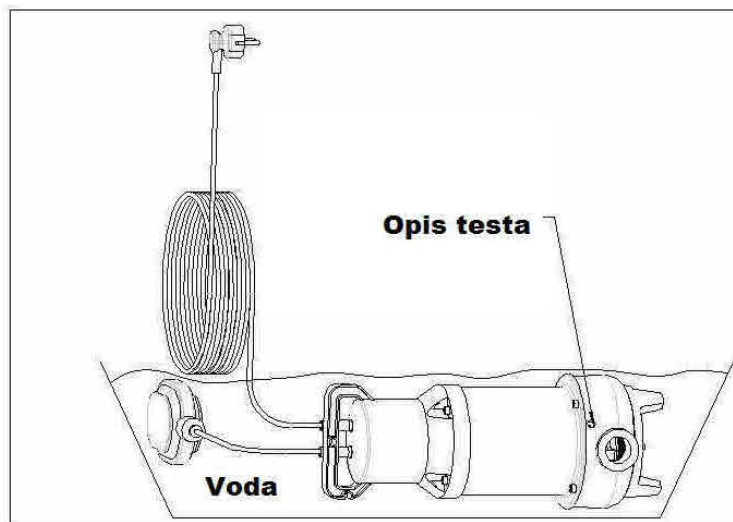
Faza 6: posle izbijanja rotora, motor može da se zameni.

Sklapanje mora da se uradi istim redosledom kao i rastavljanje. Za vreme sklapanja motora vodite računa da je aksijalno pakovanje zaptivača (sklop semeringa) stavljeno u pravilan položaj, tj. da je pravilno postavljeno (isti redosled i raspored). Gornji zaptivni prsten (semerring) mora takođe da bude na svom mestu, a zavrtnji hromiranog kućišta i poklopca se moraju dobro stegnuti.

Važna napomena !!!

Posle sklapanja motora, treba proveriti odnosno testirati zaptivanje (dihtovanje) pumpe. Mora se obaviti test na pritisak.

U slučaju pumpe BT4877K, ovaj test na pritisak treba uraditi na sledeći način:



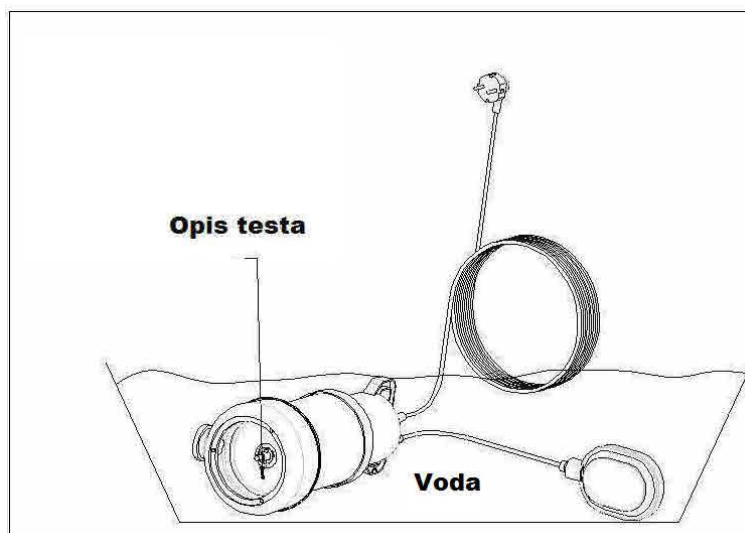
Opis testa sa slike:

Rupa sa navojem za testiranje zaptivanja pumpe. Priključite alat za testiranje na ovu rupu sa navojem i ubacujte u pumpu vazduh pod pritiskom od oko 1 bara. Ako se pojavljuje vazduh onda nešto nije u redu sa semerinzima (zaptivnim pakovanjem). Ako se ne pojavljuje nigde vazduh, pumpa je OK.

Kao što se vidi sa slike, stavite pumpu ispod vode i priključite aparat za testiranje na rupu za testiranje. Rupa se nalazi sa spoljašnje strane kućišta od livenog gvožđa i ima navoj. Unutrašnjost pumpe se stavlja pod pritisak vazduha od 1 bara. Ako se na vodi pojavljuju mehurići, to znači da izlazi vazduh iz pumpe kroz vodu, i zaptivanje nije dobro. Ako se na vodi ne pojavljuju mehurići vazduha, pumpa je OK, zaptivanje je dobro urađeno.

Važno je da se posle testiranja ova rupa sa navojem zatvori zavrtnjem koji je obavijen PTFE trakom.

Kod pumpe tipa BT6877K testiranje na pritisak treba uraditi na sledeći način:



Opis testa sa slike:

Rupa sa navojem za testiranje zaptivanja pumpe. Priključite alat za testiranje na ovu rupu sa navojem i ubacujte u pumpu vazduh pod pritiskom od oko 1 bara. Ako se pojavljuje vazduh onda nešto nije u redu sa semerinzima (zaptivnim pakovanjem). Ako se ne pojavljuje nigde vazduh, pumpa je OK.

Kao što se vidi sa slike, stavite pumpu ispod vode i priključite aparat za testiranje na rupu za testiranje. Rupa se nalazi sa unutrašnje strane kućišta od livenog gvožđa i ima navoj. Pumpa se stavlja pod pritisak vazduha od 1 bara. Ako se na vodi pojavljuju mehurići, to znači da izlazi vazduh iz pumpe kroz vodu, i zaptivanje nije dobro. Ako se na vodi ne pojavljuju mehurići vazduha, pumpa je OK, zaptivanje je dobro urađeno.

Važno je da se posle testiranja ova rupa sa navojem zatvori zavrtnjem koji je obavijen PTFE trakom.

4. Kompletna zamena motora zbog propuštanja vode kod CT tipova pumpe

Jedna od najtežih i najdužih operacija jeste zamena motora.

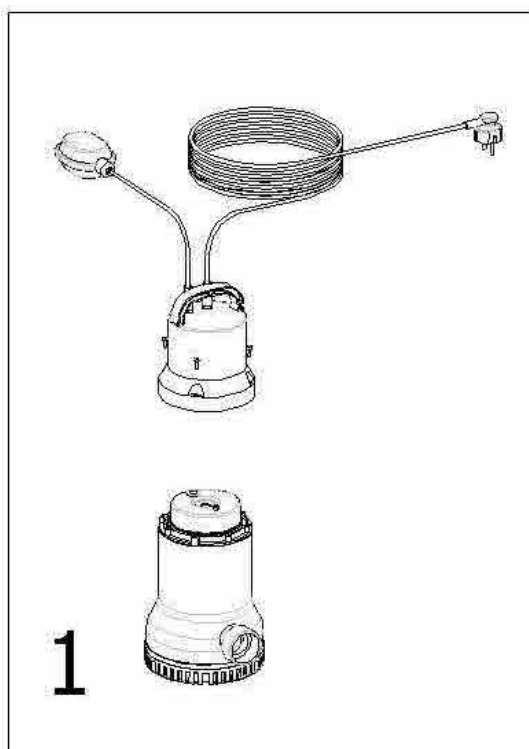
Obično motor ne radi iz dva razloga:

- pušta vodu na zaptivnom prstenu na vrhu, ili na semeringu ventila na dnu
- pumpa je radila na suvo i izgoreo je kalem

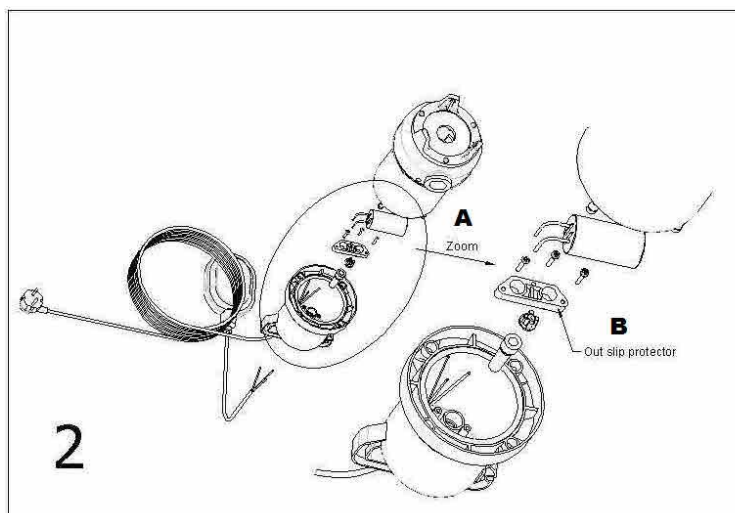
Važna napomena !!!!!

pumpa uvek mora da radi ispod vode zato što se motor hladi vodom preko hromiranog kućišta. Prodavac ne priznaje nikakvu garanciju zbog nepravilne upotrebe pumpe.

Zamena motora se obavlja na sledeći način:



Faza 1: odvrnite četiri zavrtnja koja drže poklopac i skinite poklopac

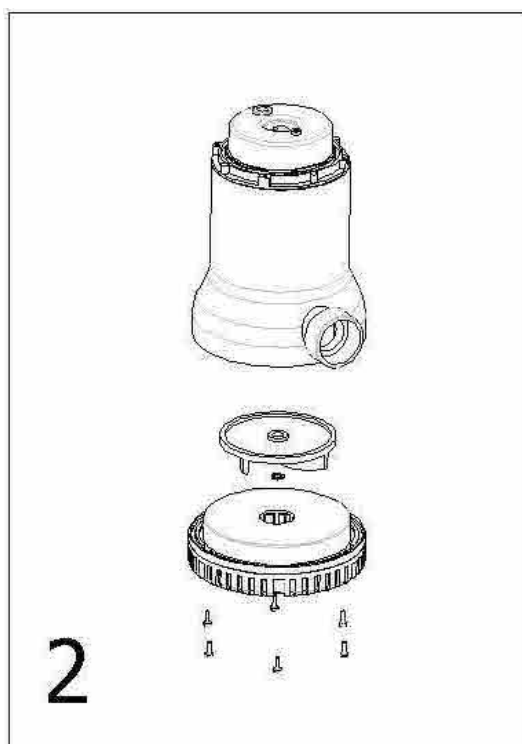


A. pogledati uvećanu sliku ovog detalja

B. izvađen klizni štitnik

Faza 2: odvrnite "klizni štitnik" sa unutrašnje strane poklopca, kao što je prikazano na slici pod **B**. Ovaj tzv. klizni štitnik sprečava da provodnik i prekidač ispadnu napolje ili da se izvuku iz poklopca. Isključite motor.

Važno je da spoj žica provodnika bude izolovan. To se najlakše radi izolir trakom.



Faza 3: sa donjeg dela izvadite podložnu nogu motora, filter i lopaticu pumpe iznad. Podložna noga i filter su pričvršćeni za plastično kućište pomoću 6 zavrtnja. Skidanje odnosno vađenje lopatice pumpe je malo teže zato što je ona pričvršćena navrtkom. Kod skidanja lopatice pumpe, lopaticu treba malo jače udariti šrafcigerom u smeru suprotno od smera okretanja lopatice. Posle dva ili tri pokušaja lopatica će spasti sa osovine.



Slika 3 → Motor se menja kompletno

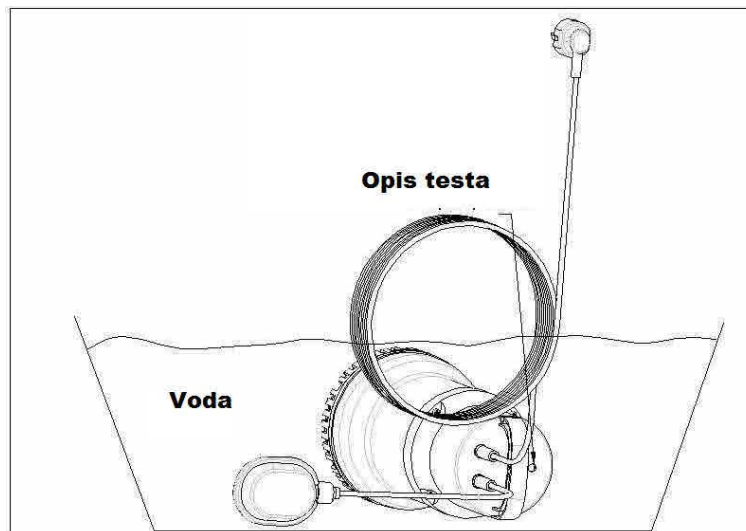
Faza 4: onda izvadite i zamenite kompletno ceo motor.

Sklapanje mora da se uradi istim redosledom kao i rastavljanje. Za vreme sklapanja motora vodite računa da je aksijalno pakovanje zaptivača (sklop semeringa) stavljeno u pravilan položaj, tj. da je pravilno postavljeno (isti redosled i raspored). Gornji zaptivni prsten (semering) mora takođe da bude na svom mestu, a zavrtnji hromiranog kućišta i poklopca se moraju dobro stegnuti.

Važna napomena !!!

Posle sklapanja motora, treba proveriti odnosno testirati zaptivanje (dihtovanje) svake pumpe. Mora se obaviti test na pritisak.

U slučaju CT tipa pumpe, ovaj test na pritisak treba uraditi na sledeći način:



Opis testa sa slike:

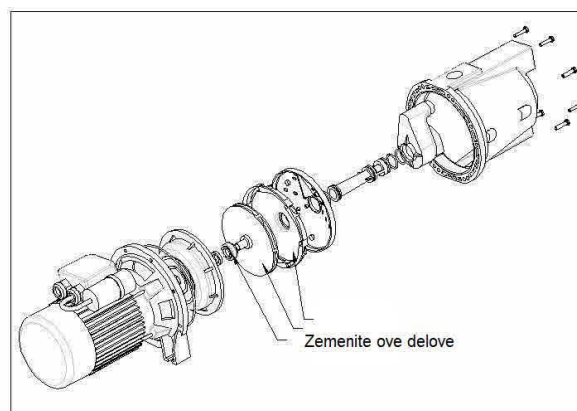
Rupa sa navojem za testiranje zaptivanja pumpe. Priključite alat za testiranje na ovu rupu sa navojem i ubacujte u pumpu vazduh pod pritiskom od oko 1 bara. Ako se pojavljuje vazduh onda nešto nije u redu sa semerinzima (zaptivnim pakovanjem). Ako se ne pojavljuje nigde vazduh, pumpa je OK.

Kao što se vidi sa slike, stavite pumpu ispod vode i priključite aparat za testiranje na rupu za testiranje. Ovo je jedna obična rupa koja se nalazi na vrhu poklopca ispod male pločice koja sadrži tehničke podatke o pumpi i ima navoj. Pumpa se stavlja pod pritisak vazduha od 1 bara. Ako se na vodi pojavljuju mehurići, to znači da izlazi vazduh iz pumpe kroz vodu, i zaptivanje nije dobro. Ako se na vodi ne pojavljuju mehurići vazduha, pumpa je OK, zaptivanje je dobro urađeno.

Važno je da se posle testiranja ova rupa sa navojem zatvori zavrtnjem koji ima jedan mali zaptivni prsten. Vratiti pločicu na svoje mesto.

5. Sklapanje JP pumpe

Ove pumpe se lako rastavljaju zato što treba samo skinuti 8 zavrtnja koja drže plastično kućište i onda se mogu zameniti plastični delovi pumpe.



Obično se ova tri dela, prikazana na slici, kvare i treba ih menjati.