

UPUTSTVA ZA UPOTREBU MOTORNE PUMPE MP-2 i SMP-2

TEHNIČKI PODACI

	MP 2	SMP 2
Tip crpke		
Motor	TOMOS UMO 06	TOMOS UMO 08
Tip	Jednocilindrični, dvotaktni prisilno zračno hlađen	
Radna zapremina	60 ccm	80 ccm
Maksimalna snaga	2 kW/5800 min ⁻¹	2,4 kW/5500 min ⁻¹
Potrošnja goriva pri max. opterećenju	1,8 l/h	2 l/h
Rezervoar goriva	2,8 l	
Gorivo	Mješavina benzina* i ulja za dvotaktne motore u odnosu 40:1 (2,5%) *benzin super ili benzin bez Pb	
Pokretanje	Ručno s poluautomatskim starterom	
Svjedica Razmak elektroda	BOSNA F80 ili druga odgovarajuća 0,5 - 0,6 mm	
Magnetni upaljač Razmak kontakata Prečuljenje	ISKRA s mehaničkim prekidačem 0,35 - 0,45 mm 1,5 + 0,1 mm	

Zadržavamo sebi pravo na tehničke izmjene bez prethodnog obavještenja.

CRPKA	MP 2	SMP 2
	Centrifugalna	
Promjer priključaka	50 mm (2")	
Maksimalni protok	450 l/min	550 l/min
Najveća usisna visina A, sl. 1	6 m	8,5 m
Najveća ukupna visina B, sl. 1	55 m	35 m
Vrijeme samousisavanja pri usisnoj visini 7 m	/	60 sek
Dimenzije	400 x 320 x 410 mm	445 x 320 x 410 mm
Ukupna težina	14 kg	16 kg
Standardna oprema	Priključci; usisni i tlačni	Usisni koš, priključci; usisni i tlačni, tri obujmice D 60 mm

TRGOVINA I SERVIS MOTORNIH PILA,
KOSILICA, SKUTERA I REZERVNIH DIJELOVA
- vl. Sven Jurec -
RUGVIČKA 24, 10370 DUGO SELO
01/2753-614 098/283-192
www.jurec.hr JMBG 2511973390203

TEHNIČKI PODACI I MONTAŽA USISNA I TLAČNE CIJEVI

Usisna cijev: (2 Sl.1) unutarnji promjer 50 mm, amirana, otporna na podtlak. Duljina usisne cijevi ovisi o vašim potrebama, preporuke je da ne bude veća od 10m.

Tlačna cijev: (4 Sl.1) unutarnji promjer 50mm, otporna na pritisak do 6 bar-a za MP-2 i 4 bara za SMP-2.

S reducimim priključkom (kat.br. 224183) moguća je uporaba savitljivih tlačnih cijevi od 1/2" do 1,5" (nije standardna oprema).

Dužina cijevi ovisi o vašim potrebama, uzimajući pritom u obzir najveću ukupnu visinu B.

Po navlačenju tlačne i usisne cijevi na priključke crpke (sl.3.) izvršite njihovo učvršćivanje montažom obujmica. Po istom postupku izvršite montažu usisnog koša, kao i njegovu učvršćivanje obujmicom (1 sl.1).

POLAGANJE CJEVOVODA

Na crpku priključite usisnu cijev (2sl.1) s usisnim košem (1 sl.1) i odgovarajuću tlačnu cijev.

Za pumpu MP 2 morate na usisnu cijev, pred usisni košem montirati protupovratni ventil ili usisni koš s ugrađenim protupovratnim ventilom (1 sl.1).

Pokretanje SMP2

S obzirom, da je crpka samousisna za početak treba napuniti vodom samo kućište crpke. Odvijte čep (13 sl.4) i napunite kućište crpke (cca 6 l). Po ulijevanju čep privijte. Crpka je samousisna i zato sama usisava zrak iz usisne cijevi. Samousisni postupak može trajati ovisno o usisnoj visini i duljini usisne cijevi od 1 do 3 min. Ako ni nakon maksimalnog vremena usisavanja 3 do 4 min. crpka još ne usisava vodu, morate prekinuti rad motora. Provjerite zabrtvljenost usisne cijevi, položaj crpke, odnosno usisnu visinu, propusnost usisnog koša i njegov položaj. Prije ponovnog starta motora morate zamijeniti toplu vodu u kućištu crpke svježom hladnom vodom (pri postupku usisavanja zraka dolazi do zagrijavanja vode). Za pražnjenje crpke služi čep 14 sl.4.

POKRETANJE MOTORA

Prije starta pogonskog motora provjerite da li je u rezervoaru (1 sl. 3, 4) odgovarajuća količina goriva. Otvorite slavinu goriva (1 sl.5), ručicu za hladan start (A sl.6) pritisnite nadalje. Ručicu plina (B sl.6) podesite približno na 1/3 plina. Ručicu startera (7 sl.4) lagano povucite iz ležišta, kad osjetite ukopčavanje startera sa motorom odlučnim povlačenjem pokrenite motor. Nakon što motor proradi, ručicu startera lagano vratite u svoje ležište jer u suprotnom može doći do oštećenja starterskog uređaja. Kad motor proradi vratite ručicu za hladan start u gornji položaj. Topao motor pokrećite na isti način, ali bez uporabe ručice za pokretanje hladnog motora, koja mora ostati u gornjem položaju.

ZAUSTAVLJANJE I PONOVO POKRETANJE CRPKE

Za prek. d rada na kraće vrijeme, najprije oduzmite plin i pritisnite gumb za kratki spoj (2 sl.5) i zatvorite slavinu za gorivo (1 sl.5). Ako prekidate rad za dulje vrijeme, zatvorite slavinu za gorivo i motor će zbog nedostatka goriva prestati s radom. U tom slučaju nema bojazni da bi se gorivo iz lončića karburatora prelilo u motor ili prigušivač usisnih šumova, što uočičajeno uzrokuje teškoće pri ponovnom pokretanju motora.

SMP 2 - pri ponovnom startu crpku ne treba zaljevati vodom

MP 2 - pri ponovnom startu morate postupak zaljevanja ponoviti (vidi pokretanje MP 2)

UPOZORENJE: Zimi obvezno ispraznite vodu iz kućišta crpke, radi sprječavanja mogućih oštećenja prouzrokovanih zaleđivanjem.

ODRŽAVANJE SMP 2 I MP 2

Motorne crpke SMP 2 i MP 2 nisu posebno zahtjevne za održavanje. Morate biti pozorni jedino na čistoću goriva i kvalitetu ulja za dvotaktne motore.

Svakih 50 radnih sati:

- očistite svjećicu žičanom četkom i kontrolirajte odnosno podesite razmak među elektrodama svjećice koji mora iznositi od 0,5 - 0,6 mm (sl.7). Dobro očišćena svjećica ima uklonjene ostatke sagorjevanja između keramičke jezgre i metalnog kućišta svjećice.
- očistite filter zraka, skinite prigušivač usisnih šumova (11 sl. 4) i žičani osigurač. Skinite filter zraka, operite ga benzinom i nakon toga osušite. Ujedno očistite i unutrašnjost prigušivača usisnih šumova.
- čišćenje lončića karburatora i mlaznice izvršite tako da odvijete rukom lončić (1 sl.8) a odvijačem mlaznicu (2 sl.8). Mlaznicu dobro propušite. Čišćenje karburatora morate vršiti pri zatvorenoj slavini za gorivo.

UPOZORENJE: Ako je uzrok nepravilnog rada prljavština u gorivu, treba bez obzira na broj radnih sati, očistiti karburator, rezervoar i slavinu goriva s filtrom. Također upozoravamo na čestu pojavu smetnji u radu prouzrokovanih nazočnošću vode u gorivu. S obzirom da je voda teža, leži na dnu lončića karburatora i sprečava rad motora. U takvorn slučajju obvezno je čišćenje rezervara i lončića karburatora.

Najpovoljniji položaj usisne cijevi je vertikalna, bez suvišnih zavoja. pri namještanju usisne cijevi, potopite usisni koš minimalno 10 cm pod razinu vode, pazite pritom da se koš ne potopi na blatno ili pjeskovito dno. Usisni koš služi kao filter za mehaničke nečistoće. U slučaju crpljenja prijava - blatne vode preporučamo oprez zbog opasnosti začepljenja!

UPOZORENJE: Po postizanju stvare visine, potrebno je uračunati sve gubitke koji nastanu u cijevovodu i usisnom košu (kod MP 2 i u protupovratnom ventilu). Na dijagramu karakteristike crpke je prikazana ovisnost protoka vode o ukupnoj visini (Htot).

UPOZORENJE: Crpka ne smije djelovati bez vode u kućištu, jer voda podmazuje aksijalno brtvilo na rotoru (semering na MP 2, keramika-grafit na SMP 2).

OPĆE UPUTE ZA SIGURNU UPORABU

1. Proizvod je siguran za uporabu ako se dosljedno pridržavate uputa za uporabu i održavanje.
2. Motor ne smije raditi iznad dozvoljenog broja okretaja. Povećava se opasnost kvarenja motora, koja može ozlijediti korisnika.
3. Benzinske pare su lako zapaljive. Rezervoar punite na otvorenom prostoru a ne u blizini otvorenog plamena. Opasnost požara!
4. Ne punite rezervoar dok motor radi. Opasnost požara!
5. Motor ne smije raditi u zatvorenom prostoru. Ispušni su plinovi otrovni!
6. Motor ne smije raditi u blizini otvorenih podrumskih prozora, ispušni plinovi su teži od zraka i mogu napuniti podrumke odnosno niže smještene prostorije.
7. Prilikom popravka motora radi preventive prvo skinite kapicu svjećice.
8. Motor neka ne radi bez filtera za zrak i prigušivača usisnih šumova. Mogućnost izbijanja požara!
9. Za vrijeme rada motora obratite pažnju na vruće dijelove motora, kao što su: ispušni lonac, glava cilindra itd. Opasnost opekotina!
10. Za vrijeme rada motora pazite na rotirajuće dijelove.
11. Prilikom transporta crpke vozilom ispraznite gorivo iz lončića karburatora (ugasite motor zatvaranjem slavine za gorivo).

Legenda za sl. 3 i 4:

1. Rezervoar za gorivo
2. Ručica za plin
3. Čep za odzračivanje
4. Lijevak za nalijevanje vode
5. Usisni priključak
6. Tlačni priključak
7. Ručica za pokretanje
8. Slavinna za gorivo (sl.5)
9. Dugme za kratki spoj (sl.5)
10. Crpka
11. Prigušivač usisnih šumova
12. Ispušni lonac
13. Čep za nalijevanje vode
14. Čep za pražnjenje crpke
15. Okvir

TRGOVINA I SERVIS MOTORNH PILA,
KOSILICA, SKUTERA I REZERVNIH DIJELOVA
vl. Sven Jurec
RUGVIČKA 24, 10370 DUGO SELO
01/2753-614 098/283-192
www.jurec.hr JMBG 2511973390203

Pokretanje MP2

S obzirom da crpka nije samousisna, zahtjeva zaljevanje kućišta crpke i cjelokupne usisne cijevi sa protupovratnim ventilom. Crpku i usisnu cijev napunite ulijevajući vodu kroz lijevak 4 sl.3, u kojem je namještena membrana, koja automatski zatvara protok prilikom početka rada crpke. Za odzračivanje tlačne cijevi odvijte čep 3 sl.3. Kad motor počne s radom, a crpka ne usisava, morate zaustaviti motor i kroz lijevak 4 sl.3 ponovo zaliti vodom usisnu cijev. Provjerite zabrtvljenost usisne cijevi i protupovratnog ventila.

Svakih 100 radnih sati:

- zamijenite svjećicu, kontrolirajte i po potrebi podesite razmak između elektroda: 0,5-0,6 mm
- očistite rezervoar i filter na slavini goriva (sl.9). Odvijte vijak obujmice, izvucite slavinu iz rezervoara i operite je benzinom,

- očistite kompresijski motor, ispušni kanal i glavu cilindra, sl.10.

Za čišćenje pomenuti elemenata treba obaviti sljedeće:

- skinuti kapicu svjećice,
- odvrnuti svjećicu,
- skinite rashladnu kapu, odvijte dva vijka,
- skinite prugušivač viljuškastim ključem 10/8 odvijte navratke M 6,
- cjevnim ključem 11 odvijte 4 navrtke M 7 na glavi cilindra - UMO 06,
- imbus ključem 5 mm, odvijte 6 vijaka na glavi cilindra - UMO 08.

Čišćenje prostora za sagorjevanje glave cilindra i čela klipa izvršite pomoću odvijača ili čelične četke. Klip mora biti u GMT. Kad čistite ispušni kanal u cilindru, klip potisnite nadolje. Ostatke dobro propušite, ne smiju ostati u motoru. Kod ispušnog lonca čistite samo ispušni otvor. Montažu izvesti obrnutim redoslijedom. Uzmite u obzir, da je glava cilindra namještena tako da su rashladna rebra u smjeru protoka zraka i da navrtke budu dijagonalno dovoljno pritegnute (12 Nm UMO 06). Kod UMO 08 morate paziti na ravnomjerno pritezanje glave.

UPOZORENJE: Prilikom skidanja glave cilindra oslobodite i cilindar. Pri klizanju klipa morate zadržati cilindar u svom položaju. Ako to ne učinite klip može podići cilindar i da time ošteti brtvilo koje leži između cilindra i kućišta motora (UMO 06, UMO 08).

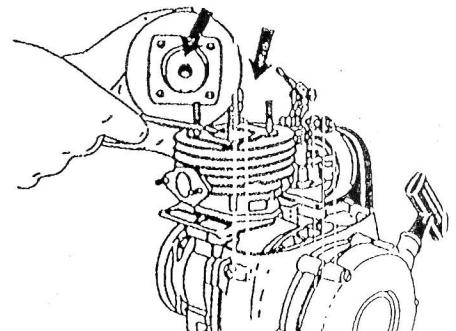
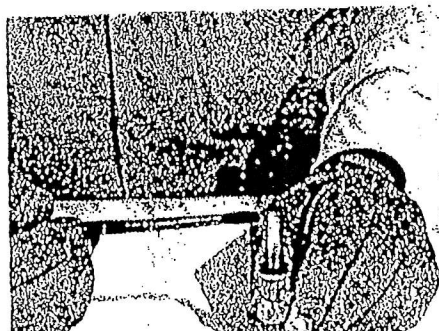
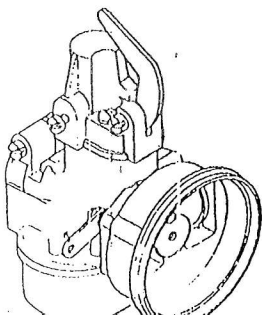
Posljedica prijavog prostora za sagorjevanje su:

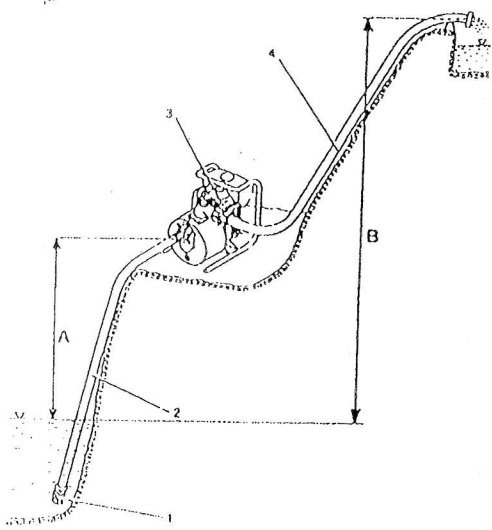
- česti prekidi motora uzrokovani ostacima sagorjevanja koji zađu među elektrode svjećice, tako da čišćenje svjećice pomaže samo za kraće vrijeme
- pad snage motora
- teško startanje motora

SAVJETUJEMO : Sve stručno zahtjevnije radove na održavanju prepustite ovlaštenoj servisnoj radionici.

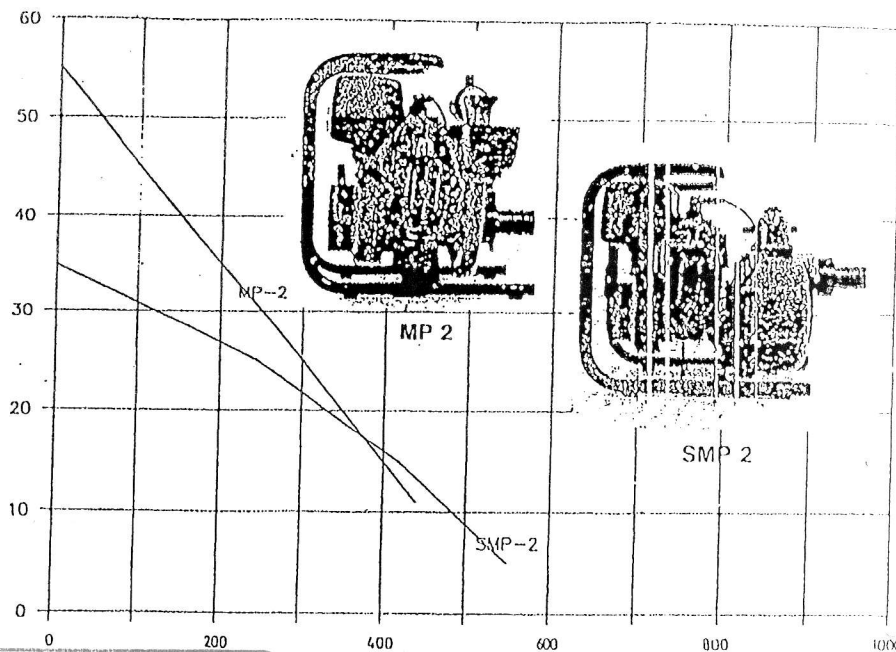
KONZERVIRANJE

Ako crpku ne namjeravate upotrebljavati dulje vrijeme, treba je odgovarajuće zaštititi. Očistite vanjske površine a u očišćen rezervoar ulijte 1/2 l mješavine i konzervacijskog ulja u odnosu 1:10 (10% ulja). Pokrenite motor i pustite da radi s minimalnim okretajima oko 5 minuta. Zatim zatvorite slavinu goriva da se motor zaustavi zbog nedostatka goriva. Ispraznite rezervoar goriva. Nakon što se motor ohladi zatvorite otvore na prigušivaču usisnih šumova a i na ispušnom loncu. Crpni dio konzervirajte tako da ispraznite vodu iz kućišta i po potrebi isperite čistom vodom. Tako zaštićenu crpku čuvajte na suhom i zračnom prostoru. Jednom mjesečno ili najmanje nekoliko puta godišnje polagano povucite ručicu startera, pritom otčepite usisne i ispušne otvore. Pri ponovnom pokretanju dekonzervacija nije potrebna (otčepite usisne i ispušne otvore). Savjetujemo da očistite svjećicu motora i filter za zrak.





Sl. 1
Drawing 1



Q[L/MIN]

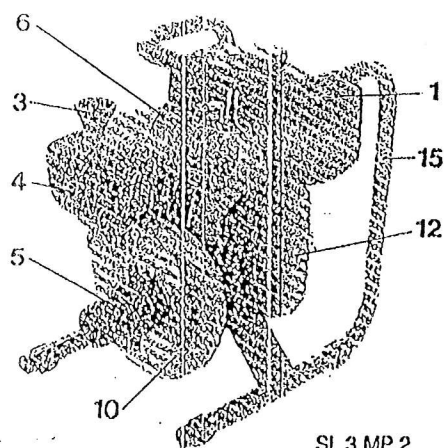
Sl. 2
Drawing 2

TRGOVINA I SERVIS MOTORNIH PILA,
KOSILICA, SKUTERA I REZERVNIH DIJELOVA
vl. Sven Jurec
RUGVIČKA 24, 10370 DUGO SELO
01/2753-614 098/283-192
www.jurec.hr JMBG 2511973390203

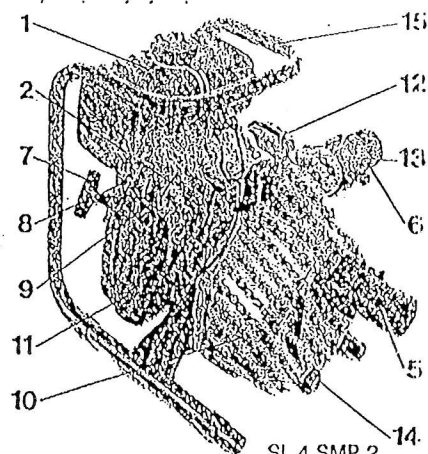
- 1. Sesalni koš - za MP 2 s protupovratnim ventilom
- 2. Sesalna cev
- 3. Črpala MP 2, SMP 2
- 4. Tlačna cev
- A - Sesalna visina
- B - Skupna visina (Htot)

- 1. Usisni koš - za MP 2 s protupovratnim ventilom
- 2. Usisna cijev
- 3. Crpka MP 2, SMP 2
- 4. Tlačna cijev
- A - Usisna visina
- B - Maksimalna ukupna visina (Htot)

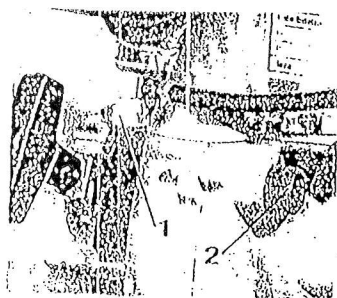
- 1. Suction basket - for MP 2 with counter-pressure valve
- 2. Suction pipe
- 3. MP 2 and SMP 2 pump
- 4. Pressure pipe
- A - suction height
- B - total height



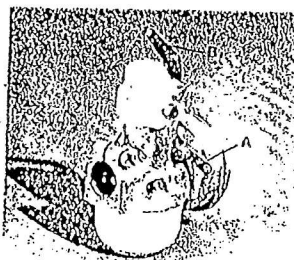
Sl. 3 MP 2
Drawing 3 MP 2



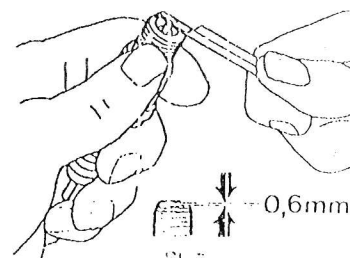
Sl. 4 SMP 2
Drawing 4 SMP 2



Sl. 5
Drawing 5



Sl. 6
Drawing 6



Sl. 7
Drawing 7