

## Fire Inspect d.o.o.

Industrijska 6  
Žminj 52341

Tel: +385 52 66 24 04  
Mob: +385 91 97 56 667  
+385 92 17 02 712

E-mail: [info@fireinspect.hr](mailto:info@fireinspect.hr)  
Web: [fireinspect.hr](http://fireinspect.hr)



# UPUTE ZA ODRŽAVANJE VATROGASNIH APARATA Pii S.r.l.

## UVOD

Vatrogasni aparat je uređaj koji svojom jednostavnom konstrukcijom omogućuje izbacivanje sredstava za gašenje, te na taj način gasi požar. Gašenje vatrogasnim aparatom je jednostavno i učinkovito za početne požare, te kao takav ima veoma značajnu ulogu u zaštiti ljudi, imovine i okoliša.

Održavanju aparata treba posvetiti posebnu pažnju kako bi kroz svoj čitav vijek upotrebe bio u svakom trenutku sposoban za gašenje. Iz tih razloga, zakonodavac je propisao određene radnje, rokove, minimalnu potrebnu opremu za održavanje vatrogasnih aparata kao i uvjete za osposobljavanje djelatnika, koji obavljaju poslove održavanja vatrogasnih aparata.

Ove upute odnose se na održavanje vatrogasnih aparata proizvođača Pii S.r.l. Via Sitya Yomo,11 20080 PASTURAGO DI VERNATE MILANO

Prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN 101/11), i Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10), propisane su sljedeće radnje:

- redovni pregled
- periodični servis
- unutarnji pregled

Tim radnjama treba pridodati i radnju ponovnog punjenja nakon djelomičnog ili potpunog pražnjenja aparata.

Redovni pregled vrši sam korisnik aparata svaka tri mjeseca, jer radovi ne zahtijevaju posebnu stručnost, odnosno obuku djelatnika.

Sve ostale radnje moraju obavljati serviseri koji posjeduju ovlaštenje uvoznika vatrogasnih aparata.

Generalni uvoznik i distributer za RH vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara marke Pii S.r.l.  
Servis, održavanje i prodaja vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara.

## Fire Inspect d.o.o.

Industrijska 6  
Žminj 52341

Tel: +385 52 66 24 04  
Mob: +385 91 97 56 667  
+385 92 17 02 712

E-mail: info@fireinspect.hr  
Web: fireinspect.hr



## VATROGASNI APARATI PRAH P-1, P-2,P-6, P-9,P-50

## VATROGASNI APARATI PJENA F-2,F-6,F-9,F-50

## VATROGASNI APARATI WET CHEMICAL FC-6

### PERIODIČNI SERVIS – jednom godišnje

Provjeriti vanjsko stanje aparata: kompletnost, korodiranost spremnika i stanje naljepnice koju po potrebi treba zamijeniti.

1. Ispustiti tlak iz spremnika na siguran način. Kad dušik prestane izlaziti odvrnuti ventil sa spremnika. Odvrtnje ventila treba izvesti vrlo pažljivo jer spremnik može biti pod zaostalim tlakom.
2. Izvući osigurač. Provjeriti ispravnost.
3. Odvrnuti usponsku cijev i držač opruge te izvući iglu ventila. Temeljito propuhati ventil. Provjeriti brtve na igli i podmazati s bezkiselinskom mašću te sastaviti ventil. Izvagati spremnik sa ventilom aparata, upisati masu i datum vaganja na odgovarajuću naljepnicu, te izvršeno ispitivanje potvrditi lijepljenjem naljepnice na usponsku cijev. Kod vatrogasnih aparata na pjenu nije potrebno lijepljenje naljepnica na usponsku cijev. Provjeriti prah ( sipkost, grudice i strana tijela ).
4. Obavezno zamijeniti brtvu ventila ( "O"-prsten ) te ventil uvrnuti na spremnik, zategnuti momentom od 50 Nm.
5. Kroz priključak mlaznice puniti spremnik dušikom na tlak  $14 \pm 1$  bara kod  $20^{\circ}\text{C}$ . Obratiti pozornost na manometar, prije punjenja manometar mora biti u nultom položaju. Manometar na aparatu i manometar na uređaju za punjenje moraju pokazivati isti tlak  $14 \pm 1$  bar ( kod  $20^{\circ}\text{C}$  ), na označenu sredinu zelenog područja. Po potrebi zamijeniti brtvu manometra.
6. Umetnuti osigurač u ventil te ga osigurati umetanjem zelene plastične kapice osigurača (na aparate P-1, P-2, P-6 i P-9,P-50,F-2,F-6,F-9,F-50,FC-6) ili plombirati.
7. Nakon punjenja dušikom provjeriti propuštanje, uranjanjem spremnika u vodu. Ukoliko se uranjanjem u vodu uoči propusnost potrebno je utvrditi uzrok i isti otkloniti.
8. Izvršeni periodični servis potvrditi stavljanjem odgovarajuće naljepnice bez čijeg se oštećenja aparat ne može rastaviti.
9. Uvrnuti mlaznicu na ventil.
10. Na odgovarajućoj naljepnici označiti mjesec i godinu sljedećeg periodičnog servisa, upisati godinu do kada vrijedi unutarnji pregled, te naljepnicu naljepiti pored glavne naljepnice na spremnik.
11. U evidenciju rada upisati tip aparata, tvornički broj, broj naljepnice obavljenog servisa, korisnika, izvršene radnje i datum servisiranja.

Generalni uvoznik i distributer za RH vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara marke Pii S.r.l.  
Servis, održavanje i prodaja vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara.

## Fire Inspect d.o.o.

Industrijska 6  
Žminj 52341

Tel: +385 52 66 24 04  
Mob: +385 91 97 56 667  
+385 92 17 02 712

E-mail: [info@fireinspect.hr](mailto:info@fireinspect.hr)  
Web: [fireinspect.hr](http://fireinspect.hr)



UNUTARNJI PREGLED – najmanje jednom u 5 godina (nakon 15 godina starosti aparata svake 2 godine)

1. Provjeriti vanjsko stanje aparata ( kompletnost, korodiranost spremnika i stanje naljepnice ). Po potrebi spremnik izvana obojiti ( pjeskarenje, temeljna boja i završna boja u nijansi RAL 3000 ). Spremnik je plastificiran, te ukoliko ga je potrebno obojiti mora se prethodno obavezno pjeskarenjem skinuti postojeći sloj plastificiranog nanosa.
2. Ispustiti tlak iz spremnika na siguran način. Kad dušik prestane izlaziti odvrnuti ventil sa spremnika. Odvrtnje ventila treba izvesti vrlo pažljivo jer spremnik može biti pod zaostalim tlakom.
3. Izvući osigurač. Provjeriti ispravnost.
4. Istresti prah iz spremnika. Prah se ne smije miješati s drugom vrstom praha, niti doći u dodir s vlagom.
5. Spremnik napuniti vodom temperature 5 do 20° uz dodatak inhibitora korozije, tlačiti ga na ispitni tlak od 27 bara u vremenu od 30 s. Ako se kod ispitivanja uoče oštećenja, propuštanja ili trajne deformacije spremnika, treba ga odbaciti i uništiti kako bi se onemogućila daljnja uporaba.
6. Temeljito osušiti spremnik. Prema potrebi spremnik izvana obojiti (pjeskarenje, temeljna i završna boja u nijansi RAL 3000 ), te nalijepiti novu naljepnicu (Pii)
7. U spremnik spustiti prsten s ugraviranom godinom kada treba ponovno izvršiti unutarnji pregled.
8. Spremnik napuniti prahom - starim ako je ispravan ili novim. Dozvoljeno odstupanje punjenja prahom je  $\pm 5\%$
9. Odvrnuti usponsku cijev i držač opruge te izvući iglu ventila. Temeljito propuhati ventil. Provjeriti brtve na igli i podmazati s bezkiselinskom mašću te sastaviti ventil. Izvagati kompletan aparat, te upisati masu i datum vaganja na odgovarajuću naljepnicu, te izvršeno ispitivanje potvrditi lijepljenjem naljepnice na usponsku cijev.
10. Ispitati propusnost ventila sigurnosti. Tlak propuštanja je  $22 \pm 2$  bara.
11. Obavezno zamijeniti brtvu ventila ( "O"- prsten ) te ventil uvrnuti na spremnik, zategnuti momentom od 50 Nm.
12. Kroz priključak mlaznice puniti spremnik dušikom na tlak  $14 \pm 1$  bar kod 20°C.
13. Umetnuti osigurač u ventil te ga osigurati umetanjem zelene plastične kapice osigurača (na aparate P-1, P-2, P-6 i P-9,P-50,F-2,F-6,F-9,F-50,FC-6) ili plombirati.
14. Nakon punjenja dušikom provjeriti propuštanje, uranjanjem spremnika u vodu.
15. Izvršeni unutarnji pregled potvrditi stavljanjem odgovarajuće oznake bez čijeg se oštećenja aparat ne može rastaviti.
16. Uvrnuti mlaznicu na ventil.
17. Na odgovarajućoj naljepnici označiti mjesec i godinu sljedećeg periodičnog servisa, upisati godinu do kada vrijedi unutarnji pregled, te naljepnicu nalijepiti pored glavne naljepnice na spremnik.
18. U evidenciju rada upisati tip aparata, tvornički broj, broj naljepnice obavljenog pregleda, korisnika, izvršene radnje i datum servisiranja.

Generalni uvoznik i distributer za RH vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara marke Pii S.r.l.  
Servis, održavanje i prodaja vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara.

## Fire Inspect d.o.o.

Industrijska 6  
Žminj 52341

Tel: +385 52 66 24 04  
Mob: +385 91 97 56 667  
+385 92 17 02 712

E-mail: info@fireinspect.hr  
Web: fireinspect.hr



protupožarna zaštita  
**INSPECT**

### VATROGASNI APARATI CO2-5kg,CO2-2kg

#### PERIODIČNI SERVIS – najmanje jednom godišnje

1. Provjeriti vanjsko stanje aparata: kompletost, stanje boce i stanje naljepnice. Prema potrebi bocu izvana obojiti ( pjeskarenje, temeljna i završna boja u nijansi RAL 3000 ) te nalijepiti novu naljepnicu.
2. Provjeriti plombiranje ventila. Provjeriti osigurač ventila, da nije savinut.
3. Odvrnuti mlaznicu, propuhati je i ponovno navrnuti na ventil.
4. Provjeriti masu kompletnog aparata vaganjem te upisati masu i datum vaganja na odgovarajuću naljepnicu, te je nalijepiti pored glavne naljepnice. Ukoliko izvagana masa ne odgovara masi koja je izvagana kod prethodnog periodičnog servisa, provjeriti nepropusnost, te aparat dopuniti pumpom za pretakanje CO2 na 5 kg,CO2 na 2kg,CO2 (+/- 5%).
5. Na naljepnici periodičnog servisa označiti mjesec i godinu sljedećeg periodičnog pregleda. Sa stare naljepnice prenijeti godinu sljedećeg unutarnjeg pregleda, te je nalijepiti pokraj glavne naljepnice.
6. U evidenciju rada upisati tip, tvornički broj, broj naljepnice periodičnog servisa, korisnika, izvršene radnje te datum pregleda.

#### UNUTARNJI PREGLED I TLAČNA PROBA – najmanje jednom u 5 godina

Unutarnji pregled spremnika vrši se isključivo pod nadzorom djelatnika Agencije za opremu pod tlakom (OPT-AGENCIJA)

1. Provjeriti vanjsko stanje aparata: kompletost, stanje boce i stanje naljepnice. Prema potrebi bocu izvana obojiti ( pjeskarenje, temeljna i završna boja u nijansi RAL 3000 ) te nalijepiti novu naljepnicu.
2. Ispustiti CO2 iz boce otvaranjem ventila.
3. Odvrnuti spojnu cijev s mlaznicom. Spojnu cijev ispitati na nepropusnost tlakom od 80 bara.
4. Odvrnuti ventil i po potrebi zamijeniti ga novim.
5. Unutarnji pregled zahtjeva provjeru stanja površina izvrgnutih tlaku s obzirom na moguće pojave korozije, pukotina, udubljenja, ispupčenja, slojevitosti te utjecaja radne materije na unutarnje površine. Unutarnji pregled se u pravilu obavlja kao i vanjski, te se po potrebi proširuje odgovarajućim ispitivanjima drugim priznatim metodama
6. Spremnik napuniti vodom i preko odgovarajućeg priključka izvršiti ispitivanje vodenim tlakom od 250 bara u vremenu od 30 sec.
7. Isprazniti spremnik i temeljito ga osušiti.
8. Po potrebi spremnik obojiti ( pjeskarenje, temeljna boja i završna boja u nijansi RAL 3000 ).
9. Zavrnuti ventil momentom od 95 Nm. Ventil brtviti teflonskom trakom ili teflonskim ljepljivom. Napuniti bocu sa 5 kg CO2,2 kg CO2 (+/- 5%) preko pumpe za pretakanje CO2. Provjeriti nepropusnost uranjanjem u vodu.
10. Mlaznicu navrnuti na ventil, te plombirati osigurač.

Generalni uvoznik i distributer za RH vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara marke Pii S.r.l.  
Servis, održavanje i prodaja vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara.

## Fire Inspect d.o.o.

Industrijska 6  
Žminj 52341

Tel: +385 52 66 24 04  
Mob: +385 91 97 56 667  
+385 92 17 02 712

E-mail: info@fireinspect.hr  
Web: fireinspect.hr



11. Izvagati kompletan aparat, masu i datum vaganja upisati na odgovarajuću naljepnicu, te ju nalijepiti pored glavne naljepnice.
12. Na odgovarajućoj naljepnici označiti mjesec i godinu sljedećeg periodičnog servisa, godinu sljedećeg unutarnjeg pregleda, te je nalijepiti pored glavne naljepnice na bocu.
13. U evidenciju rada upisati tip, tvornički broj, broj naljepnice pregleda, korisnika, izvršene radnje i datum servisa.

### PONOVNO PUNJENJE

Nakon potpunog ili djelomičnog pražnjenja treba aparat napuniti na sljedeći način:

1. Provjeriti vanjsko stanje aparata.
2. Odvrnuti mlaznicu i propuhati je.
3. Priključiti bocu na pumpu za pretakanje CO<sub>2</sub>, te je napuniti sa 5 kg CO<sub>2</sub>, 2 kg CO<sub>2</sub> (+/-5%).
4. Provjeriti nepropusnost uranjanjem u vodu.
5. Navrnuti mlaznicu na ventil, te plombirati osigurač.
6. Izvagati kompletan aparat, masu i datum vaganja upisati na odgovarajuću naljepnicu, te ju nalijepiti pored glavne naljepnice.
7. Na odgovarajućoj naljepnici označiti mjesec i godinu sljedećeg periodičnog servisa, godinu sljedećeg unutarnjeg pregleda, te je nalijepiti pored glavne naljepnice.
8. U evidenciju rada upisati tip, tvornički broj, broj naljepnice pregleda, korisnika, izvršene radnje i datum kada je izvršeno ponovno punjenje.

### NAPOMENA

Sukladno zakonskim propisima za pokretnu opremu pod tlakom uz propisane radnje periodičnog servisa Agencija za opremu pod tlakom (OPT-AGENCIJA) vrši sljedeća ispitivanja

- ispitivanje tlakom na vrijednost otisnutu na spremniku vatrogasnog aparata propisanu od strane proizvođača – svakih 5 godina
- vanjski pregled spremnika vatrogasnog aparata – svake 2 godine

**U održavanju vatrogasnih aparata Pii S.r.l. koristiti samo originalne rezervne dijelove i originalni prah i pjenila za gašenje.**

Generalni uvoznik i distributer za RH vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara marke Pii S.r.l.  
Servis, održavanje i prodaja vatrogasnih aparata i opreme za zaštitu od požara.