

NAVODILO ZA UPORABO

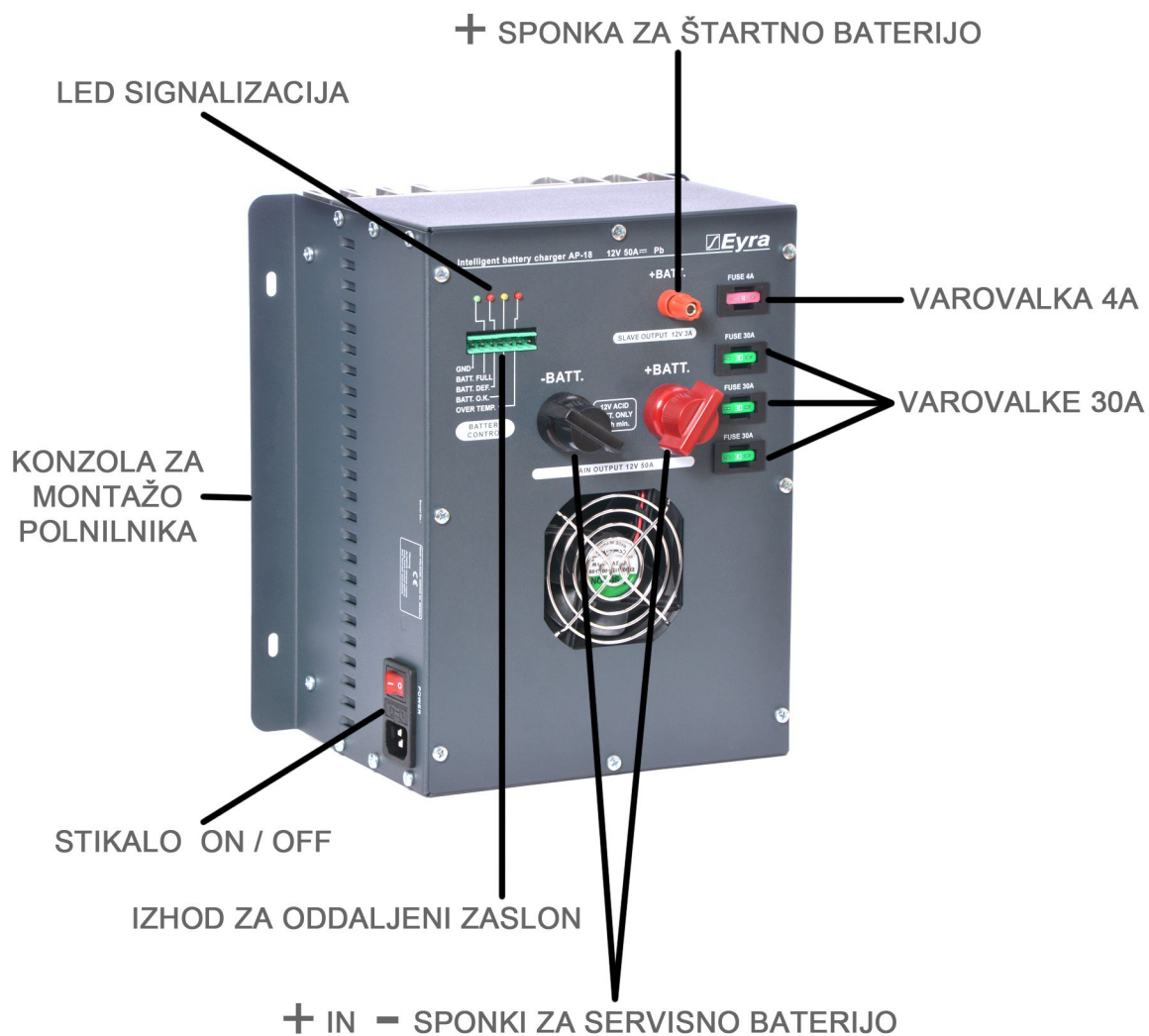
Impulzni akumulatorski polnilnik AP-18 12V 50A + 12V 3A



LASTNOSTI POLNILNIKA

- **Impulzno polnjenje**
- Nastavljiv način delovanja; **polnilnik ali vzdrževalnik**
- **4 polnilne faze: glavno polnjenje, absorpcija, izenačevanje, vzdrževanje**
- Polnilnik, ki zna »poslušati« kemijo akumulatorske baterije
- **Hitro, nežno in bateriji prijazno polnjenje**
- Baterija sama določa potreben polnilni tok pod nadzorom inteligentnega kontrolnega polnilnega sistema
- **4 polnilni programi, UNI (univerzalni), AGM, GEL, CaCaWET**
- Ni toplotnega efekta, ki uničuje baterije pri prepolnitvi
- V precejšnji meri regenerira celice, če so bile sulfatizirane z nepravilnim polnjenjem
- **Podaljša življenjsko dobo akumulatorja**
- Varen proti kratkemu stiku
- **Omogoča polnjenje štartne baterije**
- Samodejni detektor prikločitve akumulatorja (rumena LED)
- Natančen indikator napolnjenosti (zelena LED)
- **Konektor za priklop zunanega led indikatorja**
- Temperaturno področje delovanja 0°C do +35°C
- Polnjenje ni odvisno od nihanja omrežne napetosti (PWM tehnologija)
- Montažna izvedba

KONTROLNA PLOŠČA POLNILNIKA



PRIKLJUČNI KABEL IN PRIKLJUČNE VRVICE (OPCIJA)



Kabel z vtikačem 230V AC



Priključna vrvica (opcija)



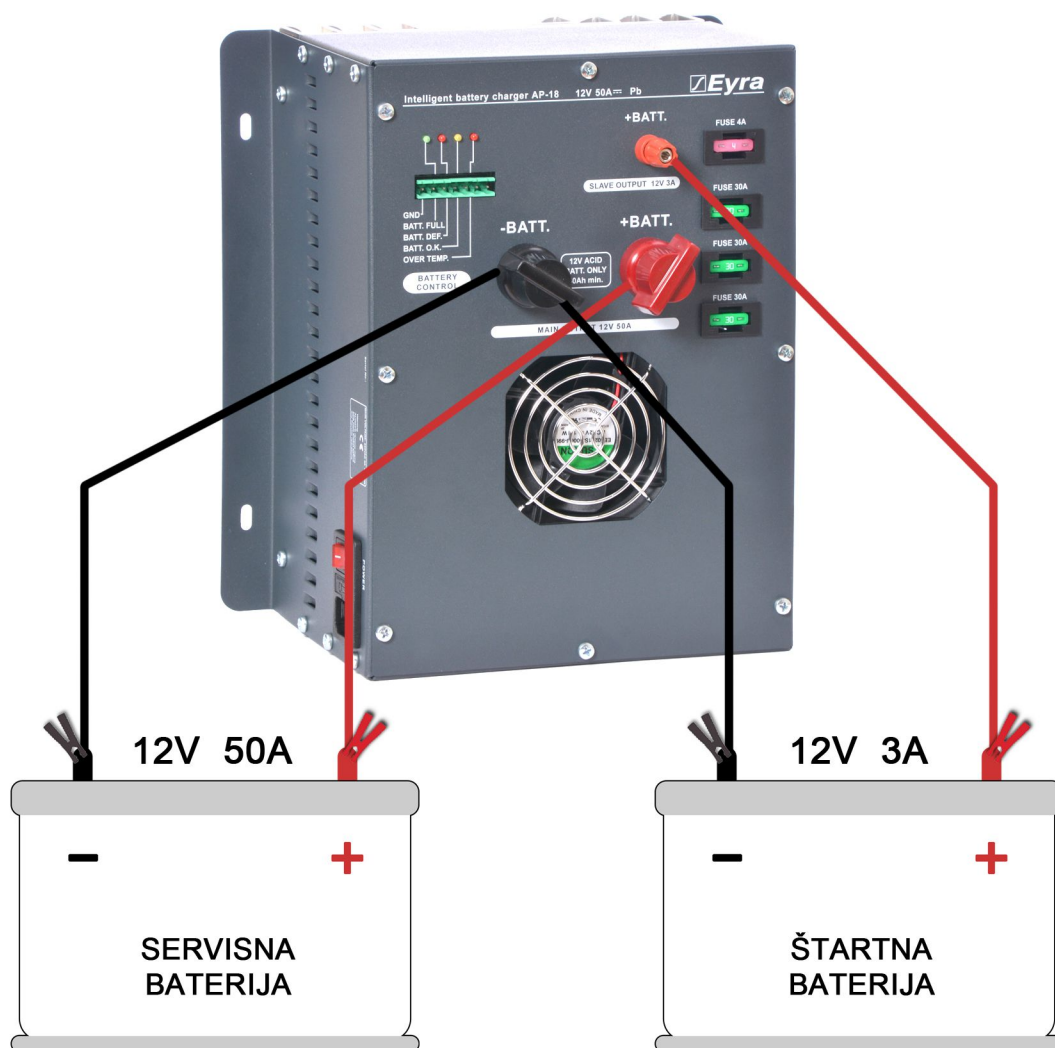
Priključna vrvica s krokodil sponkami (opcija)

NAVODILO ZA PRIKLOP POLNILNIKA

Polnilnik akumulatorskih baterij je namenjen polnjenju izključno svinčevih (Pb) 12V baterij in skupne kapacitete najmanj 50Ah. Maksimalna kapaciteta polnjenih akumulatorjev ni omejena. Polnilnik je (priporočamo, da polnilni čas ne bo predolg) za akumulatorske sisteme do 1000Ah skupne kapacitete.

Sponke priklopi na akumulatorsko baterijo z žico najmanj 16mm² do 2m razdalje in z žico najmanj 25mm² do 4m razdalje.

4	Vključi polnilnik (kabel 230Vac) v omrežje
4	Vklopi glavno stikalo na levi strani polnilnika
4	Vse tri LED na kratko utripajo, polnilnik je pripravljen za polnjenje
4	ČRNA na – pol akumulatorja
4	RDEČA na + pol akumulatorja
4	Če je vse pravilno priključeno, utripa RUMEN LED indikator, baterija se polni
4	Ko je akumulator povsem poln, sveti ZELEN LED indikator



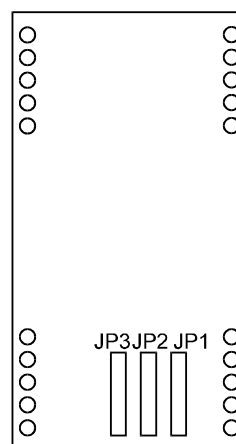
POLNILNI PROGRAM

Znotraj naprave se nahajajo 3 jahači, s katerimi nastavljamo polnilni program in način delovanja same naprave. Odklopimo napravo od omrežja. Na spodnji strani ohišja odvijemo 4 vijake in snamemo pokrov. Na manjšem vezju najdemo 3 jahače, s pomočjo katerih nastavimo polnilni program in način delovanja same naprave. Naprava ima **4 polnilne programe**: univerzalni program-**UNI**, program za mokro hermetično startno baterijo **CaCaWET**, program za **AGM** baterijo in program za **GEL** baterijo. Z načinom delovanja pa določimo ali bo naprava delovala kot ciklični polnilnik/ **charger** (baterijo napolnimo in jo odklopimo od polnilnika) ali kot vzdrževalnik baterije/ **buffer** (baterija je stalno spojena na polnilnik in nanjo so spojena bremena (luči, hladilnik...) na primer v intervencijskem vozilu, avtodomu, počitniški prikolici, čolnu, jadrnici)

Modus	JP3	JP2	JP1	Tip baterije
Charger	sklenjen (1)	sklenjen (1)	sklenjen (1)	UNI (Universalni)
Charger	sklenjen (1)	sklenjen (1)	odprt (0)	CaCaWET
Charger	sklenjen (1)	odprt (0)	sklenjen (1)	AGM
Charger	sklenjen (1)	odprt (0)	odprt (0)	GEL
Buffer	odprt (0)	sklenjen (1)	sklenjen (1)	UNI (Universalni)
Buffer	odprt (0)	sklenjen (1)	odprt (0)	CaCaWET
Buffer	odprt (0)	odprt (0)	sklenjen (1)	AGM
Buffer	odprt (0)	odprt (0)	odprt (0)	GEL

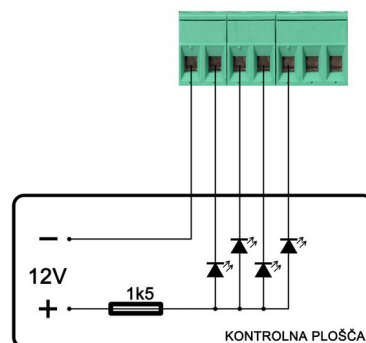
Ponazoritev jahačev v krmilniku za polnjenje baterije.

Z ustrezno nastavitvijo jahačev izberemo polnilni profil in način polnjenja
»charger« oziroma **»buffer«**



NAVODILA ZA PRIKLOP ZUNANJEGA INDIKATORJA

- Zmontiraj kontrolno ploščo in poveži z odklopljenim kablom, kot je to prikazano na sliki desno.
- Napajanje priključi na eno od varovalk na razdelilni plošči.
- Vmesnik za priklop zunanjega indikatorja je galvansko ločen in ne vpliva na delovanje samega polnilnika



LEGENDA SIGNALOV MED POLNJENJEM BATERIJE

LED	Aktivnost LED	Faza polnjenja	Napolnjenost bat.
RDEČA, RUMENA, ZELENA	kratko utripanje vseh LED	polnilnik v pripravljenosti (Ready)	/
RUMENA	utripanje	glavno polnjenje (Bulk)	< 65%
RUMENA	sveti neprekinjeno	absorpcija I (Abso1)	65%...75%
ZELENA	utripanje	absorpcija II (Abso2)	75%...85%
ZELENA	utripanje 2x hitro	izenačevanje (Equal)	85%...90%
ZELENA	sveti neprekinjeno	vzdrževanje (Float)	>90%
RDEČA	sveti neprekinjeno	temperaturni izklop (Error)	/

FAZE POLNJENJA

faze polnjenja:		RAZLAGA:
BULK	GLAVNO POLNJENJE	Napolni akumulator do 65%, dovajajoč veliko energije v akumulator v kratkem času.
ABSOPTION 1	ABSORPCIJA I	Polnjenje se upočasni, tako da akumulator vsrka več energije. Akumulator doseže med 65..75% napolnjenosti.
ABSOPTION 1	ABSORPCIJA II	Polnilni tok se postopoma zmanjša. Akumulator doseže med 75..85% napolnjenosti.
EQUALIZATION	IZENAČEVANJE	V tej fazi se izenačijo nivoji med različno napolnjenimi celicami. Akumulator doseže med 90..95% napolnjenosti.
FLOAT	VZDRŽEVANJE	Vzdržuje akumulator pri 100% napolnjenosti, ne da bi ga prenapolnilo ali povzročilo škodo na akumulatorju.

OPIS IMPULZNE TEHNOLOGIJE POLNJENJA AKUMULATORSKE BATERIJE

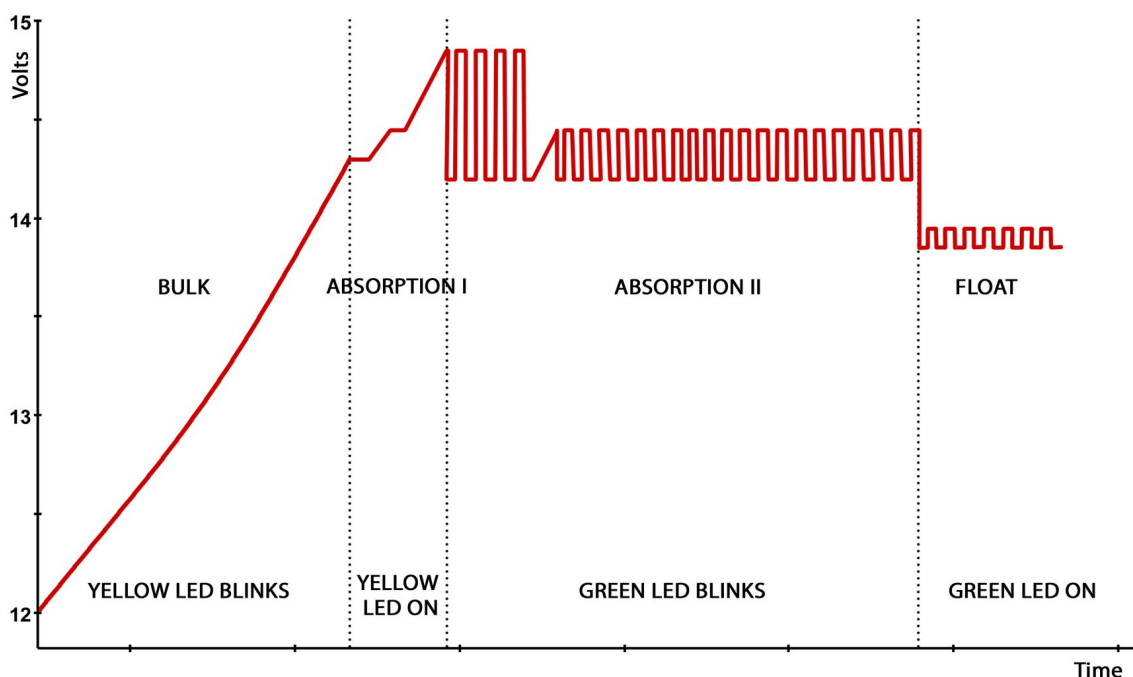
Impulzni sistem polnjenja je relativno nov način polnjenja baterij. Rezultati polnjenja baterije na ta način so znatno boljši. Z impulznim polnjenjem elektrokemični sistem sam narekuje polnilni tok oz. fazo polnjenja. Baterija si sama določa polnilni tok, takšen, kolikor naboja je zmožna v danem trenutku sprejemati. Električni naboj, ki ga sprejema baterija, se s tem dozira s takšno intenzivnostjo, kot jo je le-ta sposobna sprejemati od polnilca, pri tem pa ne pride do plinjenja oz. zagrevanja baterije.

Pri polnjenju s impulznim polnilnikom AP-18 ne prihaja do uplinjanja elektrolita in segrevanja, ki uničuje (razgrajuje) celice svinčenih akumulatorjev, zato se izredno podaljša življenjska doba akumulatorjev in skrajša polnilni čas.

Lahko bi rekli, da impulzna polnilna tehnologija deluje kot prevajalnik med kemijo baterije in signali, ki krmilijo polnilnik. Vsaka baterija je obdelana s polnjenjem individualno.

Vaše izkušnje s tem načinom polnjenja nam prosim posredujte na naslov info@eyra-elektronika.si

DIAGRAM POLNJENJA



TEHNIČNI PODATKI POLNILNIKA

- polnilec za tip akumulatorja:	Pb baterija, UNI (univerzalni prog.), AGM, GEL, CaCaWET
- faze polnjenja:	glavna faza / absorpcija I / absorpcija II / izenačevanje / vzdrževanje
- kapaciteta akumulatorja:	min 50Ah, maksimum ni omejen
- nazivna napetost:	12V
- nazivni polnilni tok (max):	50A (impulzni tok)
- način polnjenja:	impulzni način polnjenja 20Hz
- pomožni izhod	12V 3A pomožni izhod za polnjenje startne baterije (varovalka 4A)
- omrežna napetost:	195V – 242V
- frekvenca omrežja:	40 – 60Hz
- max. priključna moč:	900 VA
- aktiviranje izhodne napetosti	pri min. bat. napetosti 6V
- temperatura okolice:	0 °C do +35 °C
- kratek stik na sponkah:	popolnoma varovano (varovalka ostane cela)
- napačna polariteta:	varovano z varovalko 3 × 30A (varovalke pregorijo)
- vhodna varovalka:	T 6,3A
- hlajenje naprave:	ventilator krmiljen s termostatom
- dimenzije:	v: 280mm x š: 255mm x g: 190mm
- masa:	6,0 Kg
- signalizacija:	rdeč, rumen in zelen LED indikator
- odpornost na vlago in prah:	IP20
- ozemlitev ohišja:	ohišje ozemljeno, klasa I
- priporočljiva kapaciteta baterije:	50...1000Ah
- področje uporabe:	cestna signalizacija, karavanning, navtika, intervencijska vozila ...

REŠEVANJE TEŽAV

Napaka	Vzrok	Rešitev
polnilnik je priklopljen na omrežje, glavno stikalo je na 1, vendar LED-ice ne utripajo	- ni omrežne napetosti 230Vac	- zagotoviti omrežno napetost 230Vac
sveti rdeč LED	- naprava se je pregrela zaradi previsoke temperature okolice - okvara ventilatorja	- znižati temp. okolice - servisni poseg - očistite ventilator

OPOZORILA!

- Polnilnik je namenjen notranji uporabi (polnilnika ne izpostavljajte dežju)
- Polariteti + in – ne smeta biti zamenjani!
- Med polnjenjem omogočite zadostno ventilacijo.

SERVIS IN GARANCIJA

Eyra elektronika d.o.o.
Gabrje pri Stični 45
SI-1295 Ivančna Gorica
Slovenija

Tel.++386 (0)1 7869-037 Fax++386 (0)1 7869-038
e-mail: info@eyra-elektronika.si <http://www.eyra-elektronika.si>

GARANCIJSKA IZJAVA

GARANCIJSKI POGOJI:

1. Garancija velja 24 mesecev od dneva prodaje.
2. Garancijska popravila se izvajajo izključno samo v pooblaščenem servisu.
3. Garancija velja samo za polnilec in ne za katerekoli druge naprave, priključene na ta modul.
4. Garancija in odgovornost ne vključuje kakršnih koli nadomestil, poštnih stroškov, škod in vseh stroškov v zvezi z nedelovanjem te naprave.
5. Garancija ne velja za baterije, mehanske poškodbe in za primere udara strele.
6. Garancija ne velja, če se je napravo montiralo ali uporabljalo v nasprotju z navodili.
7. Garancija ne velja, če je v napravo posegala nepooblaščen oseba.
8. Če v garancijski dobi naprava ni popravljena v roku 45 dni od dneva prejetja v naš servis, smo jo dolžni nadomestiti z novo.
9. Garancijska doba se podaljša za čas servisa.
10. Za uveljavitev garancije je potrebno priložiti originalni račun.

PRODAJALEC:

podjetje:

ime in priimek prodajalca:

podpis prodajalca:

datum prodaje:

žig:

