



PUNJAČ BATERIJA

UPUTE ZA UPORABU

Model: MW-SC4B

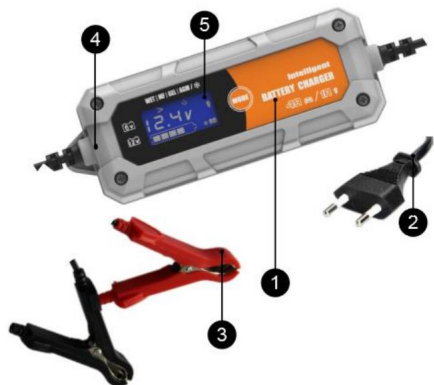
Molimo sačuvajte ove upute. Ove upute sadrže važne upute o sigurnosti i radu. Pročitajte sve upute i slijedite ih pri svakoj uporabi ovog proizvoda.

MW POWER

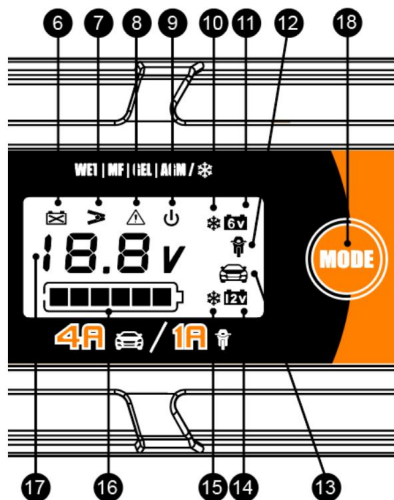
MPL Power Elektro Sp. z o.o.
ul. Handlowa 13
41-807 Zabrze, PL

MW-SC4B-priručnik-EN-R1, 22.06.2020

Slika 1: Pregled proizvoda



Slika 2: Pregled proizvoda



Sadržaj

- 2 Uvod
- 2 Namjena
- 2 Opseg isporuke
- 2 Popis dijelova
- 2 Tehnički podaci

- 2 Sigurnost
- 2 Sigurnosne upute
- 3 Opis proizvoda

- 3 Rad
- 3 Prije upotrebe
- 3 Veza
- 4 Isključivanje
- 4 Odabir načina rada

- 4 Način rada 1 - 6V **6V**  (7,2 V/1 A)
- 4 Način rada 2 - 6V **6V**   (7,4 V/1 A)
- 5 Način rada 3 - 12V **12V**  (14,4 V/1 A)
- 5 Način rada 4 - 12V **12V**   (14,7 V/1 A)
- 5 Način rada 5 - 12V **12V**  (14,4 V/4 A)
- 5 Način rada 6 - 12V **12V**   (14,7 V/4 A)
- 5 Funkcija memorije načina rada
- 5 Automatsko punjenje u 10 stupnjeva
- 6 Pulsni naboj
- 6 Način regeneracije
- 6 Funkcija zaštite
- 7 Zaštita od pregrijavanja
- 7 Održavanje i njega
- 7 Odlaganje

Uvod



Upute sadrže važne informacije o sigurnosti, uporabi i odlaganju. Prije uporabe proizvoda pažljivo proučite sve sigurnosne informacije i upute za uporabu.

Upute treba čuvati na sigurnom mjestu i predati ih zajedno s proizvodom u slučaju prosljeđivanja proizvoda bilo kome drugome

Namjena

Proizvod je 10-stupanjski punjač za automobilske akumulatore koji je prikladan za punjenje i postupno punjenje olovnih baterija (baterija) od 6 V ili 12 V s tekućim elektrolitom (WET), olovnih baterija (MF) bez održavanja, gel elektrolita (GEL) ili prostirke za upijanje elektrolita (AGM).



Proizvod nije namijenjen za komercijalnu uporabu i samo za unutarnju upotrebu.

Proizvođač ne može prihvatiti nikakvu odgovornost za štetu nastalu nepravilnom uporabom.

Opseg isporuke

- 1 Punjač auto akumulatora
- 1 Upute za uporabu

Popis dijelova

- 1 Punjač
- 1 Kabel za napajanje s mrežnim priključkom
- 2 Kabel za punjenje sa crvenim i crnim stezaljkama
- 3 Montažne rupe
- 4 LCD zaslon
- 5,6 Simbol greške neispravne baterije
- 7 Simbol pogreške povezan sa stezaljkom
- 8 Poseban simbol greške
- 9 Simbol stanja pripravnosti

- 10+11 6V način punjenja u hladnom stanju, također za mnoge 6V AGM baterije
- 11 6V način punjenja
- 12 1A način punjenja
- 13 4A način punjenja
- 14 12V način punjenja
- 14+15 Način punjenja od 12 V u hladnom stanju, također za mnoge 12 V AGM baterije
- 16 Prikaz statusa napunjenosti baterije
- 17 Prikaz napona baterije
- 18 Gumb za odabir načina rada

Tehnički podaci

Primarni	
Nazivni ulazni napon	220 - 240VAC, 50Hz
Ulazna snaga	70 W MAKŠ
Sekundarna	
Nazivni izlazni napon	6VDC 12VDC
Napon punjenja	7,2/7,4 VDC ±0,25 VDC 14,4/14,7 VDC ±0,25 VDC
Nazivna izlazna struja	6V: 1 A ±10% 12V: 1A / 4A ±10%
Vrsta punjača	10 stupnjeva, potpuno automatski
Tip baterije	6V i 12V olovno-kiselinski (Mokro, MF, GEL, AGM)
Kapacitet baterije	6V: 1,2 - 14Ah 12V: 1,2 - 120Ah
Sobna temperatura	-10 do +40°C
Zaštita kućišta	IP65
Klasa zaštite	Razred II

Sigurnost

Sigurnosne upute

Samo za unutarnju upotrebu.
Ne punite baterije koje se ne mogu puniti.

Prije uporabe provjerite odgovaraju li izlazni napon i struja punjača baterije za bateriju koja se puni.

Ne koristite punjač baterija u okolnosti da izlazni polaritet ne odgovara polaritetu opterećenja.

Ako je kabel za napajanje oštećen, mora biti zamijeniti proizvođač ili njegov serviser ili slična kvalificirana osoba kako bi se izbjegla opasnost.

Poklopac se ni pod kojim uvjetima ne smije otvarati. Ako je poklopac oštećen, tada se punjač baterije više ne smije koristiti.

Prije isključite napajanje spajanje ili odspajanje akumulatora.

Ovaj proizvod mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili s nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su ih podučili u vezi s korištenjem proizvoda na siguran način i razumiju uključene opasnosti.

Djeca se ne smiju igrati s proizvodom.

Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora.

Nemojte koristiti punjač baterije kao pomoćni start.

Upozorenje: Eksplozivni plinovi. Spriječite plamen i iskre. Omogućite odgovarajuću ventilaciju tijekom punjenja.

Omogućite odgovarajuću ventilaciju tijekom punjenja.

Prvo se mora spojiti terminal baterije koji nije spojen na kućište. Drugu vezu treba napraviti na šasiju, udaljenu od baterije i cijevi za gorivo. Punjač baterija tada treba priključiti na električnu mrežu.

Nakon uporabe, isključite punjač baterije iz električne mreže. Zatim uklonite priključak kućišta i priključak baterije ovim redom.

Opis proizvoda

Ovaj proizvod je dizajniran za punjenje otvorenih kao i širokog spektra zatvorenih olovnih akumulatora koji se koriste za osobna vozila, motocikle i neka druga vozila, npr. WET akumulatora (s tekućim elektrolitom), GEL akumulatora (s elektrolitom u obliku gela) ili AGM (absorbent glass mat) baterije.

Kapacitet baterije se kreće od 6V/1.2Ah do 6V/14Ah ili od 12V/1.2Ah do 12V/140Ah.

Poseban dizajn omogućuje ponovno punjenje do gotovo 100% kapaciteta baterije.

Nadalje, moguće je dugotrajno spajanje baterije na stanicu za punjenje kako bi se baterija održala u optimalnom stanju kada nije u upotrebi, a da se pritom ne ošteti.

Punjač ima ukupno 6 načina punjenja za različite baterije u različitim stanjima. To čini punjenje učinkovitijim i pouzdanijim.

Osim toga, punjačem baterije upravlja interni MCU (jedinica mikroročunala). Nakon odabira željenog načina punjenja, punjač će prepoznati priključenu bateriju (napon, stanje) i izračunati potrebne parametre punjenja (napon punjenja, struja punjenja).

To omogućuje učinkovito i sigurno punjenje. Prilikom odabira načina punjenja koji nije prikladan za bateriju ili ako je baterija neispravna, punjenje neće započeti. Punjač se prebacuje na indikator greške.

Operacija

Prije uporabe

Pročitajte upute za uporabu baterije prije spajanja punjača.

Poštujte preporuke proizvođača vozila ako je akumulator još uvijek priključen na vozilo.

Očistite polove baterije. Vodite računa o tome pritom vaše oči ne dolaze u dodir s prljavštinom.

Osigurajte dovoljnu ventilaciju. Plin vodik (elektrolitski plin) može iscuriti iz baterije tijekom punjenja i kratkotrajnog punjenja.

Veza

Spojite stezaljku pozitivnog pola (crvenu) punjača na pozitivni pol baterije.

Spojite stezaljku negativnog pola (crnu) na


negativni pol akumulatora ili na karoseriju automobila. Međutim, daleko od cijevi za gorivo.

Ako je veza ispravna i baterija je 8V iznad, napon baterije je ispravno prikazan na LCD-u. Pozadinsko svjetlo LCD zaslona je također uključeno.


NAPOMENA: Ako je napon baterije 8 V ispod, napon na LCD-u NIJE ispravan ili ništa na LCD-u.

NAPOMENA: Ako je baterija iznad 16 V, simbol greške se prikazuje na LCD-u i pozadinsko svjetlo LCD zaslona treperi, što znači da punjač NIJE prikladan za bateriju.

Spojite mrežni kabel punjača u mrežnu utičnicu.

Ako je veza ispravna, napon baterije i simbol pripravnosti  je prikazano na LCD-u.



Provjerite prikazuje li se simbol  nisu pogreške na LCD-u. Ako je prikazano, provjerite priključak baterije.

NAPOMENA: Tijekom normalnog rada, pozadinsko osvjetljenje zaslona će se isključiti radi uštede energije nakon što se ništa ne poduzme 1 minutu. Za uključivanje pozadinskog svjetla pritisnite tipku za odabir načina rada SAMO JEDNOM.

Isključivanje

Uvijek isključite punjač iz električne mreže.
















Uklonite stezaljku negativnog pola (crnu) s negativnog pola baterije ili s karoserije.

Uklonite stezaljku pozitivnog pola (crvenu) s pozitivnog pola baterije.

Odabir načina rada

Odaberite željeni način rada pritiskom na tipku za odabir načina rada.



Dostupno je sljedećih 6 načina.

Način rada		Maks napon	Maks Trenutno
1	 	7,2 V 1 A	
2	  	7,4 V	1A
3	 	14,4 V	1A
4	  	14,7 V	1A
5	 	14,4 V	4A
6	  	14,7 V	4A

Način rada 1 - 6V   (7,2 V/1 A)

Prikladno za 6V baterije kapaciteta između 1,2Ah i 14Ah u normalnom stanju. Način punjenja za WET, MF baterije i većinu GEL baterija.

Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir

način rada 1. Prikazuje se   na LCD-u. Ako se ne poduzme nikakva daljnja radnja, punjenje će automatski započeti nakon 3 sekundi. Tijekom punjenja, zaslona statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, status napunjenosti zaslona prikazuje 6 crtica.


NAPOMENA: Kada punjenje započne, simbol pripravnosti neće biti prikazan na LCD-u.

NAPOMENA: Tijekom punjenja pritisnite tipku za odabir načina kako biste zaustavili punjenje i ponovno odabrali način.

Način rada 2 - 6V    (7,4 V/1 A)

Prikladno za 6V baterije kapaciteta između 1,2Ah i 14Ah u hladnim uvjetima. Ovaj način punjenja također je dizajniran za mnoge AGM baterije.

Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir

mod 2. Simbol je prikazan na LCD-u   . Ako nema daljnjih radnji



zauzeto, punjenje će automatski započeti nakon 3 sekunde. Tijekom punjenja, zaslon statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, zaslon statusa napunjenosti prikazuje 6 crtica.

Način rada 3 - 12V   (14,4 V/1 A)

Prikladno za 12V baterije kapaciteta između 1,2Ah i 14Ah u normalnom stanju.

Način punjenja za WET, MF baterije i većinu GEL baterija.




Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir

način rada 3. Prikazuje se   na LCD-u. Ako se ne poduzme nikakva daljnja radnja, punjenje će automatski započeti nakon 3 sekundi. Tijekom punjenja, zaslon statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, zaslon statusa napunjenosti prikazuje 6 crtica.

Način rada 4 - 12V    (14,7 V/1 A)

Prikladno za 12V baterije kapaciteta između 1.2Ah i 14Ah u hladnom stanju. Ovaj način punjenja također je dizajniran za mnoge AGM baterije.

Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir



način rada 4. Simbol je    prikazan na LCD-u. Ako se ne poduzme nikakva daljnja radnja, punjenje će automatski započeti nakon 3 sekunde. Tijekom punjenja, zaslon statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, zaslon statusa napunjenosti prikazuje 6 crtica.

Način rada 5 - 12V   (14,4 V/4 A)

Prikladno za 12V baterije kapaciteta između 14Ah i 120Ah u normalnom stanju.

Način punjenja za WET, MF baterije i većinu GEL baterija.




Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir

način rada 5. Simbol   je prikazan na LCD-u. Ako nema daljnjih radnji uzeti, tada će punjenje automatski započeti nakon 3 sekunde. Tijekom punjenja, zaslon statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, zaslon statusa napunjenosti prikazuje 6 crtica.

Način rada 6 - 12V    (14,7 V/4 A)

Prikladno za 12V baterije kapaciteta između 14Ah i 120Ah u hladnom stanju. Ovaj način punjenja također je dizajniran za mnoge AGM baterije.

Pritisnite gumb za odabir načina rada za odabir

način rada 6. Simbol je    prikazan na LCD-u. Ako se ne poduzme nikakva daljnja radnja, punjenje će automatski započeti nakon 3 sekunde. Tijekom punjenja, zaslon statusa punjenja prikazuje napredak postupka punjenja (1 - 6 crtica). Kada je baterija potpuno napunjena, zaslon statusa napunjenosti prikazuje 6 crtica.

Funkcija memorije načina rada

Mikroprocesor unutar punjača ima funkciju memorije načina rada, što znači da jedinica prvo može ući u način rada koji su korisnici postavili posljednji put. Ova funkcija može izbrisati brigu korisnika da će zaboraviti postavku svojih vlasničkih baterija i skratiti vrijeme postavljanja radi udobnosti korisnika.

Jedinica također može ponovno pokrenuti punjenje nakon ponovnog uspostavljanja napajanja.

Automatsko punjenje u 10 stupnjeva

Punjač koristi vlastiti proces punjenja u 10 stupnjeva dizajniran za optimalno punjenje i održavanje baterija.

Faza 1: Inicijalizacija

Provjerava stanje baterije kako bi se odredio proces punjenja. Ako je baterija duboko ispražnjena, ući će u pulsno punjenje da osveži bateriju.

Faza 2: Nježno punjenje

Započinje proces punjenja s 1/2 vrijednosti struje koju odaberete ako je baterija ispod 6 V za načine rada od 6 V ili 12 V za načine rada od 12 V, što može zagrijati baterije i izbjeći iznenadno masovno punjenje baterije. Za način rada od 1 A, stopa nježnog punjenja je 1 A.

Faza 3 - 6: punjenje konstantnom strujom (CC).

Vraća 85% kapaciteta baterije punjenjem na 4 različite izlazne brzine, što može punije napuniti bateriju. Za način rada 1A, izlazna brzina CC punjenja zadržat će SAMO 1A.

Faza 7: punjenje konstantnim naponom (CV).

Dovodi razinu napunjenosti do 95% pri maksimalnom naponu punjenja postupnim smanjenjem struje, što ograničava stvaranje plina u bateriji i produljuje vijek trajanja baterije.

Faza 8: Plutajuće punjenje

Završava proces punjenja i dovodi bateriju do maksimalnog kapaciteta pri float naponu punjenja. Za način rada od 6 V nema stalnog punjenja.

Faza 9: Analiza

Prekinut će izlaz i analizirati može li baterija zadržati kapacitet. Može ući u način regeneracije kako bi duboko obnovio bateriju.

Faza 10: Održavanje

Prati stanje baterije. Ako napon baterije padne ispod svog praga, punjač ponovno pokreće punjenje, što djelotvorno i djelotvorno osigurava da je baterija potpuno napunjena i bez rizika od prekomjernog punjenja.

Pulsno punjenje

Ovo je funkcija automatskog punjenja koja se ne može odabrati ručno. Ako baterija napon je ispod 5,3 V za 6 V načine rada ili 10,5 V za 12 V načine rada, jedinica prelazi na puls

naplatiti. Ovo pulsno punjenje završit će nakon što baterija bude iznad 5,3 V za načine rada od 6 V ili 10,5 V za načine rada od 12 V. U međuvremenu, maksimalno vrijeme za pulsno punjenje je 30 minuta i ulazi u normalno punjenje.

Ovaj proces može osvežiti većinu stanova, rabljenih ili prenapunjene baterije kako bi se mogle ponovno upotrijebiti.

NAPOMENA: Baterija se prepoznaje kao neispravna ako je napon još uvijek ispod 4,5 V za načine rada od 6 V ili 9 V za načine rada od 12 V nakon pulsnog punjenja i plus 30-minutnog nježnog punjenja. Neka bateriju provjeri specijalizirani servis.

Način regeneracije

Ovo je automatska funkcija koja se ne može odabrati ručno. Ako napon baterije padne ispod 6 V za načine rada od 6 V ili 12 V za načine rada od 12 V u 3 minute nakon potpunog punjenja, jedinica prelazi u način regeneracije.

Ovaj način regeneracije traje do 2 sata.

Ovaj proces će obnoviti kapacitet baterije primjenom specijaliziranog visokog napona (8 V za 6 V načine rada ili 16 V za 12 V načine rada) kako bi se omekšao sulfat s baterijskih ploča.

NAPOMENA: Baterija se smatra neispravnom ako napon i dalje padne ispod 6 V za 6 V načine rada ili 12 V za 12 V načine rada 3 minute nakon načina regeneracije.

Neka bateriju provjeri specijalizirani servis.

Funkcija zaštite

Punjač isključuje elektroniku čim dođe do nenormalne situacije:

Ako je napon između stezaljki ispod

0,5 V (uključujući obrnuti polaritet, kratki spoj i otvoreni krug) ili je napon baterije iznad 16 V za načine rada od 12 V ili iznad 8 V za načine rada od


6 V, simbol na LCD-u.



je prikazano

Ako se otkrije da je baterija neispravna,


simbol je prikazan na LCD-u.

Ako je maksimalno vrijeme punjenja prekoračen, simbol na  prikazano na LCD-u.

NAPOMENA: Kada se gore navedene pogreške pojave na LCD-u, pozadinsko svjetlo LCD zaslona treperi.

Zaštita od pregrijavanja

Punjač je dizajniran da smanji struju punjenja i čak se sam isključi ako se otkrije pregrijavanje. Kad se punjač ohladi, hoće automatski nastaviti normalno punjenje.

NAPOMENA: Kada se izlazna struja prekine zbog previsoke temperature unutar jedinice, na LCD-u se prikazuje simbol  pogreške, a pozadinsko svjetlo na zaslonu treperi.

Održavanje i njega

Proizvod se ne smije skladištiti u vlažnom okruženju ili na mjestima s korozivnim plinovima, već na suhom mjestu izvan dohvata djece.

Čišćenje površine proizvoda i brisanje samo suhom krpom.

Proizvod se ne smije rastavljati. Ako je proizvod oštećen, obratite se dobavljaču ili proizvođaču.

Održavanje i servisiranje nisu potrebni u normalnim uvjetima.

Raspolaganje



Pakiranje je izrađeno od ekološki prihvatljivog materijala i može se odložiti u lokalnom pogonu za recikliranje.



Nemojte odlagati ovaj proizvod na uobičajeni način

kućni otpad!

Europska Direktiva 2012/19/EU zahtijeva da se dotrajali proizvodi skupljaju odvojeno i šalju u ekološki kompatibilan proces recikliranja.

Vaša lokalna zajednica ili općinske vlasti mogu pružiti informacije o tome kako zbrinuti istrošene proizvode.