

GB

NL

F

D

I

DK

EA

N

P

E

S

Specifikacije

UPUTSTVO ZA UPOTREBU
GEBRUIKSAANWIJZING
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
ISTRUZIONE PER L'USO
INSTRUKTIONSBOG
ΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΓΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ
INSTRUKSJONSHÅNDBOK
MANUAL DE INSTRUÇÕES
MANUAL DE INSTRUCCIONES
ANVÄNDARMANUAL

Phoenix Charger

12/30

12/50

24/16

24/25



Ova publikacija ili njeni dijelovi ne smiju se reproducirati u bilo kojem obliku, na bilo koji način, u bilo koju svrhu.

VICTRON ENERGY BV NE DAJE NIKAKVU GARANCIJU, BILO IZRIČITU NI PODRAZUMEVANU, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČENO NA BILO KAKVE PODRAZUMEVANE GARANCIJE ILI PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU NAMJENU, U VEZI SA OVIM PROIZVODOM VICTRONA I VICTRONA LE ISKLJUČIVO NA OSNOVU "KAKO JESTE". .

VICTRON ENERGY BV NI U KOJEM SLUČAJU NEĆE BITI ODGOVORAN BILO KOME ZA POSEBNE, KOLATERALNE, SLUČAJNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE U VEZI SA ILI NASTALE KUPOVINOM ILI KORIŠĆENJEM OVIH PROIZVODA VICTRONENE. ISKLJUČIVA I ISKLJUČIVA ODGOVORNOST PREMA VICTRON ENERGY BV, BEZ OBZIRA NA OBLIKU RADNJE, NEĆE PREMAŠITI KUPOVNU CIJENU OVDE OPISANIH PROIZVODA VICTRON ENERGY.

Za uslove korišćenja i dozvolu za korišćenje ovog priručnika za objavljivanje na drugom jeziku osim na engleskom, kontaktirajte Victron Energy BV

Victron Energy BV zadržava pravo revizije i poboljšanja svojih proizvoda kako smatra prikladnim. Ova publikacija opisuje stanje ovog proizvoda u trenutku objavljivanja i možda neće odražavati proizvod u svakom trenutku u budućnosti.

INFORMACIJE O SIGURNOSTI I REGULATORIMA

Generale

- Pregledajte srodnu dokumentaciju ovog proizvoda kako biste se upoznali sa sigurnosnim oznakama i uputama prije nego počnete koristiti opremu.
- Ovaj proizvod je dizajniran i testiran u skladu sa međunarodnim standardima. Koristite opremu samo za predviđenu namjenu.

• **UPOZORENJE: RIZIK OD STRUJNOG UDARA.** Proizvod se koristi zajedno sa trajnim izvorom energije (baterija). Čak i ako je oprema isključena, na ulaznim i/ili izlaznim terminalima mogu se pojaviti opasni električni naponi. Uvijek isključite AC napajanje i bateriju prije održavanja ili servisiranja proizvoda.

Prekidač strujnog strujnog kruga (GFCI) mora biti instaliran u strujnom kolu napajanja naizmjeničnom strujom.

- Unutra nema dijelova koje korisnik može servisirati. Nemojte skidati prednju ploču ili koristiti proizvod bez postavljene prednje ploče. Sav servis prepustite kvalifikovanom osoblju.
- Nikada nemojte koristiti proizvod na mjestima gdje postoji opasnost od eksplozije plina ili prašine. Posavjetujte se sa svojim dobavljačem kako biste bili sigurni da je proizvod namijenjen za korištenje zajedno s baterijom. Uvijek primijenite sigurnosna uputstva proizvođača baterije.
- **Oprez:** nikada ne nosite teške terete bez pomoći.
- Eksplozivni gasovi mogu nastati tokom punjenja olovne baterije. Spriječite otvoreni plamen i varnice. Vodite računa o dovoljnoj ventilaciji tokom punjenja.
- Nikada ne pokušavajte napuniti nepunjive baterije.
- Prekidač za uključivanje/isključivanje na prednjoj ploči ovog punjača ne izoluje glavne strujne krugove.
- Dvopolni prekidač s minimalnim kontaktnim razmakom od 3 mm mora biti ugrađen u fiksno mrežno ulazno ožičenje instalacije

Instalacija

- Instalaciju ovog proizvoda mora izvršiti kvalifikovano osoblje.
- Uvijek pogledajte odjeljak za instalaciju u uputstvu za rukovaoca prije uključivanja napajanja na opremu.
- Ovo je proizvod I klase sigurnosti (opremljen zaštitnim terminalom za uzemljenje). Neprekidno sigurnosno uzemljenje mora biti osigurano na AC ulaznim/izlaznim terminalima. Dodatna tačka uzemljenja nalazi se na vanjskoj strani proizvoda. Kad god je vjerovatno da je zaštita uzemljenja narušena, proizvod mora biti isključen i osiguran od bilo kakvog neželjenog rada; obratite se kvalifikovanom servisnom osoblju.

- Uvjerite se da su osigurači i prekidači osigurani u spojnim žicama. Nikada nemojte zamijeniti sigurnosnu komponentu drugom vrstom. Pogledajte priručnik za određivanje ispravne komponente.
- Uvjerite se da su svi kablovi i žice u instalaciji usidreni tako da provodnici budu rasterećeni od naprezanja i uvrtanja.
- Prije uključivanja napajanja, provjerite da li dostupni izvor napajanja odgovara postavkama konfiguracije proizvoda kako je opisano u priručniku.
- Uverite se da su uslovi okoline pogodni za rad opreme. Nikada nemojte koristiti proizvod u mokrom ili prašnjavom okruženju.

- Uvijek ostavite dovoljno slobodnog prostora oko proizvoda za ventilaciju i pazite da ventilacijski otvori nisu blokirani.
- Uvjerite se da tražena snaga ne prelazi kapacitet proizvoda.
- Ovaj uređaj je automatski punjač neprekidnog rada za punjive otvorene, zapečaćene i gel olovne baterije (maks. 12 x 2V ćelija)
- Za priključak napajanja koristite žice prikladne za najmanje 75°C (167°F).
- **OPREZ:** Odmah zamijenite neispravne kablove ili žice.

Transport i skladištenje

- Prilikom skladištenja ili transporta proizvoda vodite računa da kablovi napajanja i baterije budu isključeni.
- Ne možemo prihvatiti odgovornost za bilo kakvu štetu u transportu kada se oprema otprema u neoriginalnom pakovanju.
- Proizvod čuvajte na suvom mestu, temperatura skladištenja mora biti između -20°C i 60°C.
- Pogledajte priručnik proizvođača baterije o transportu, skladištenju, punjenju, punjenju i odlaganju baterije.



OPIS

Tehnologija

Phoenix punjač je potpuno visokofrekventni punjač baterija. Ulaz je elektronski korigovan faktorom snage prvim stepenom snage.

Sljedeća faza osigurava galvansku izolaciju i savršen DC napon na izlaznim terminalima.

Vrlo precizno stanje punjenja baterije je zagarantovano jer je proces punjenja reguliran mikrokontrolerom. Unutarnji elektronski dijelovi zaštićeni su od vlage i prljavštine posebnim premazom, koji osigurava dug vijek trajanja vašeg punjača.

Ovim punjačem se mogu puniti dvije baterije velikog kapaciteta i jedna dodatna baterija malog kapaciteta.

Adaptive Charging

Novi Phoenix punjač koristi karakteristiku prilagodljivog punjenja. Karakteristika prilagodljivog punjenja razlikuje se od ostalih karakteristika punjenja na nekoliko tema. Glavne 3 teme su brzo punjenje, bezbjedni način rada baterije i način rada za cijelu sezonu.

Uopšteno govoreći, Phoenix punjač će se prilagoditi povezanim baterijama.

Brzo punjenje

U prvoj fazi, masovnoj fazi ciklusa punjenja, baterije se pune većom strujom od tradicionalnih metoda punjenja. Masovna faza će se zaustaviti na tački gdje će napon baterije biti 14,4V ili 28,8V. Odavde će početi faza apsorpcije.

Na osnovu izmjerenog vremena upijanja će se izračunati dužina vremena apsorpcije. Za to će mikrokontroler punjača pratiti nekoliko parametara baterije.

BatterySafe način rada

Ali šta ako vašoj bateriji treba veći napon apsorpcije? Punjač će postepeno podizati primijenjeni napon na bateriju sve dok ne dostigne postavljeni napon apsorpcije. Ovu fazu nazivamo BatterySafe Mode. To će zaštititi vašu bateriju od uništenja prekomjernim punjenjem.

Phoenix punjač ima temperaturnu kompenzaciju. Punjač će ponovo izračunati različite vrijednosti na osnovu temperature baterije. **All Season mod**

Za periode u kojima ne koristite svoje baterije i kada je punjač priključen na mrežu, Phoenix punjač će smanjiti svoj napon u plutanju. Na taj način smanjujemo stvaranje plinova u vašoj bateriji tako da ona neće presušiti nakon dužeg perioda nekorisćenja baterije.

Da bi vaše baterije održale u formi, Phoenix punjač će povećati primijenjeni napon jednom sedmično. To zovemo ponavljajuća apsorpcija.

Operacija

Punjač baterije puni bateriju sa 4-stepenom karakteristikom adaptivnog punjenja, pogledajte specifikacije na poleđini za detalje. Može ostati povezan na bateriju kontinuirano, bez pojačanog stvaranja plina uzrokovanog prekomjernim punjenjem.

Punjač se može koristiti za različite tipove baterija, ali zadane postavke su za Sonnenschein A200 dryfit gel baterije. Pogledajte specifikacije za druge unaprijed programirane tipove baterija.

Za upotrebu s drugim vrstama baterija, molimo kontaktirajte svog dobavljača baterija da vas obavijesti o pravim naponima punjenja. Ako je potrebno, pustite da se Phoenix punjač ponovo podesi.

Puna struja punjenja Phoenix Charger-a podijeljena je na dva glavna izlaza.

Dodatni izlaz sa ograničenim kapacitetom punjenja dostupan je za punjenje starter baterije, na primjer. Punjač je zaštićen od kratkog spoja na izlazima i previsoke temperature okoline.

Senzor temperature

Phoenix punjač se fabrički isporučuje sa senzorom temperature. Njegova funkcija je mjerenje temperature baterije i prilagođavanje napona punjenja u skladu s tim. Na taj način se postiže vrhunsko punjenje i osigurava duži vijek trajanja baterije.

Senzor napona

Korištenje veze za senzor napona će nadoknaditi gubitak kabla baterije.



Kontrole

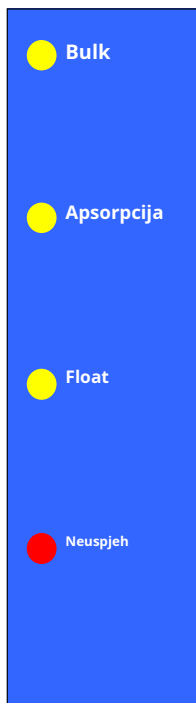
Phoenix punjač će se početi puniti prebacivanjem **ON**sa prekidačem na prednjoj ploči. Jedna od LED dioda na prednjoj strani pokazat će napredak stanja punjenja:

Baterija je napunjena manje od 80%.

Baterija je približno napunjena za 80%. Ako LED dioda Bulk također svijetli, podešeni napon apsorpcije još nije dostignut (Battery Safe Mode).

Baterija je u potpunosti napunjena i održat će se napunjena protočnim punjenjem.

Izlazni osigurač je neispravan ili je temperatura okoline punjača previsoka.



Phoenix punjač će prestati da se puni prebacivanjem **OFF**sa prekidačem na prednjoj ploči.

Izjednačite vuču set

Ovo se radi na višem naponu nego što većina DC opreme može podnijeti tako da svu potrošačku elektroniku treba isključiti prije izjednačavanja baterije.

- Stavite punjač u isključen položaj. Prekidač **ON-OFF-ON** u roku od 2 sekunde.
- Vidjet ćete da sve LED diode trepću 5 puta. Nakon 5. puta sve LED diode svijetle redom:
- Bulk – prekidač **OFF-ON**kada se ova LED lampica upali. Sada punjač povećava svoj napon do 1 Volt iznad napona apsorpcije za model od 12 V ili 2 Volta za model od 24 V. Maksimalna struja u ovom režimu je ograničena na ¼ podešene maksimalne struje punjenja. Punjač će ostati u ovom načinu rada 1 sat, a zatim prelazi u način rada na plutanju. Izjednačavanje će raditi samo sa već napunjenom baterijom. Ako napon baterije ostane prenizak (pogledajte specifikacije) više od 60 sekundi, punjač se prebacuje u Bulk način rada i nastavlja punjenje prema normalnoj karakteristici punjenja.

Force to Absorption mode na određeno vrijeme

U određenim okolnostima može biti poželjno da se baterija povremeno puni apsorpcionim naponom na određeno vrijeme.

- Stavite punjač u isključen položaj. Prekidač **ON-OFF-ON** u roku od 2 sekunde.
 - Vidjet ćete da sve LED diode trepću 5 puta. Nakon 5. puta počinje niz:
 - Bulk – čekajte.
 - Apsorpcija – prekidač **OFF-ON**kada se ova LED lampica upali.
- Sada će punjač ostati u načinu apsorpcije zadano ili podešeno fiksno vrijeme apsorpcije.

Daljinsko upravljanje

Phoenix punjač se može daljinski upravljati opcionalno. Uz Phoenix Charger Control se mogu vidjeti svi indikatori i dodatno struja punjenja. Sa ovim daljinskim upravljačem moguće je privremeno ograničiti struju punjenja. Ovo bi moglo biti korisno u slučaju slabo strujnog priključka na mrežu u kombinaciji s drugom komunalnom opremom.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
LED za kvar osvetljava	Izlazni osigurači su neispravni	Vratite proizvod svom prodavaču
	Ambijent temperatura od punjača je previsok	Stavite punjač na hladno i dobro provetreno okruženje
Punjač ima ne funkcioniše	Mrežni napon nije u redu	Izmjerite mrežni napon i neka bude u skladu sa specifikacijama
	Ulazni osigurač je neispravan	Vratite proizvod svom prodavaču
Baterija ne dobija u potpunosti naplaćeno	Loša baterija vezu	Provjerite bateriju veze
	Apsorpcija napon je pogrešan prilagođeno	Konsultujte svoju bateriju dobavljača i električara i podesite napon punjenja
	Napon plutanja je pogrešno podešen	
	Kapacitet baterije je prevelika	Provjerite je li punjač odgovara bateriji kapacitet
	Izlazni osigurači su neispravni	Vratite proizvod svom prodavaču
Baterija je biće overcharged	Apsorpcija napon je pogrešan prilagođeno	Konsultujte svoju bateriju dobavljača i električara i podesite napon punjenja
	Napon plutanja je pogrešno podešen	
	Jedna ćelija baterije je defektna	Zamijenite bateriju ili neispravnu ćeliju
	Premala baterija	Konsultujte svoju bateriju dobavljača i električara i dajte namjestiti struju punjenja
	Ambijent temperatura od baterija je previsoka	Posavjetujte se sa svojim električarem i pustite ga da spoji a temperaturni senzor

INSTALACIJA

UPOZORENJE: Samo kvalifikovano osoblje

Lokacija

Phoenix punjač mora biti instaliran u suvom, dobro provetrenom prostoru.

Previsoka temperatura okoline ima za posledicu nižu snagu, kraći vijek trajanja ili potpuno gašenje Phoenix punjača. Phoenix punjač je pogodan za podnu i zidnu montažu. Međutim, za optimalno hlađenje preporučuje se vertikalni položaj. Kablovi između Phoenix punjača i baterije moraju biti što je moguće kraći kako bi se gubici kabela sveli na minimum.

Potreban alat i kablovi

- Odvijač i utičnica 10 mm.
- Odvijač br. 2.
- Križni odvijač br. 2 filipsa.
- Kablovi baterije i vanjski osigurač:

Model	Dužina 0 - 6 m	Osigurač
12/30	16 mm ²	40 AT
12/50	25 mm ²	60 AT
24/16	10 mm ²	20 AT
24/25	16 mm ²	30 AT

Kablovi duži od 6 m se ne preporučuju. Treba koristiti ušice za kablove sa M6 rupama.

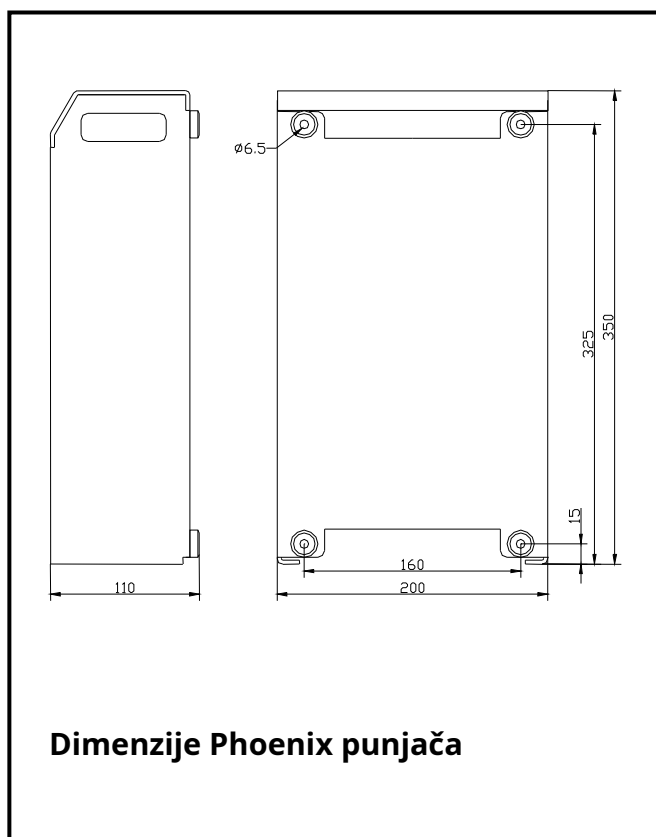
Za priključak napajanja koristite žice prikladne za najmanje 75°C (167°F).

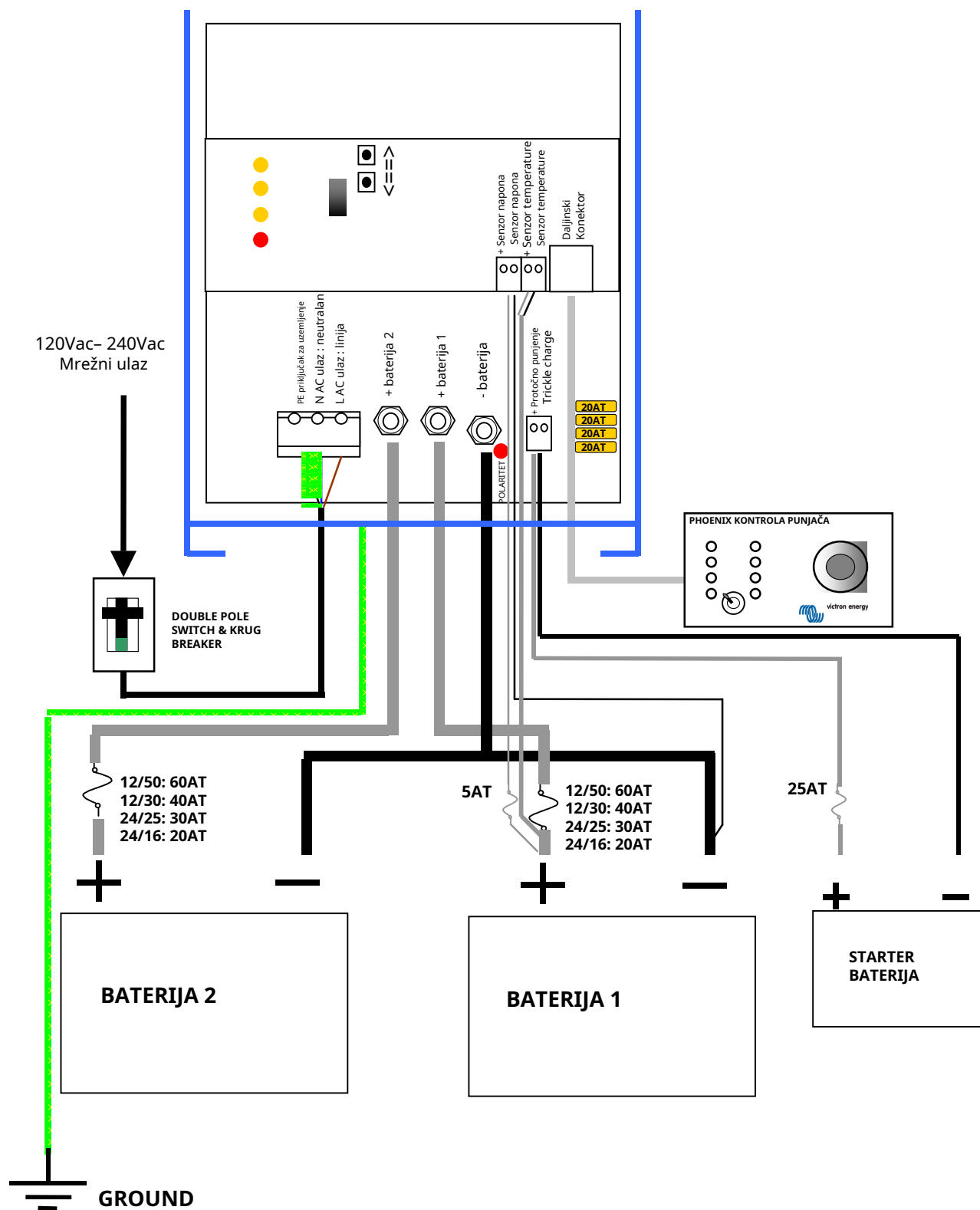
OPREZ: Odmah zamijenite neispravne kablove ili žice.

Redoslijed povezivanja

- Isključite napajanje.
- Odvojite kablove akumulatora od akumulatora.
- Skinite prednju ploču.
- Uklonite automobilske osigurače ako su postavljeni.
- Spojite kućište punjača na masu. U tu svrhu kućište je opremljeno vijkom za uzemljenje M4.
- Povežite prateći temperaturni senzor na +T-sense i -T-sense i montirajte M8 kabelsku ušicu na jednu od stezaljki baterije. Konektor se nalazi na prednjoj PCB.
- Preporučuje se senzor napona. Povežite žice od 0,75 mm² na +V-sense i -V-sense i koristite 5 AT osigurač u blizini baterije za zaštitu. Konektor se nalazi na prednjoj PCB.
- Spojite starter akumulator (ako postoji) na konektor za punjenje koji se nalazi blizu minus izlaznog vijka. Za zaštitu koristite osigurač od 25 AT u blizini baterije.

- Ako se koristi, Phoenix Charger Control panel se može povezati pomoću standardnog 8-polnog komunikacionog kabla sa 8-polnim komunikacionim konektorom. Maksimalna dužina je 100 m.
- Spojite kablove baterije na punjač. Imajte na umu da postoji samo jedan "minus" izlaz za povezivanje oba minus pola baterije. Za zaštitu koristite osigurač prema tabeli u blizini baterije.
- Spojite kablove baterije na bateriju.
- Pazite da li LED dioda POLARITY radiNE osvjetliti.
- Ako radi obrnuti kablove baterije
- Stavite osigurače automobila u njihove utičnice
- Povežite AC-in pomoću 3-žilnog kabla 2,5 – 4 mm² fleksibilno jezgro na AC-in terminalni blok. Imajte na umu da je prava PE-veza striktno neophodna.
- Zamijenite prednju ploču.





DIJAGRAM PRIKLJUČIVANJA PHOENIX PUNJAČ

Podešavanja bez daljinskog panela

UPOZORENJE: Uvijek provjerite sa svojim dobavljačem baterija da li je odabrana karakteristika punjenja prikladna za vašu bateriju i primjenu

- Uklonite prednju ploču i odspojite bateriju i senzor napona i senzor temperature i povežite digitalni voltmetar na – i +1 izlaz.

Bulk-current

- Prilikom uključivanja držite oba tastera ↑ & ↓ gurnuto.
- Otpustite dugmad.
- Bulk LED treperi naizmjenično sa LED indikatorom greške.
- Guraj ↑ za gore i ↓ za dole.
- Čita se kako slijedi:

Odbacite prvu cifru DVM-a, a zatim pomnožite sa 10, tj.:

22,50V =>2,50 => 25 ampera

15,00V =>5,00 => 50 Ampera

- Isključite punjač za spremanje.

Apsorpcija i napon plutanja

- Prilikom uključivanja držite pritisnuto dugme ↑ gurnut za napon apsorpcije i ↓ za Floatvoltage.

- Otpustite dugmad.
- LED dioda za apsorpciju ili plutanje treperi naizmjenično sa LED indikatorom greške.
- Guraj ↑ za gore i ↓ za dole.
- Očitavanje na voltmetru kako jeste.
- Isključite punjač za spremanje.
- Imajte na umu da se u modu za podešavanje kompenzacija senzora temperature ne uzima u obzir.

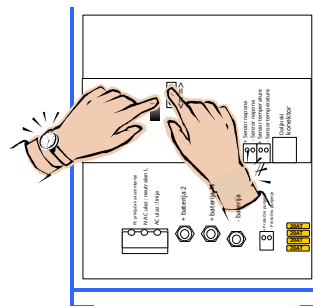
Upozorenje: Ako se punjač ne isključi nakon podešavanja, nova vrijednost neće biti pohranjena već će ostati na izlazima. Nakon 4 sata punjač nastavlja normalan niz sa starim vrijednostima. Ovo može biti korisno ako se želi prisilni visoki napon da dobije život u pretpostavljenoj 'mrtvoj' bateriji.

Vratite se na tvorničke postavke

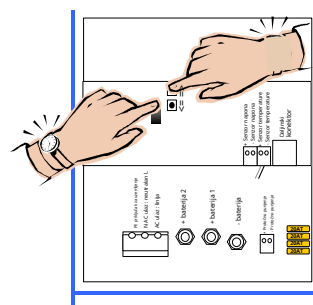
- Uključite punjač.
- Zadržite dugme ↑ i/ili ↓ pritisnut prilikom prebacivanja **off**.
- Vraćaju se tvorničke postavke.

Kad bude spreman

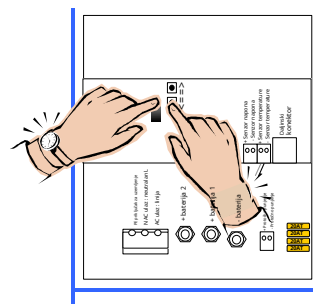
- Spojite bateriju i, ako je primjenjivo, senzor napona i senzor temperature.
- Zamijenite prednju ploču.



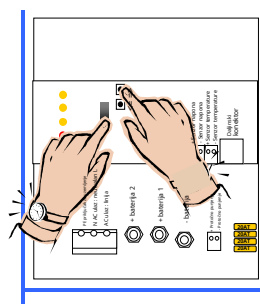
Podešavanje maksimalne bulk struje



Podešavanje napona apsorpcije



Podešavanje napona plutanja



Vraćanje zadanih postavki

Podešavanja pomoću daljinskog panela Phoenix Charger Control

UPOZORENJE: Uvijek provjerite sa svojim dobavljačem baterija da li je odabrana karakteristika punjenja prikladna za vašu bateriju i primjenu

- Uklonite prednju ploču i povežite Phoenix Charger Control panel na 8-pinski modularni priključak.
- Odspojite bateriju, senzor napona i senzor temperature. Voltmetar nije potreban, ali može biti koristan.
- Prilikom uključivanja držite jedan od tastera $\uparrow$ & $\downarrow$ gurnuto.
- Otpustite dugme.
- Dugme za podešavanje na daljinskom panelu kontroliše način podešavanja; LED diode na punjaču odgovaraju dugmetu kako slijedi:

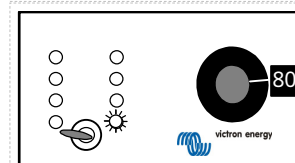
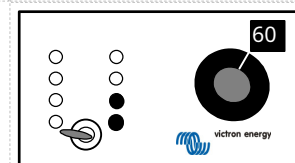
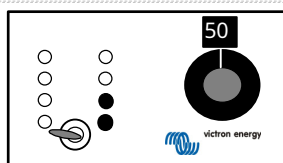
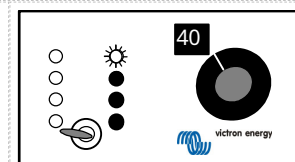
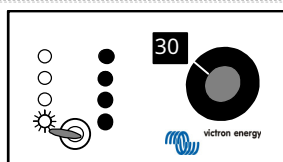
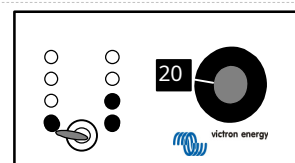
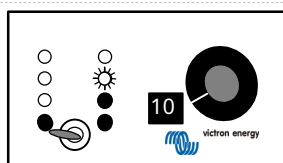
dugme	podesite mod	LED diode punjača
0%	ne impl.	Neuspjeh
10%	Bulk	Failure- Bulk
20%	Apsorpcija	Neuspjeh - apsorpcija
30%	Float	Failure- Float
40%	Rep. Abs. interval	Neuspjeh - Aps./Float
50%	Rep. Abs. vrijeme	Neuspjeh- Bulk/Abs.
60%	Max. Abs. vrijeme	Neuspjeh- Bulk/Float
70%	Karakteristično	Neuspjeh- Bulk/Abs./Float
80%	Tip baterije	Neuspjeh/Aps.- Float
90%	ne impl.	Neuspjeh
100%	ne impl.	Neuspjeh

- Guraj $\uparrow$ za gore i $\downarrow$ za dole.
 - LED indikatori uključeni **daljinski panel** pročitajte vrijednost na sljedeći način:
- LED treperi = 1 korak
- LED uključen = 2 koraka
- 1 traka treperi = 9 koraka
- Lijeva traka je [korakx10], desna traka je [korakx1]. Za očitavanje podešavanja plutanja i apsorpcije potrebno je dodati najnižu vrijednost u tabeli:

	12 V modeli	24V modeli
Bulk	0 – 50 A/30A; korak 1A	0 – 25 A / 16 A; korak 1 A
Abs	12.00 – 16.00 V; korak 0,1 V	24,00 – 32,00 V; korak 0,1 V
Float	12.00 – 16.00 V; korak 0,1 V	24,00 – 32,00 V; korak 0,1 V
Rep. Abs. int.	0 – 45 dana; korak 1 dan; def. = 7 dana	
Rep. Abs. vrijeme	0 – 72 qu. od jednog sata; korak 1 qu.; def = 4 qu.	
Max. Abs. vrijeme ili fiksni abs. vrijeme	1 – 8 sati; zadano = 4 sata.	
Karakteristično	1 = Fiksno: Fiksno Aps. vrijeme. zadano = 4 sata. Rep. Abs. int. default = 1 dan Rep. Aps. vrijeme. default = 2 qu. 2 = Prilagodljivo 3 = Prilagodljivo s BatterySafe načinom rada (zadano)	

Tip baterije zadano = 1	Abs. Voltage		Float Voltage / Reduced Float		Max.Abs. vrijeme
0: Korisnički definirano					
1: Sonnenschein 1 Dryfit A200 gel	14,4 V	28,8 V	13,8 V / 13,0 V	27,6 V / 26,0 V	4 h.
2: Trakcija (cevasta ploča)	15,0 V	30,0 V	13,8 V / 13,0 V	27,6 V / 26,0 V	6 sati.
3: Polutrakcija	14,4 V	28,8 V	14,0 V / 13,0 V	28,0 V / 26,0 V	5 sati.
4: Pobjeda	14,8 V	29,6 V	14,0 V / 13,0 V	28,0 V / 26,0 V	5 sati.
	12V model	24V model	12V model	24V model	

- Okrenite dugme na drugi način podešavanja za pohranjivanje ili isključite za bijeg.
- Isključite i uključite da biste započeli normalnu sekvencu punjenja.
- Zamijenite prednju ploču.



Upozorenje: Ako se dugme ne okrene nakon podešavanja, punjač neće pohraniti ovo podešavanje. Ako je napon plutanja ili apsorpcije podešen, a punjač nije isključen, ovaj napon će ostati na izlazima.

¹Optimalni napon apsorpcije ravnih olovnih baterija zavisi od mehaničkih i hemijskih svojstava. Baterije s visokim dopingom antimona općenito se mogu puniti nižim naponom apsorpcije od baterija sa niskim dopiranjem antimona, kao što je Victory baterija od karbonskih vlakana. (Pogledajte knjigu "Struja na brodu" na www.victronenergy.com)

Nakon 4 sata punjač nastavlja normalan niz sa starom vrijednošću. Ovo bi moglo biti korisno ako se želi prisilni visoki napon da dobije život u pretpostavljenoj 'mrtvoj' bateriji.

Vratite se na tvorničke postavke

- Uključite punjač.
- Zadržite dugme $\uparrow$ /ili $\downarrow$ pritisnut prilikom prebacivanja **off**.
- Vraćaju se tvorničke postavke.
- Zamijenite prednju ploču.