Nabíjačka akumulátorov STD,AGM,GEL 6V/12V 4A



Pro-Tech shop

Návod na použitie

Preklad originálneho návodu

Obsah:

1. Vlastnosti výrobku
2. Všeobecné bezpečnostné podmienky
3. Technické údaje
4. Prevádzka nabíjačky
5. Údržba zariadenia

Pozor!!! Z dôvodu neustáleho zdokonaľovania výrobku sa môžu uvedené ilustrácie a popisy líšiť od zakúpeného tovaru a môžu obsahovať voliteľné, alebo špecializované funkcie, ktoré nie sú súčasťou štandardnej verzie. Tieto rozdiely nemôžu byť dôvodom na reklamáciu. Všetky údaje uvedené v tomto návode sú správne v čase odovzdania do tlače a majú len informatívny charakter.

Informácie o odpade z elektrických a elektronických zariadení:

Distribútor a prevádzkovateľ servisného miesta môžu odmietnuť prevziať odpadové zariadenie, ktoré vzhľadom na svoju kontamináciu ohrozuje zdravie, alebo život osôb, ktoré takéto odpadové zariadenie preberajú. V takomto prípade držiteľ odpadového zariadenia odovzdá toto zariadenie zberateľovi odpadových zariadení, alebo prevádzkovateľovi zariadenia na spracovanie/úpravu odpadov.

Pamätajte:
1. Odpad z elektrických a elektronických zariadení (ďalej len "odpadové zariadenie") neumiestňujte spolu s iným odpadom.
2. Držiteľ odpadu z elektrozariadení z domácností je povinný odovzdať ho osobe vykonávajúcej zber odpadových zariadení, alebo subjektu oprávnenému na zber odpadových zariadení.

1. Vlastnosti výrobku

Mikroprocesorová nabíjačka je zariadenie, ktoré umožňuje nabíjať rôzne typy batérií. Nabíjačka premieňa prúd a napätie prítomné v sieti na napätie, ktoré umožňuje bezpečné nabíjanie batérie. Nabíjačky série Zx.xA sú schopné nabíjať všetky typy olovených batérií STD, AGM, GEL a lítiovo-železito-fosfátových batérií LiFePO4 (-20 ℃-+40 ℃).
Akumulátory GEL aj AGM sú vývojovými verziami olovených akumulátorov. V prípade GEL akumulátorov ide o gélovú formu elektrolytu, ktorý sa získava zmiešaním kyseliny sírovej s oxidom kremičitým.
Na druhej strane, batérie AGM sú batérie vytvorené technológiou sklenených rohoží, ktoré absorbujú kvapalný elektrolyt.
LiFePO4 (skratka pre fosfát lítia a železa) sú batérie z rodiny lítium-iónových batérií.
Umožňujú nabíjanie 12-voltovej batérie, aj keď jej napätie kleslo na 8 V (3 V pri 6-voltovej batérii).
Majú zabudovanú ochranu proti prepólovaniu, prehriatiu, skratu, nízkemu napätiu a prebitiu batérie. Dôležitou výhodou je, že fungujú aj ako "záložné" - udržiavacie nabíjanie na predĺženie životnosti batérie, ktorá sa dlhodobo nepoužíva (napr. batéria motocykla v zime).
Správna, spoľahlivá a bezpečná prevádzka zariadenia závisí od jeho správneho používania, preto si pred použitím zariadenia prečítajte celý návod na obsluhu a uschovajte si ho. Tento návod uchovávajte na bezpečnom mieste, aby ste mali informácie vždy k dispozícii. Ak sa zariadenie odovzdáva inej osobe, musí sa odovzdať aj tento návod a bezpečnostné predpisy.
Dodávateľ nezodpovedá za škody spôsobené nedodržaním bezpečnostných predpisov a odporúčaní uvedených v tejto príručke.

2. Všeobecné bezpečnostné podmienky

Upozornenie: Pred začatím práce si podrobne prečítajte návod na obsluhu. Spotrebič môžu obsluhovať len dospelé osoby, ktoré sa oboznámili s návodom na obsluhu a dodržiavajú ho.

2.1) Bezpečnosť na pracovisku
a) Udržujte pracovný priestor čistý a dobre osvetlený. Znečistené, alebo tmavé priestory podporujú nehody.
b) Nepoužívajte náradie vo výbušnom prostredí, napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov, alebo prachu. Pri používaní náradia vznikajú iskry, ktoré môžu zapáliť prach, alebo výpary.
c) Pri práci s náradím zabráňte prístupu detí a okolostojacich osôb. Rozptýlenie môže spôsobiť stratu kontroly.
d) Pri nabíjaní musí byť batéria na dobre vetranom mieste; odporúča sa nabíjať batériu pri izbovej teplote.

2.2) Elektrická bezpečnosť
a) Zástrčky nástrojov musia pasovať do zásuvky. Zástrčku nikdy nijako neupravujte. Neupravené zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znížia riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) Vyhnite sa kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
c) Nevystavujte náradie dažďu, alebo vlhkosti. Nanesenie vody na náradie zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
d) Nikdy nepoužívajte kábel na prenášanie, ťahanie, alebo odpojenie náradia. Kábel uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán, alebo pohyblivých častí. Poškodené, alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
e) Pri práci s náradím vo vonkajšom prostredí používajte predlžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie. Používanie šnúry vhodnej na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

2.3) Osobná bezpečnosť
a) Buďte ostražití, sledujte, čo robíte, a pri práci s náradím používajte zdravý rozum. Nepoužívajte náradie, keď ste unavení, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov. Chvíľková nepozornosť pri práci s náradím môže spôsobiť vážne poranenie.
b) Používajte osobné ochranné prostriedky. Ochranné vybavenie, ako je maska proti prachu, protišmyková bezpečnostná obuv, rukavice, prilba, alebo chrániče sluchu, používané za vhodných podmienok, zníži počet úrazov.
c) Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k zdroju napájania, alebo akumulátoru, pred zdvihnutím, alebo prenášaním náradia sa uistite, že je spínač vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického náradia s prstom na spínači, alebo napájanie elektrického náradia so zapnutým spínačom môže spôsobiť nehody.
d) Pred zapnutím nástroja odstráňte všetky nastavovacie kľúče. Kľúč ponechaný na rotujúcej časti nástroja môže spôsobiť poranenie.
e) Vždy udržujte správny postoj a rovnováhu. To umožňuje lepšie ovládanie nástroja v neočakávaných situáciách.
f) Vhodne sa oblečte. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Vlasy a oblečenie udržujte mimo dosahu pohyblivých častí. Voľný odev, šperky, alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohyblivé časti.
g) Ak sú k dispozícii zariadenia na odsávanie a zber prachu, uistite sa, že sú pripojené a správne používané. Používanie zariadenia na zachytávanie prachu môže znížiť nebezpečenstvo vzniku prachu.
h) Nedovoľte, aby znalosť náradia vyplývajúca z jeho častého používania viedla k jeho neopatrnému používaniu a ignorovaniu bezpečnostných pravidiel. Neopatrné operácie môžu v zlomku sekundy spôsobiť vážne poranenia.
i) Nikdy nezapájajte výstupy trysky prstami.
j) Zariadenie nikdy neupravujte sami. Skontrolujte, či sú všetky diely v prevádzkyschopnom stave a v prípade opotrebovania ich vymeňte len za nové, originálne diely.
k) Pri práci v blízkosti batérie by mal byť niekto v dosahu vášho hlasu, alebo dostatočne blízko, aby vám mohol prísť na pomoc. Pri práci v blízkosti batérie sa nedotýkajte očí.
l) V blízkosti majte dostatok čerstvej vody a mydla pre prípad, že by sa kyselina z batérie dostala do kontaktu s vašou pokožkou, odevom a očami. V blízkosti batérie majte po ruke zásobu jedlej sódy. Jedlá sóda neutralizuje elektrolyt z oloveného akumulátora.
Ak sa kyselina z batérie dostane do kontaktu s vašou pokožkou, alebo odevom, okamžite ju umyte vodou a mydlom. Ak sa vám kyselina dostane do očí, vyplachujte ich tečúcou studenou vodou aspoň dvadsať minút a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

2.4) Používanie a starostlivosť o nástroje

a) Nepoužívajte silu. Použite správny nástroj pre vašu aplikáciu. Správny nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na ktorú bol navrhnutý.
b) Nepoužívajte náradie, ak ho spínač nezapína a nevypína. Každé náradie, ktoré sa nedá ovládať spínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.
c) Pred akýmkoľvek nastavovaním, výmenou častí náradia, alebo skladovaním náradia odpojte zástrčku od zdroja napájania, alebo vyberte z náradia akumulátor, ak je odpojený. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.
d) Nepoužívané náradie uchovávajte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s náradím, alebo s týmito pokynmi, aby náradie používali. Elektrické náradie je v rukách nezaškolených používateľov nebezpečné.
e) Údržba nástrojov. Kontrolujte, či nie sú pohyblivé časti nesprávne nastavené, alebo zviazané, či nie sú poškodené a či nie sú iné podmienky, ktoré môžu ovplyvniť výkon náradia. V prípade poškodenia nechajte elektrické náradie pred použitím opraviť. Mnohé nehody sú spôsobené zle udržiavaným elektrickým náradím.
f) Udržujte rezné nástroje ostré a čisté. Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej často zasekávajú a ľahšie sa ovládajú.
g) Používajte náradie, príslušenstvo, bity atď. v súlade s týmito pokynmi, pričom zohľadnite pracovné podmienky a vykonávanú prácu. Použitie náradia na činnosti, na ktoré nie je určené, môže mať za následok vznik nebezpečnej situácie.
h) Udržujte rukoväte a úchopové plochy suché, čisté a zbavené oleja a mastnoty. Klzké rukoväte a úchopové plochy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Riešenie situácie osoby zasiahnutej elektrickým prúdom.

Pri premiestňovaní zraneného mimo dosahu elektrického vodiča odpojte zdroj napájania, alebo použite suchý izolátor, aby ste sa chránili. Nedotýkajte sa postihnutého holými rukami, kým nie je ďaleko od vodiča. Okamžite privolajte pomoc kvalifikovaného a vyškoleného personálu. Spínače neobsluhujte mokrými rukami.

Pro-Tech shop

Použité piktogramy a symboly:


Tento symbol znamená, že výrobok prešiel špecializovanými testami a spĺňa základné kvalitatívne a bezpečnostné normy uvedené v tzv. Smernice nového prístupu


Tento symbol znamená, že použité elektrické a elektronické zariadenia by sa nemali likvidovať s iným odpadom


Tento symbol znamená, že pred spustením si musíte pozorne prečítať návod na obsluhu.

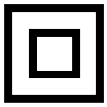

Tento symbol znamená, že by ste mali používať ochranu rúk


Tento symbol znamená, že používanie otvoreného ohňa je zakázané, pretože jeho použitie môže spôsobiť požiar alebo výbuch


Tento symbol znamená, že by ste mali používať ochranu dýchacích ciest


Tento symbol znamená, že by ste mali používať ochranu očí


Tento symbol znamená, že je potrebné nosiť ochranný odev


Tento symbol označuje zariadenie triedy ochrany II; kryt zariadenia nie je potrebné pripojiť k ochrannému vodiču.

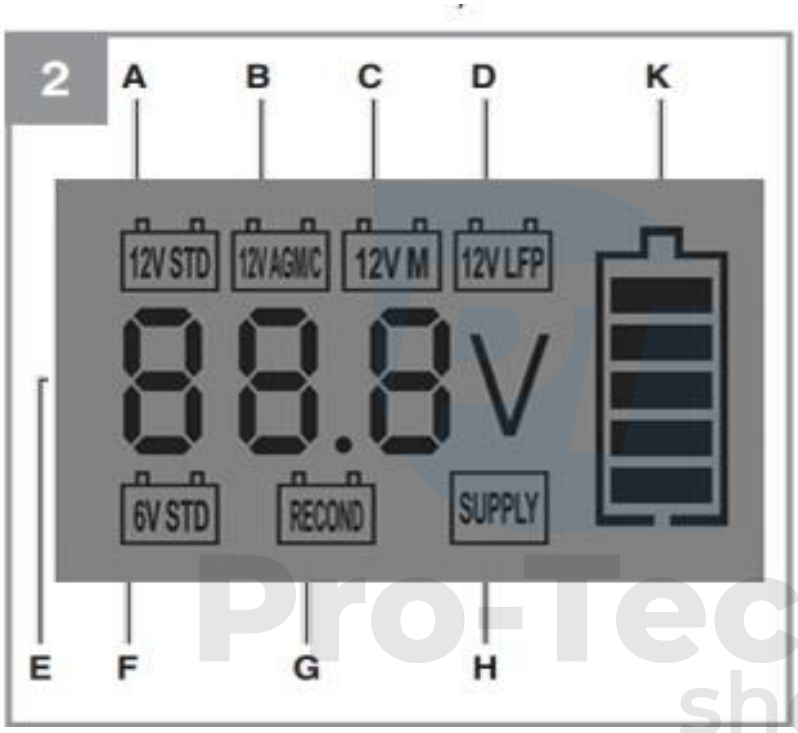
DC - jednosmerné napätie (prúd), AC - striedavé napätie (prúd)

3. Technické údaje

model	V80026 - Z4.0A	V80027 - Z6.0A	V80028 - Z10.0A
napájacie napätie AC	220-240 V / 50-60 Hz	220-240 V / 50-60 Hz	220-240 V / 50-60 Hz
menovité nabíjacie napätie DC	6/12 V	6/12 V	6/12 V
menovitý nabíjací prúd v režime STD	2 A (7,5 V) 4 A (14,4 V)	2 A (7,5 V) 6 A (14,4 V)	2 A (7,5 V) 10 A (14,4 V)
menovitý nabíjací prúd Režim AGM/C	4 A (14,8 V)	6 A (14,8 V)	10 A (14,8 V)
menovitý nabíjací prúd režim LFP	4 A (14,6 V)	6 A (14,6 V)	10 A (14,6 V)
nabíjací prúd režim M	1 A (14,4 V)	1 A (14,4 V)	1 A (14,4 V)
režim nabíjacieho prúdu RECOND	1,5 A (16,5 V)	1,5 A (16,5 V)	2,5 A (16,5 V)
odporúčaná kapacita batérie - nabíjanie	4-120 Ah	4-150 Ah	4-200 Ah

minimálne napätie batérie 12 V / 6 V	8 V / 3 V	8 V / 3 V	8 V / 3 V
max. prúd v režime SUPPLY	3 A (12 V)	5 A (12 V)	10 A (12 V)
teplota okolia	-20℃ - +40℃	-20℃ - +40℃	-20℃ - +40℃
stupeň ochrany	IP65	IP65	IP65
Trieda izolácie	II	II	II

4. Prevádzka nabíjačky



displej nabíjačky

Ponúkajú sa 4 bežné režimy nabíjania, ktoré sa postupne volia pomocou tlačidla "Mode": 12V STD, 12V AGM/C, 12V M, 12V LFP
a tri ďalšie, ktoré sú k dispozícii po stlačení a podržaní tlačidla "Mode" na približne 3-5 s: 6V STD, RECOND, SUPPLY. Dva spôsoby výstupu: opätovným stlačením a podržaním tlačidla "Mode" na približne 3-5 s vstúpite do určeného režimu pamäte 12 V, alebo vypnite prístroj a vstúpte do režimu 12 V.

A - režim 12V STD: nabíjanie štandardného 12-voltového oloveného akumulátora.
B - režim 12V AGM/C: nabíjanie 12V batérie AGM alebo nabíjanie štandardnej olovenej batérie v zimnom režime pri teplote okolia od -20 °C do +5 °C.
C - režim 12V M: nabíjanie 12-voltového akumulátora na údržbu.
D - 12V LFP režim nabíjania 12 V LiFePO4 batérie.
E - indikátor napätia batérie s presnosťou 0,1 V, navyše zobrazuje správy: BAD batéria chybná, FUL plne nabitá, Err pripojená s opačnou polaritou, alebo skratom na svorkách
F - režim 6V STD vhodný na nabíjanie malých 6V batérií

G - režim RECOND: nabíjanie hlboko vybitej 12 V batérie
H - režim SUPPLY: funguje ako 12 V napájací zdroj pre elektronické zariadenia
K - indikátor nabíjania, indikuje percento nabitia, každý stĺpec predstavuje približne 20 %.

Treba mať na pamäti, že batériu LiFePO4 nemožno nabíjať, ak je jej teplota nižšia ako 0 °C.
Batéria LiFePO4 je vyrobená zo 4 článkov zapojených do série, aby sa zvýšilo napätie. Každý článok pracuje pri menovitom napätí 3,2 V, čo dáva celkovo 12,8 V. Nabíjanie batérie sa môže vykonávať s flexibilným napätím medzi 14,4 V a 14,6 V. Nevyhnutnou súčasťou batérie je systém riadenia BMS. Ide o elektronickú dosku, ktorá monitoruje napätie batérie, teplotu a počas nabíjania tiež vyvažuje jednotlivé balíky. Zároveň chráni batériu pred vybitím. V prípade LiFePO4 akumulátorov sa problém samovybíjania vyskytuje v oveľa menšom rozsahu ako v prípade olovených akumulátorov. Batériu môžeme nechať až rok bez nabíjania bez obáv, že stratí svoju kapacitu.

Pred nabíjaním položte batériu na rovný, stabilný povrch a odstráňte kryty článkov batérie, ak sú odnímateľné. Pred nabíjaním sa odporúča vybrať batériu z vozidla, čím sa minimalizuje riziko poškodenia alternátora. Vždy najprv odpojte svorku batérie pripojenú ku karosérii vozidla. Uistite sa, že všetky spotrebiče vo vozidle sú vypnuté, aby nedošlo k vzniku elektrického oblúka.
Pred nabíjaním sa uistite, že napätie batérie je 6 V alebo 12 V, a to podľa štítku na batérii, alebo dostupných informácií o jej používaní, napr. v návode na používanie vozidla.
Najprv pripojte sieťový zdroj.
Pomocou tlačidla "Mode" (Režim) vyberte vhodný režim nabíjania pre vaše batérie.
Nabíjačka je vybavená automatickou pamäťovou funkciou, t. j. po pripojení napájania striedavým prúdom sa spustí v poslednom zvolenom režime.
Pripojte svorky nabíjačky k pólom batérie, najprv pripojte svorku nabíjačky označenú "+" (červená) k pólu batérie označenému "+" a potom pripojte svorku nabíjačky označenú "-" (čierna) k pólu batérie označenému "-". V prípade vozidiel s ešte nainštalovanou batériou pripojte záporný nabíjací kábel (ČIERNY) ku karosérii vozidla mimo batérie, palivového potrubia a horúcich, alebo pohyblivých častí. Po pripojení svoriek ich mierne pootočte, aby ste odstránili prípadné nečistoty, alebo oxidáciu a zabezpečili dobrý kontakt

V prípade pripojenia s opačnou polaritou, alebo skratu na svorkách sa na displeji zobrazí "Err".
Čiastočne nabitá batéria sa nabíja kratšie, ako úplne vybitá batéria. Približný čas nabíjania batérie možno vypočítať pomocou nasledujúcej rovnice:
čas nabíjania (h) = kapacita batérie (Ah) / nabíjací prúd (A)

Po dokončení nabíjania odpojte nabíjačku od elektrickej siete a odpojte svorku najprv od záporného a potom od kladného pólu batérie.

Batériu môžete nechať pripojenú k nabíjačke dlhší čas v režime C - 12V M, potom sa batéria dobije a zabráni svojmu vybitiu.

Výmena poistiek

Upozornenie: Poistku je možné vymeniť len pri vypnutom napájaní. Ak to chcete urobiť, odpojte napájací kábel nabíjačky od sieťovej zásuvky a odpojte svorky nabíjacích káblov od elektród batérie.
Poistka sklenenej trubice sa nachádza pod krytom. Ak ju chcete vymeniť, odskrutkujte skrutky držiace kryt, odstráňte prepálenú poistku a na jej miesto vložte novú, potom nasaďte kryt.
Upozornenie: Je zakázané vymieňať poistku pomocou kúska drôtu, alebo iného vodivého prvku. Môže to viesť k riziku úrazu elektrickým prúdom a zvyšuje sa riziko požiaru. Používajte poistky presne rovnakého typu a s rovnakými vlastnosťami, aké boli namontované vo výrobe.

5. Údržba zariadenia

Pred začatím akejkoľvek údržby, alebo opravy sa uistite, že je nabíjačka odpojená od siete vytiahnutím zástrčky zo zásuvky. Znečistený kryt vyčistite mäkkou handričkou.
Pred a po každom použití skontrolujte stav svoriek a vodičov. Mali by byť očistené od všetkých stôp korózie, ktoré by mohli narušiť tok elektrického prúdu.
Odstráňte stopy korózie zo svoriek roztokom vody a jedlej sódy. Vyhnite sa znečisteniu svoriek elektrolytom batérie. To urýchľuje proces korózie.
Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste mimo dosahu nepovolaných osôb, najmä detí. Počas skladovania je potrebné dbať na to, aby sa nepoškodili káble a elektrické vedenie.

Riešenie problémov :

Oznámenie	Stav	Pravdepodobná príčina	Riešenie
Err	Nabíjanie sa nespustí	Svorky batérie boli pripojené s nesprávnou polaritou	Odpojte a pripojte správne
		Nebol zvolený správny režim nabíjania	Skontrolujte ktorý režim nabíjania je vhodný
BAD	Nabíjanie sa nespustí	Batéria je poškodená	Vymeňte batériu
BAD	Nabíjacie napätie je príliš nízke	Batéria je hlboko vybitá, alebo poškodená	Prepnite na nabíjanie v režme RECORD, po niekoľkých hodinách sa vráťte do normálneho režimu
	Batérie nie je po 24 hodinách úplne nabitá	Nabíjací prúd je príliš nízky	Zvoľte vyšší režim nabíjania
	Napätie batérie sa zvyšuje príliš rýchlo	Nabíjací prúd je príliš vysoký	Zvoľte režim nižšieho nabíjania