

Návod k použití nabíjecích Li-Ion akumulátorů

Li-Ion akumulátory jsou složené z jednotlivých článků o jmenovitém napětí 3,7V na článek. V případě nejčastěji užívaných 7,4V a 11,1V jsou tedy akumulátory sestavené z 2 nebo 3 článků. Jedná se v porovnání k hmotnosti a velikosti článku o stále více oblíbený zdroj energie pro volnočasové použití v airsoftových zbraních, i v řadě dalších aplikací např. RC modelů. Při dodržení všech ustanovení tohoto návodu a respektování bezpečnostních zásad správného užívání se jedná o bezpečný napájecí zdroj. Nesprávná či neopatrná manipulace ale může vést ke vzniku závažných škod a úrazů. Li-Ion akumulátory jsou proto určeny jen pro uživatele starší 18 let. Osoby mladší 18 let mohou manipulovat s těmito akumulátory pouze za dozoru způsobilé a plnoleté osoby. Akumulátory nepatří do rukou osob pod vlivem alkoholu či jiných omamných látek.

Nabíjení a vybíjení

Při nabíjení nesmí v žádném případě dojít k překročení napětí článku nad hodnotu 4,2V na jeden článek. V opačném případě hrozí exploze akumulátoru a možný vznik požáru. Při vybíjení poklesne napětí až na jeden článek pod 3,0V. Překročení udané minimální hodnoty napětí může vést k trvalému poškození článků. Každý akumulátor postupně nabíjením a vybíjením ztrácí svoji původní kapacitu a zvyšuje se jeho vnitřní odpor. Li-Ion články nemají paměťový efekt, takže není nutné před nabíjením akumulátor vybíjet. Pro nabíjení Li-Ion akumulátorů se smí používat výhradně profesionální nabíječky s balancérem (BMS) určené pro sestavy Li-Ion článků. Nabíjejte výhradně přes balanční konektor, nikoliv přes silový konektor (konektor pro připojení spotřebiče). Parametry nabíječky musí odpovídat napětí a kapacitě akumulátoru a počtu jejích článků. Údaje o napětí akumulátoru (V), kapacitě (mAh) a počtu článků jsou uvedeny na jejím obalu. Li-Ion akumulátory nabíjejte maximálně proudem odpovídající hodnotě jeho kapacity (1C). Když budete nabíjet akumulátor větším proudem, než udává výrobce, může akumulátor explodovat, případně se zničit elektricky. Při nabíjení používejte nehořlavé a nevodivé pevné a stabilní podložky. Doporučujeme akumulátory nabíjet na těchto podložkách ve speciálních nehořlavých sáčcích. Dodržujte vždy dostatečnou vzdálenost od všech hořlavých a snadno vznětlivých předmětů a látek. Během nabíjení neponechávejte nabíječku a akumulátor nikdy bez dozoru. Po ukončení nabíjení akumulátoru je vždy neprodleně odpojte.

V žádném případě nepoužívejte režim nabíjení s automatickým nastavením nabíjecích parametrů, pokud tyto neodpovídají parametrům akumulátoru. Správně nabitý akumulátor má napětí na článek 4,2V, tuto hodnotu nikdy nepřekračujte nebo článek zničíte. Při nabíjení nesmí teplota akumulátoru překročit 45°C.

Nedodržení správného postupu při nabíjení či zkrat článku vede k přehřátí článku a jeho poškození. Nabíjení jiným než určeným způsobem, přebíjení či zkrat proto může vést ke zničení akumulátoru, hrozí nebezpečí výbuchu, požáru a případné zranění osob a vznik škod. Akumulátor vždy po 2 až 3 vybíjecích cyklech proměřte a v případě, že se hodnoty napětí na jednotlivých článcích rozcházejí o více než 0,1V anebo napětí článků je nižší než 3,2V, použijte pro nabíjení pomalejší a šetrnější program s nabíjením o nabíjecím proudu rovném 1/10 kapacity akumulátoru (1/10C). Tento malý nabíjecí proud články oživí a srovná velikost napětí na jednotlivých článcích.

Používání a skladování

Při používání nepřekračujte doporučené vybíjecí proudy. Vybíjením vyššími než dovolenými proudy dochází k postupnému snižování kapacity článků či jejich poškození. Vybíjení článku pod 3V, může vést k jeho nevratnému poškození či jeho zničení, nebo požáru a dokonce i explozi. Pokud akumulátor nepoužíváte, odpojte jej od spotřebiče. Nikdy nepoužívejte akumulátory, které jsou jakkoliv poškozené, deformované, vytékají z nich kapaliny, mají poškozené izolace článků, vnější izolaci sestavy,

nebo poškozené kabely či konektory. Při použití skladování chraňte akumulátor proti mechanickému poškození, namáhání, ohýbání, penetraci či zkratování. Nepoužívejte akumulátory, do kterých vnikla voda či jiná kapalina. Akumulátory, které nepoužíváte, skladujte nabité a dobíjejte je cca 1x za dva měsíce. Při skladování dochází k samovolnému vybíjení akumulátorů. Akumulátor nikdy neukládejte na přímém slunečním světle, ve vlhku, nebo v prostředí, jehož teplota přesahuje +40° C či klesá pod -10 ° C. Akumulátor skladujte zásadně v k tomu určených nehořlavých bezpečnostních sáčcích, nebo k tomu určenému kontejneru z nehořlavého materiálu vždy mimo dosah hořlavých a snadno zápalných předmětů a látek. Při skladování akumulátory pravidelně kontrolujte. Použité a zničené akumulátory nevhazujte do ohně, do vody, ani do popelnice. Odevzdejte je ve sběrně k recyklaci.

Upozornění

Nedodržení pokynů a bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést ke vzniku škod na majetku, nebo vážnému zranění či úmrtí osob.

Záruka a životnost

Záruka vzhledem k tomu, že prodejce, výrobce ani dovozce nemají kontrolu nad tím, zda uživatel dodržuje správný postup při nabíjení, vybíjení a manipulaci s články, nemohou garantovat přesný počet cyklů, kterých baterie během své životnosti dosáhne. Životnost baterií je při správném režimu používání stanovena na dobu 6 měsíců. Prodejce, výrobce ani dovozce nepřebírají žádnou odpovědnost za škody na majetku nebo na zdraví způsobené Li-Ion akumulátory a články v důsledku jejich nesprávného používání.