

Návod k obsluze - Li-ion akumulátor typu Kinte 36V a 48V

Použití akumulátoru

Lithiové články a akumulátory jsou určeny k používání jako nabíjitelné a opakovaně použitelné zdroje elektrické energie. Li-ion akumulátory jsou nejvýhodnější volbou pro nejrůznější mobilní aplikace, jako jsou elektrokola, e-skutry nebo elektromobily. Akumulátor Kinte je sestaven s nejkvalitnějších značkových článků Samsung, zaručujících jejich dlouhou životnost a kapacitu.

Možná nebezpečí

→ **Nebezpečí zkratu a následného požáru**

Nabité i nenabité články obsahují velké množství elektrické energie, která může při zkratování kontaktů způsobit elektrické jiskry nebo elektrický oblouk a od rozžhavených kontaktů může dojít k zapálení hořlavých látek.

→ **Nebezpečí úrazu stejnosměrným proudem**

Při spojení většího množství článků a akumulátorů do série roste nebezpečí úrazu stejnosměrným proudem.

V žádném případě se nedotýkejte elektrických vodičů nebo jiných komponent pod napětím!

Výstrahy

Chraňte před neodbornou manipulací. Chraňte před dětmi. Chraňte před vniknutím vody a jiných tekutin. Chraňte proti přebití a proti úplnému vybití (řídí si integrovaný BMS modul). Akumulátory nerozebírejte, s poškozenými akumulátory nemanipulujte. V žádném případě nečistěte elektrokolo vodou s připojeným akumulátorem!

Nabíjení

Prvotní nabíjení

Nové akumulátory jsou z výroby částečně nabity. Avšak před prvním použitím je bezpodmínečně nutné nabít baterie na plnou kapacitu. Kapacita akumulátorů v prvních cyklech postupně ještě mírně roste. V prvních několika cyklech doporučujeme vyhnout se prudkému vybíjení až na minimální kapacitu a stejně tak nedoporučujeme rychlonabíjení (více jak 2A). Po cca pátém cyklu však již nic nebrání akumulátory používat v plném rozsahu provozního cyklu dle specifikace výrobce pro daný typ akumulátoru.

Běžné nabíjení

Jelikož Li-ion akumulátory nemají paměťový efekt, je nabíjení možné provádět kdykoliv. Opakované krátké nabíjecí cykly životnost baterie nikterak výrazně nemění (v rámci +/- 5%).

Parametry nabíječky

Pro nabíjení Li-ion akumulátorů používejte pouze k tomu určenou nabíječku. Použití nabíječky pro jiné typy akumulátorů (olověných atd.) je nepřipustné a znamenalo by zničení akumulátoru, na které se nevztahuje záruka!

K nabití 36V Li-ion aku v boxu Kinte je v balení dodávána k tomu určená standardní nabíječka 36V/2A s nabíjecím napětím 42V. K nabití 48V Li-ion aku v boxu Kinte je v balení dodávána k tomu určená standardní nabíječka 48V/2A s nabíjecím napětím 54,6V. Nabíječka je opatřena odpovídajícím protikusem mini DC konektoru (ten je u tohoto akumulátoru na jeho boku, přenesse maximálně 2,5A).

POZOR, instalovaný mini DC konektor je dimenzovaný pouze na nabíjecí proud do 2,5A, nelze tedy použít rychlonabíječku! Na poškození nabíjecího konektoru vyššími proudy se nevztahuje záruka.

Integrovaný BMS (Battery Management system)

Jedná se o integrovaný obvod, který monitoruje akumulátor a řídí jeho chod. Obsahuje ochranu proti přebití, proti úplnému vybití a proti zkratu. Řídí celý proces nabíjení a vybíjení jednotlivých článků a má největší zásluhu na dlouhé životnosti akumulátoru.

Jak dosáhnout co nejdélejší životnosti akumulátoru:

- v době dlouhého nepoužívání udržovat akumulátor alespoň částečně nabitý (ideálně 60-70%)
- udržovat akumulátor v suchém a stabilním prostředí bez výrazných teplotních extrémů
- vyvarovat se zkratování nebo přepólování akumulátoru
- nepřekračovat maximální povolený vybíjecí proud (uveden na štítku)



Likvidace použitých akumulátorů

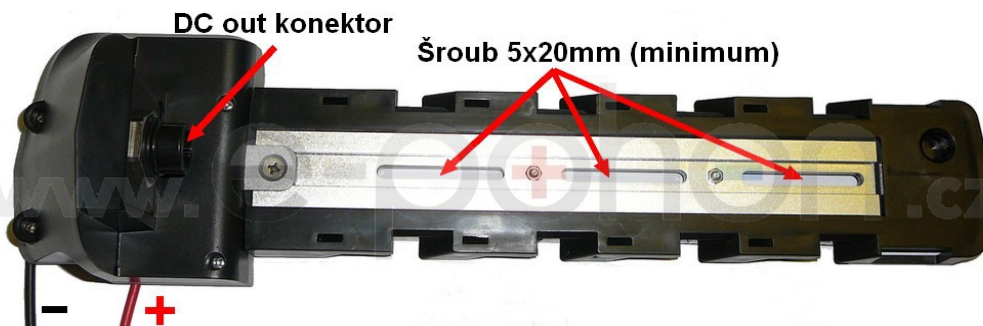
Dovozce/výrobce těchto akumulátorů je zapojen do systému zpětného odběru elektroodpadu REMA Systém. Použitý akumulátor nesmí přijít do běžného odpadu, musí být odevzdán na k tomu určeném místě (sběrný dvůr atd.) Více informací o likvidaci použitých akumulátorů najdete na webu www.remabattery.cz.

Li-ion akumulátory do rámu typu Kinte (Dolphine)

Kryt z robustního plastu zajišťuje solidní ochranu při nízké hmotnosti obalu. Box disponuje krytím IP65.

Montáž doku do rámu

Dokovací plastová lišta se montuje do otvorů pro cykloláhev (použijte dostatečně dlouhé šrouby). Doporučuje se do rámu nechat (odborně) nanýtovat ještě třetí nýt a uchytit lištu doku na všechny tři šrouby pro pevnější uchycení. Přesto je třeba dbát při manipulaci s kolem zvýšené opatrnosti a zamezit rychlému působení hmotnosti akumulátoru do boku (zpravidla při pádu kola na bok), kdy by mohlo dojít k vytržení nýtů z rámu. Případné uvolňování nýtů v rámu je třeba pravidelně kontrolovat.



Tip: vhodným dodatečným pojištěním akumulátoru je pořízení dvojice popruhů na suchý zip, kterými se akumulátor a rámová trubka obepnou a zajistí ještě bezpečnější spojení akumulátoru s rámem.

Propojovací kabeláž

Součástí balení je výstupní DC napájecí kabel, osazený výstupními konektory kompatibilními s řídicí jednotkou Magic. Pro případ montáže s jinou elektronikou je v balení také protikus tohoto konektoru.

POZOR NA SPRÁVNOU POLARITU PŘI ZAPOJOVÁNÍ (červený vodič = "+", černý = "-")!

Originální DC výstupní kabel nenahrazujte jinou kabeláží, při pájení by se mohl poškodit DC out konektor!



Ovládání akumulátoru

Odemčení a zamčení v liště

Vsuňte klíček do zámku a otočte o 180°. Akumulátor je odemčený a lze ho pomocí madla pohodlně vysunout z dokovací lišty směrem vzhůru.

Po nasunutí akumulátoru do lišty je třeba akumulátor opět uzamčít, aby se zabránilo jeho náhodnému vysunutí za jízdy. Tento zámek slouží pouze k mechanickému zamčení, nikoliv k elektrickému zapnutí akumulátoru! Nenechávejte klíč při jízdě v zámku (mohl by vypadnout), uschovejte ho na bezpečné místo.

Zapnutí/vypnutí akumulátoru

Akumulátor se zapíná stiskem modře podsvíceného tlačítka nad zámekem na levém boku akumulátoru. Stiskněte ho natolik, aby se tlačítko zaaretovalo v sepnuté poloze a začalo intenzivně svítit modře.

K vypnutí akumulátoru opět tlačítko stiskněte tak, aby se zrušila jeho aretace a vysunulo se opět nahoru. V tuto chvíli není na výstupu z akumulátoru napětí a lze ho bezpečně sundat z doku.

Nabíjecí konektor

Nabíjecí mini DC konektor se nachází pod gumovou krytkou na pravém boku akumulátoru. Jemně do něj zasuňte nabíječku a připojte ji do sítě. Nabíjení probíhá automaticky a automaticky se také ukončí.



Indikátor stavu nabití akumulátoru

Čtveřice LED indikátorů signalizuje stav nabití akumulátoru. Pokud svítí všechny LED diody, je akumulátor nabitý a opačně. Indikace se aktivuje stiskem tlačítka vedle indikátoru. Je třeba vzít v potaz, že pokud není akumulátor zatížen (kolo nejede), je jeho napětí na prázdko vyšší a indikátor tedy ukazuje větší stav nabití. Indikátor slouží pouze pro základní orientaci.

USB výstup 5V pro nabíjení

USB port typu A s napětím 5V pro připojení mobilního zařízení (GPS, mobilní telefon, fotoaparát atd.) a jeho nabíjení z akumulátoru Kinte. Nabíjecí proud max. 500mA. Nepřipojujte žádná jiná zařízení za jiným účelem, než nabití jejich akumulátoru, aby nedošlo k poškození portu.

Tavná pojistka 30A

Pro případ kritického selhání elektronických ochranných zařízení akumulátoru je pod gumovou krytkou na pravém boku akumulátoru instalována automobilová pojistka 30A. Jedná se o poslední ochranu pro případ zkratu.

POZOR, všechny konektory kryté gumovou krytkou důsledně těmito krytkami uzavírejte, aby jste zamezili vniknutí vody!

Verze 1.01 – Všechna práva vyhrazena - 2014

www.e-pohon.cz