1S Series Charging Board

VIFLY – deska pro sériové nabíjení 1S akumulátorů
Konektory BT2.0 a PH2.0 · návod k použití



Před prvním použitím si přečtěte celý návod, zejména bezpečnostní pokyny v kapitole 3. Nabíjecí proud nikdy nenastavujte vyšší než 1,5 A.

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

1.3 Popis částí

2. Použití

2.1 Princip sériového nabíjení

2.2 Nastavení nabíječky

2.3 Postup nabíjení

2.4 Uložení do skladovacího napětí (Storage)

2.5 Řešení potíží

3. Bezpečnost a údržba

3.1 Bezpečnostní pokyny

3.2 Údržba a výměna pojistky

4. Informace pro trh EU a České republiky

4.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

4.2 Likvidace elektrozařízení

5. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

Deska VIFLY 1S Series Charging Board slouží k nabíjení **jednočlánkových (1S) akumulátorů Li-Po** s konektory **BT2.0** nebo **PH2.0**, které se používají hlavně v malých dronech typu whoop. Desku připojíte k běžné balanční nabíječce stejně jako vícečlánkový akumulátor a do desky zapojíte **1 až 6** jednočlánkových akumulátorů najednou.

Akumulátory jsou v desce zapojeny **do série**. Nabíječka je tak „vidí“ jako jeden vícečlánkový akumulátor a každý z nich hlídá jako samostatný článek přes balanční konektor. Díky tomu můžete 1S akumulátory nejen nabít, ale také uložit do **skladovacího napětí (Storage)**, což běžné nabíječky pro 1S akumulátory obvykle neumí. Počet zapojených akumulátorů nastavíte otočným přepínačem, desku chrání vestavěná pojistka.



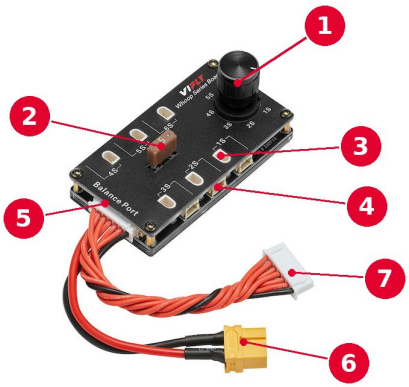
VIFLY 1S Series Charging Board – provedení BT2.0 a PH2.0

1.2 Technické údaje a obsah balení

Výrobce	VIFLY
Označení výrobku	VIFLY 1S Series Charging Board, provedení BT2.0 & PH2.0 (na desce označeno *Whoop Series Board*)
Určeno pro	jednočlánkové (1S) akumulátory Li-Po
Počet akumulátorů	1–6 současně, zapojení do série
Konektory pro akumulátory	BT2.0 a PH2.0
Připojení k nabíječce	XT60 (napájení) a JST-XH 7-pin (balanční konektor)
Volba počtu akumulátorů	otočný přepínač 1S–6S
Max. nabíjecí proud	1,5 A (omezení dané přepínačem); doporučeno 1C
Pojistka	5 A (vestavěná, výměnná)
Obsah balení	1× deska pro sériové nabíjení
Není součástí balení	nabíječka, napájecí zdroj nabíječky, akumulátory

※ Pojistka 5 A chrání desku při zkratu. Neznamená, že lze nabíjet proudem 5 A – otočný přepínač je dimenzován na 1,5 A.

1.3 Popis částí



Popis částí desky

① **Otočný přepínač 1S–6S** – nastavení počtu zapojených akumulátorů.
② **Pojistka 5 A** – plochá výměnná pojistka.
③ **Zásuvka BT2.0** – pozice pro jeden akumulátor (pozice jsou označeny 1S až 6S).
④ **Zásuvka PH2.0** – alternativní konektor téže pozice.
⑤ **Balance Port** – připojení balančního kabelu k desce.
⑥ **Konektor XT60** – napájecí (nabíjecí) výstup do nabíječky.
⑦ **Balanční konektor JST-XH 7-pin** – do balančního portu nabíječky.

2. Použití

2.1 Princip sériového nabíjení

Deska je **sériová, nikoli paralelní**. Při sériovém zapojení se sčítá napětí akumulátorů, ale kapacita – a tedy i nabíjecí proud – zůstává stejná jako u jednoho akumulátoru. Nabíjecí proud proto nastavujte podle kapacity **jednoho** akumulátoru, ne podle jejich součtu.

Příklad: nabíjíte čtyři akumulátory 300 mAh. Pro nabíjení 1C nastavte na nabíječce 0,3 A, pro 2C 0,6 A – nikdy ne 1,2 A nebo 2,4 A.

Nabíječka hlídá napětí každého akumulátoru zvlášť přes balanční konektor a na konci nabíjení je balancováním vyrovná. Na počátečním napětí jednotlivých akumulátorů proto příliš nezáleží; všechny akumulátory by ale měly být **stejné** – stejného typu, kapacity a výrobce.

2.2 Nastavení nabíječky

- Použijte nabíječku s **balančním nabíjením Li-Po**, která zvládá tolik článků, kolik akumulátorů nabíjíte (až 6S).
- Zvolte program **Balance** (balanční nabíjení) a typ článků podle akumulátorů – **LiPo**, nebo **LiHV**, jsou-li akumulátory vysokonapěťové.
- Počet článků (S) nastavte **stejně jako počet zapojených akumulátorů** a stejně jako na přepínači desky.
- Nabíjecí proud nastavte podle kapacity jednoho akumulátoru, doporučeno 1C, **nejvýše 1,5 A**.

Orientační napětí pro kontrolu na displeji nabíječky:

Počet akumulátorů	Li-Po plně nabito	LiHV plně nabito	Skladovací napětí
1 (1S)	4,20 V	4,35 V	3,8 V
2 (2S)	8,40 V	8,70 V	7,6 V
3 (3S)	12,60 V	13,05 V	11,4 V
4 (4S)	16,80 V	17,40 V	15,2 V
5 (5S)	21,00 V	21,75 V	19,0 V
6 (6S)	25,20 V	26,10 V	22,8 V

Na jeden akumulátor: Li-Po 4,20 V, LiHV 4,35 V, skladování 3,8 V.

2.3 Postup nabíjení

① Desku položte na nehořlavou podložku, mimo hořlavé předměty.

② Zkontrolujte akumulátory – nesmí být nafouklé, mechanicky poškozené ani mít poškozené kabely či konektory.

③ Otočný přepínač nastavte na počet akumulátorů, které budete nabíjet.

④ Akumulátory zapojte do pozic postupně od pozice **1S** (1S, 2S, 3S …). Do každé pozice zapojte vždy jen jeden akumulátor – buď do zásuvky BT2.0, nebo do PH2.0, nikdy do obou současně.

⑤ Připojte desku k nabíječce: konektor XT60 do napájecího výstupu a balanční konektor JST-XH do balančního portu nabíječky.

⑥ Na nabíječce nastavte program podle kapitoly 2.2 a ověřte, že nabíječka hlásí správný počet článků. Pak spusťte nabíjení.

⑦ Po skončení nabíjení odpojte desku od nabíječky a teprve potom vyjměte akumulátory.

Hlásí-li nabíječka jiný počet článků, než kolik akumulátorů je zapojeno, nabíjení nespouštějte – zkontrolujte polohu přepínače a zapojení akumulátorů.

2.4 Uložení do skladovacího napětí (Storage)

Akumulátory, které nebudete několik dní používat, uložte do skladovacího napětí **3,8 V na článek**. Postup je stejný jako při nabíjení, jen na nabíječce zvolte program **Storage**. Nabíječka akumulátory podle jejich napětí dobije, nebo vybije a vyrovná na skladovací napětí.

Pokud vaše nabíječka podporuje měření vnitřního odporu, můžete jím přes desku zkontrolovat stav jednotlivých akumulátorů.

2.5 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Nabíječka hlásí chybu počtu článků	Přepínač neodpovídá počtu akumulátorů, akumulátory nejsou zapojeny od pozice 1S, nebo chybí balanční kabel. Zkontrolujte zapojení.
Nabíječka nenaměří žádné napětí	Nepřipojený konektor XT60 nebo přepálená pojistka. Zkontrolujte zapojení, pojistku a akumulátory.
Jeden akumulátor se výrazně liší napětím	Akumulátor může být opotřebovaný nebo poškozený – zkontrolujte jej samostatně.
Konektor akumulátoru nedrží nebo se zahřívá	Opotřebovaný konektor akumulátoru nebo zásuvka. Nabíjení ukončete a vadný díl nepoužívejte.

3. Bezpečnost a údržba

3.1 Bezpečnostní pokyny

- Akumulátory při nabíjení ani vybíjení **nikdy nenechávejte bez dozoru**.
- Nabíjecí proud **nikdy nenastavujte vyšší než 1,5 A**, i když je deska jištěna pojistkou 5 A.
- Nabíjejte vždy programem **Balance** s připojeným balančním konektorem. Bez balančního kabelu nabíječka nemůže hlídat napětí jednotlivých akumulátorů.
- Nabíjejte jen akumulátory stejného typu, kapacity a výrobce. Akumulátory Li-Po a LiHV nenabíjejte společně.
- Do jedné pozice nikdy nezapojujte dva akumulátory (BT2.0 a PH2.0 současně).
- Nepřekračujte napětí 4,20 V na článek u Li-Po a 4,35 V na článek u LiHV.
- Nenabíjejte nafouklé, poškozené, přehřáté ani zjevně podvybité akumulátory.
- Nabíjejte na nehořlavé podložce, nejlépe v ohnivzdorném vaku na Li-Po, mimo hořlavé předměty a mimo dosah dětí a zvířat.
- Když se akumulátor během nabíjení nafukuje, zahřívá nebo z něj uniká kouř, nabíjení okamžitě ukončete a odpojte napájení nabíječky. Hořící akumulátor nehaste vodou – použijte suchý písek nebo hasicí přístroj určený pro hašení elektrických zařízení a prostor opusťte.
- Desku chraňte před vlhkostí, prachem, přímým sluncem a vodivými předměty, které by mohly zkratovat kontakty.

3.2 Údržba a výměna pojistky

- Před každým použitím zkontrolujte kabely, konektory a zásuvky na desce. Desku s poškozenou izolací nebo uvolněnými konektory nepoužívejte. Akumulátory vytahujte za tělo konektoru, ne za kabel.
- Přepálenou pojistku nahraďte **pouze pojistkou stejného typu a stejné hodnoty (5 A)**. Nejdříve ale zjistěte a odstraňte příčinu – nejčastěji zkrat nebo poškozený akumulátor. Pojistku nikdy nepřemosťujte.

4. Informace pro trh EU a České republiky

4.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

4.2 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu.

5. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 4.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.