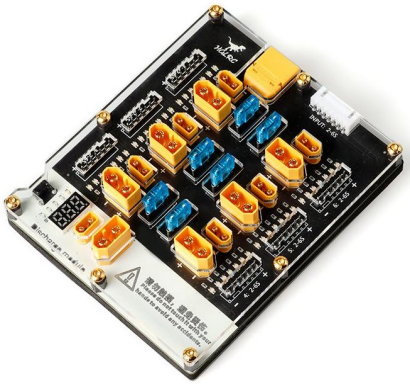
ROTORAMA

Thor 6 Pro

HGLRC – deska pro paralelní nabíjení Li-Po 2–6S
s integrovaným vybíjecím modulem



Před prvním použitím si přečtěte celý návod, zejména bezpečnostní pokyny. Nabíjení akumulátorů Li-Po nikdy nenechávejte bez dozoru.

www.rotorama.cz

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny

2. Popis výrobku

2.1 K čemu výrobek slouží

2.2 Obsah balení

2.3 Popis částí

2.4 Technické údaje

3. Příprava k použití

4. Paralelní nabíjení

5. Vybíjecí modul

6. Údržba a skladování

7. Řešení potíží

8. Informace pro trh EU a České republiky

9. Záruka a práva z vadného plnění

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Než začnete

Deska HGLRC Thor 6 Pro slouží k současnému nabíjení několika akumulátorů Li-Po připojených k jednomu nabíječi. Nabíjení akumulátorů Li-Po je spojeno s rizikem požáru. Před prvním použitím si přečtěte celý návod a uschovejte jej pro pozdější použití.

- Desku používejte jen s nabíječem určeným pro akumulátory Li-Po, který má funkci balancování.
- Nabíjení **nikdy nenechávejte bez dozoru**. Nabíjejte na nehořlavé podložce, mimo dosah hořlavých materiálů, dětí a zvířat.
- Akumulátory při nabíjení i vybíjení ukládejte do ohnivzdorného obalu (Li-Po bag) nebo nehořlavé nádoby.
- Desku nepoužívejte, je-li mechanicky poškozená, vlhká nebo znečištěná vodivými nečistotami (kovové piliny, šroubky, uhlíkový prach).
- Výrobek není hračka. Uchovávejte jej mimo dosah dětí.

1.2 Akumulátory Li-Po

- Nenabíjejte ani nevybíjejte akumulátory, které jsou nafouklé, mechanicky poškozené, přehřáté nebo mají poškozenou izolaci kabelů či konektorů.
- Paralelně spolu nabíjejte jen akumulátory se **stejným počtem článků a stejnou kapacitou**, jejichž napětí se liší jen minimálně (viz kapitola 4.1).
- Plně nabitý článek Li-Po má napětí **4,20 V**. Pro skladování ponechte akumulátor nabitý na **3,8 V/článek**.
- Pokud se akumulátor během nabíjení nadouvá, zahřívá nebo z něj uniká kouř či zápach, okamžitě přerušte nabíjení na nabíječi a – je-li to bezpečné – akumulátor odpojte a přemístěte na nehořlavé místo.

1.3 Manipulace a provozní prostředí

- Dbejte na správnou polaritu a na to, aby vstupní napětí bylo v udaném rozsahu (2–6S). Při přepólování nebo připojení napětí mimo rozsah zaniká záruka výrobce.
- Při přepravě a instalaci chraňte desku před **elektrostatickým výbojem**.
- Vybíjecí modul se během vybíjení zahřívá. Jak upozorňuje nápis na desce, **nedotýkejte se jej rukama**, abyste předešli úrazu.
- Desku používejte v suchém prostředí, na stabilní rovné podložce, a nezakrývejte ji.

2. Popis výrobku

2.1 K čemu výrobek slouží

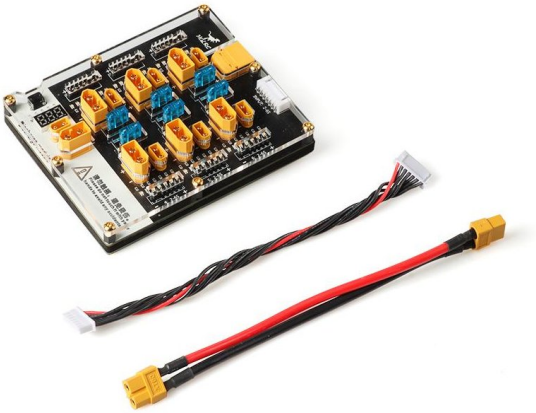
HGLRC Thor 6 Pro je deska pro paralelní nabíjení, ke které lze připojit až **šest akumulátorů Li-Po 2–6S** s konektorem XT60 nebo XT30 a nabíjet je současně jedním nabíječem. Paralelně zapojené akumulátory se nabíječi jeví jako jeden akumulátor, jehož kapacita je součtem kapacit připojených akumulátorů.

Každý nabíjecí port je chráněn vlastní automobilovou pojistkou 15 A, každý vývod balančních konektorů vratnou tepelnou pojistkou s indikací zkratu pomocí LED. Součástí desky je i **vybíjecí modul**, kterým lze akumulátor vybít na skladovací napětí 3,8 V/článek.

Výrobce uvádí desku jako vhodnou mimo jiné pro nabíječe IMAX B6, ISDT Q6 Nano, HOTA D6 Pro a P6.

2.2 Obsah balení

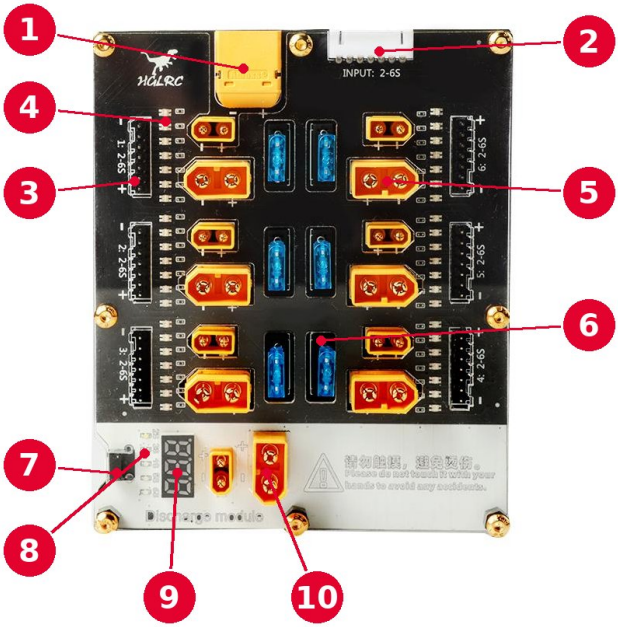
- 1× deska HGLRC Thor 6 Pro
- 1× balanční kabel (200 mm)
- 1× propojovací kabel XT60 (200 mm)



Obsah balení

※ Nabíječ ani akumulátory nejsou součástí balení.

2.3 Popis částí



Pohled shora

① Vstupní konektor XT60 – připojení výstupu nabíječe
② Vstupní balanční konektor *INPUT: 2–6S* – připojení k balančnímu portu nabíječe
③ Balanční konektor nabíjecího portu (porty 1–6, každý 2–6S)
④ LED indikace zkratu na balančním konektoru
⑤ Konektory XT60 a XT30 nabíjecího portu
⑥ Automobilová pojistka 15 A (jedna pro každý port)
⑦ Tlačítko volby počtu článků vybíjecího modulu
⑧ LED indikace zvoleného počtu článků (2S–6S)
⑨ Displej napětí vybíjecího modulu
⑩ Konektory XT30 a XT60 vybíjecího modulu

2.4 Technické údaje

▶ Nabíjecí deska

Max. vstupní proud	40 A
Max. balanční proud	2 A
Počet článků	2–6S
Konektory akumulátorů	6× XT30/XT60
Ochrana nabíjecích konektorů	pro každý port XT30/XT60 vlastní automobilová pojistka 15 A
Ochrana balančních konektorů	vratné tepelné pojistky mezi všemi vývody, indikace zkratu LED
Rozměry	100 × 121 × 26 mm
Hmotnost	180,6 g

▶ Vybíjecí modul

Vstupní napětí	2–6S
Koncové napětí vybíjení	3,8 V/článek
Typ akumulátoru	Li-Po
Konektory akumulátoru	XT30/XT60

3. Příprava k použití

3.1 Co dále potřebujete

- nabíječ akumulátorů Li-Po s balancováním a s výstupem 2–6S,
- akumulátory Li-Po s konektorem XT60 nebo XT30 a s balančním konektorem,
- nehořlavou podložku a ohnivzdorný obal na akumulátory,
- doporučujeme měřič napětí článků pro kontrolu akumulátorů před připojením.

3.2 Připojení desky k nabíječi

① Desku položte na rovnou nehořlavou podložku. Nabíječ nechte v klidovém stavu – nespouštějte nabíjení.

② Propojovacím kabelem XT60 z balení spojte vstupní konektor XT60 desky ① s výstupem nabíječe. Dbejte na správnou polaritu.

③ Balančním kabelem z balení spojte vstupní balanční konektor *INPUT: 2–6S* ② s balančním portem nabíječe.

Vstupní napětí musí být v udaném rozsahu (2–6S) a polarita musí být správná. Jinak hrozí poškození desky a zaniká záruka výrobce.

4. Paralelní nabíjení

4.1 Podmínky paralelního nabíjení

- Všechny současně nabíjené akumulátory musí mít **stejný počet článků a stejnou kapacitu**.
- Před připojením zkontrolujte napětí akumulátorů. Rozdíl napětí mezi akumulátory nesmí být velký – výrobce doporučuje, aby rozdíl na jednom článku **nepřesáhl 0,1 V**. Jinak se může přepálit pojistka.
- Ke každému portu připojte vždy jen jeden akumulátor – buď konektorem XT60, nebo XT30 ⑤, a jeho balanční konektor do balančního konektoru téhož portu ③.
- Maximální vstupní proud desky je 40 A, každý port je jištěn pojistkou 15 A.

4.2 Postup

① Připojte desku k nabíječi podle kapitoly 3.2.

② Připojte akumulátor k portu: **nejprve hlavní (silový) konektor** XT60 nebo XT30 ⑤, **teprve potom balanční konektor** ③.

③ Stejně připojte další akumulátory, každý do vlastního portu.

④ Zkontrolujte, že u balančních konektorů nesvítí LED indikace zkratu ④.

⑤ Na nabíječi nastavte program pro nabíjení akumulátorů Li-Po s balancováním, počet článků odpovídající připojeným akumulátorům a nabíjecí proud podle součtu kapacit připojených akumulátorů a doporučení jejich výrobce. Nabíjecí proud nesmí překročit maximální vstupní proud desky 40 A.

⑥ Spusťte nabíjení a průběžně jej sledujte.

⑦ Po skončení nabíjení odpojte akumulátory v obráceném pořadí – nejprve balanční konektor, potom hlavní konektor.

Při paralelním nabíjení se akumulátory propojí okamžikem připojení k desce – i když nabíječ ještě nenabíjí. Proto vždy dodržte podmínky z kapitoly 4.1.

4.3 Ochrany a indikace

- **Nabíjecí konektory:** každý port XT30/XT60 má vlastní automobilovou pojistku 15 A ⑥. Při přetížení nebo vyrovnávání velkého rozdílu napětí se pojistka přepálí a odpojí příslušný port.
- **Balanční konektory:** mezi všemi vývody balančních konektorů jsou vratné tepelné pojistky. Zkrat je indikován rozsvícením LED ④ u příslušného vývodu.

5. Vybíjecí modul

5.1 K čemu slouží

Vybíjecí modul ve spodní části desky vybije akumulátor Li-Po 2–6S na napětí **3,8 V/článek**, tedy na napětí vhodné ke skladování. Akumulátor se připojuje do konektoru XT30 nebo XT60 vybíjecího modulu ⑩.

5.2 Koncová napětí a barvy indikace

Akumulátor	Koncové napětí vybíjení	Barva LED ⑧
2S	7,6 V	bílá
3S	11,4 V	modrá
4S	15,2 V	zelená
5S	19,0 V	žlutá
6S	22,8 V	červená

5.3 Postup vybíjení

① Akumulátor připojte do konektoru XT30 nebo XT60 vybíjecího modulu ⑩. Dbejte na správnou polaritu.

② Displej ⑨ začne ukazovat aktuální napětí akumulátoru a bliká bílá LED pro 2S – po zapnutí je ve výchozím stavu zvoleno 2S.

③ Tlačítkem ⑦ nastavte počet článků připojeného akumulátoru. Každým stisknutím se volba posune o jeden stupeň (2S → 3S → …). Zvolený počet článků ukazuje blikající LED ⑧ příslušné barvy.

④ Akumulátor se vybíjí. Během vybíjení se modul zahřívá – nedotýkejte se jej a vybíjení nenechávejte bez dozoru.

Vždy zvolte počet článků, který skutečně odpovídá připojenému akumulátoru. Při volbě nižšího počtu článků by se akumulátor vybil pod bezpečné napětí a mohl by se trvale poškodit.

5.4 Ukončení vybíjení a režim spánku

- Když napětí akumulátoru klesne na nastavené koncové napětí, LED příslušného počtu článků po 10 sekundách přestane blikat a **trvale svítí**. Vybíjecí modul přejde do úsporného režimu spánku.
- Je-li napětí akumulátoru již při připojení nižší než nastavené koncové napětí, displej po 10 sekundách zhasne, LED příslušného počtu článků 10 sekund bliká a pak zhasne. Vybíjecí modul přejde do úsporného režimu spánku.
- Po ukončení vybíjení akumulátor odpojte.

6. Údržba a skladování

6.1 Výměna pojistky

Přepálenou pojistku ⑥ nahraďte vždy novou automobilovou pojistkou **stejného typu, velikosti a hodnoty 15 A**. Pojistku vyměňujte jen tehdy, je-li deska odpojena od nabíječe a jsou-li odpojeny všechny akumulátory. Pojistku nikdy nepřemosťujte ani nenahrazujte pojistkou vyšší hodnoty.

Přepálí-li se pojistka opakovaně, přestaňte desku používat a zjistěte příčinu – typicky velký rozdíl napětí akumulátorů nebo vadný akumulátor či kabel.

6.2 Čištění a skladování

- Desku čistěte suchým měkkým štětcem nebo hadříkem. Nepoužívejte vodu ani rozpouštědla.
- Pravidelně kontrolujte konektory a kabely, zda nejsou uvolněné, opálené nebo poškozené.
- Desku skladujte v suchu, mimo přímé slunce, odpojenou od nabíječe i akumulátorů.
- Akumulátory Li-Po skladujte nabité na 3,8 V/článek (2S 7,6 V; 3S 11,4 V; 4S 15,2 V; 5S 19,0 V; 6S 22,8 V).

7. Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Akumulátor připojený k portu se nenabíjí	Přepálená pojistka 15 A ⑥ daného portu – vyměňte ji (kapitola 6.1). Zkontrolujte, zda je zapojen hlavní konektor.
Pojistka se přepálila hned po připojení akumulátoru	Velký rozdíl napětí mezi akumulátory. Před připojením napětí vyrovnejte – doporučený rozdíl na článek je nejvýše 0,1 V.
U balančního konektoru svítí LED ④	Zkrat v balančním obvodu – ihned odpojte akumulátor a zkontrolujte balanční kabel a konektor akumulátoru. Vratná tepelná pojistka se po odstranění zkratu sama obnoví.
Nabíječ hlásí chybu balancování nebo nesprávný počet článků	Zkontrolujte připojení balančního kabelu ke vstupu *INPUT: 2–6S* ② a k nabíječi, nastavený počet článků a to, zda mají všechny akumulátory stejný počet článků.
Displej vybíjecího modulu nesvítí	Modul je v režimu spánku nebo je napětí akumulátoru nižší než koncové napětí. Odpojte akumulátor a znovu jej připojte; zkontrolujte jeho napětí.
Vybíjecí modul je horký	Při vybíjení je to běžné. Nedotýkejte se jej a zajistěte volné proudění vzduchu.

8. Informace pro trh EU a České republiky

8.1 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

8.2 Shoda výrobku

CE

- Výrobek je opatřen označením **CE** a splňuje požadavky příslušných harmonizačních právních předpisů Evropské unie, které se na něj vztahují.
- Kopie **EU prohlášení o shodě** je k dispozici u dovozce na výše uvedené adrese nebo na e-mailové adrese info@rotorama.cz.
- **Identifikace výrobku:** označení typu **HGLRC Thor 6 Pro** (6 Port Battery Charger Board Lipo Discharger Pro), kód výrobce C.PJ.05.00006. Výrobce: HGLRC.

8.3 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.

9. 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 8.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.