

HiES[®] Tech

Obohacujeme modelářům život

HiLOG[®]



Manuál k jednotce HiLOG

Vhodný pro jakýkoliv RC model





Váš palubní deník RC modelu

Kolik máte s modelem nalétáno?

HiLOG autonomně archivuje všechny lety vašeho modelu po celou dobu jeho životnosti, aniž byste se museli o něco starat. Po připojení k počítači máte kompletně všechny detaily letů. Přesná data a časy nashromážděná za celá léta, máte v jednom okamžiku jako na dlani.

Bez jakékoliv obsluhy HiLOG sám ví, kdy je model zapnut a provádí měření času stráveného ve všech letových či jízdnicích režimech. Sám rozezná, jestli se model např. jen na chvíli zapnul a žádný let se s ním nevykonal. Tato inteligentní funkce zpřesňuje evidenci pohonných akumulátorů, kterým není odečten vybíjecí letový cyklus.

Pořádek v bateriích.

Znát přesný počet vybíjecích cyklů je možné!

S použitím identifikátoru HiBAT je konečně možné si zanést pořádek do všech baterií. Jsou známé naprosto přesné počty vybíjecích cyklů každé baterie.

Pořádek zvaný HiBAT

Každá baterie, která je osazena identifikátorem HiBAT, se dostává do detailní evidence všech baterií. Z té jsou ihned k dispozici informace, jako např. kdy se s kterou baterií létalo, ve kterém modelu, počet vybíjecích cyklů apod.

Každý HiBAT obsahuje kompletní informace o druhu baterie, nabíjecích parametrech a také o majiteli baterie. Lze uvést i kontakt na majitele, což je užitečné například při neúmyslné výměně baterií s ostatními modeláři, nebo při úplné ztrátě baterie. Čestný nálezcce ji může na uvedený kontakt vrátit.

Praktický úchyt na kabel baterie umožňuje připevnění HiBATu stahovacím 2,5mm páskem. Pozice HiBATu na napájecím kabelu baterie je libovolná. Uživatel může HiBAT umístit tam, kde je pro něj připojování k jednotce HiLOG nejšikovnější. Připojování k jednotce HiLOG se provádí přes kabel BatLink, který je typu servokonektor a funguje při jakémkoli způsobu nasunutí do HiBATu.

Elegantní design

Nevyžaduje žádnou údržbu. Dělá svojí práci potají.

Chytrost a bezúdržbovost dělá z HiLOGu naprosto spolehlivý mozek vašeho modelu.

Chyba obsluhy je zcela vyloučena. Nainstalujete – a léta se můžete oddávat jen a jen letovým zážitkům.

Jediným pravidlem pro detailní evidenci baterií při použití HiBATu je, že při každém letu nebo při výměně baterie se HiBAT připojí černým kabelem BatLink k HiLOGu.

Hodiny reálného času

Na vteřinu přesně víte, kdy se létalo.

Hodiny reálného času jsou srdcem HiLOGu. Tyto hodiny ví přesně, kolikátého je a kolik je hodin, i když je model vypnut. Díky tomu umí HiLOG sám poznat přestupné roky a není potřeba ho nijak nastavovat. V případě použití modelu v různých časových pásmech různých států je možná automatická synchronizace času s počítačem při připojení přes micro USB.

Každý váš let bude s přesností na vteřinu zaznamenáván včetně časů strávených buď při normálním letu, nebo v akrobatickém režimu, který je náročnější na spotřebovanou energii z pohonných baterií.

Obrovská vnitřní paměť

Léta a léta historie je sen každého modeláře.

HiLOG disponuje obrovskou vnitřní pamětí 4 GB. Každý detail letu je ukládán do obrovské vnitřní paměti, která uchovává data navěky. I při každodenním provedení extrémních 100 letů se do paměti vejde i přes 20 let historie!

Pohybové čidlo

Sám ví, co se děje.

Pohybové čidlo samo ví, kdy je model v klidu a nespotebovává energii z pohonné baterie. Samo rozezná, kdy se létá a dokonce i jakým způsobem. Rozeznává celkem tři druhy pohybu: normální, akrobatický či extrémní let. Podle stráveného času v jednotlivém letovém režimu se dá následně odvodit i náročnost a zacházení s pohonným akumulátorem.

Evidence modelů v počítačové databázi

Snadná statistika a přehled modelů v počítači.

Modelář si může snadno nechat vypsat detailní seznam letů, a to buď za celou životnost modelu, nebo i za konkrétní časový úsek. Bude přesně vědět, které baterie se v modelu používají a kolik má s nimi nalétáno.

Nezajímá vás, kolik jste přesně nalétali za loňskou sezónu? Případně i počet celkových nalétaných hodin modelu a jeho stáří?

Porovnejte si pro informaci počet letů v různých sezónách a poznejte aktivitu modelu či modeláře v různých letech.

Evidence baterií v počítačové databázi

Absolutní přehled o bateriích v databázi.

Databáze baterií poskytuje unikátní informace nejen o přesných počtech vybíjecích cyklů baterie, nýbrž i o způsobu zacházení s každou konkrétní baterií.

Kromě přesného počtu vybíjecích cyklů každé baterie lze odvodit i zbývající počty cyklů do konce její životnosti. Modelář si tak může snadno zjistit, jak dlouho mu baterie ještě vydrží.

Díky detailní evidenci modelů a baterií budete přesně vědět, ve kterých modelech se baterie používala, kdy přesně a jakým způsobem.

Evidence spotřebovaných hodin na modelu

Jak dlouho trvala stavba? Kolik času a peněz se vynaložilo na opravy?

Databáze historie modelu lze využít i k evidenci detailů, jako jsou např. hodiny strávené při stavbě nebo při různých opravách modelu. Zároveň je možné i evidovat náklady na pořízení modelu nebo na opravy či tuning. Jednoduše získáte perfektní přehled o celkových nárocích konkrétního modelu jak na pracovní čas, tak i na celkově vynaložené náklady.

Tato evidence zároveň umožňuje zjišťování detailních informací, jako např. jak dlouho vydržel konkrétní díl v modelu a kolik se s ním přesně nalétalo. Do budoucna tak lze nakupovat jen osvědčené dobré díly, které vykazují dobrou životnost i spolehlivost.

Kariéra modeláře

Víte kolik modelů a baterií jste za život měli?

Unikátní systém evidence všech modelů a všech baterií přináší modeláři perfektní přehled o všech aktivitách. Chcete zjistit, kolik hodin jste celkem nalétali třeba jen s vrtulníky za loňskou sezónu? To vše je možné.

Statistické vyhodnocování všech uložených dat nezná hranic! Všechna potřebná data z databáze lze snadno vyexportovat do všech potřebných souborů pro externí zpracování např. v Microsoft® Excelu a dalších aplikacích. Modelář si může snadno vytvořit grafy a prezentace podle libosti v externích programech mimo vlastní aplikaci HiLOG, a to vše s absolutní přesností evidovaných dat.

Snadná přenositelnost na další modely

Co když model „umře“? HiLOG se reinkarnuje!

HiLOG se dá velmi snadno použít u dalšího nového modelu, pokud ten starý dosloužil. Stačí ho jen přendat do nového modelu, připojit k počítači a v programu ho kompletně zresetovat. Po jednoduchém doplnění základních detailů o novém modelu můžete ihned létat.

Použití i na starších RC modelech

Od momentu instalace na starší model budete mít evidenci modelu již pod kontrolou!

HiLOG se dá jednoduše nainstalovat i na starší RC model. Nastavíte si u něj předpokládaný nalétaný čas a počet letů, které model do této doby absolvoval. Od této doby budete mít již vše pod kontrolou. Celkový počet startů a celkový nalétaný čas za celou existenci modelu bude již HiLOG zobrazovat sám automaticky.

Legenda:



Tip nebo doporučení.



Upozornění nebo varování.

Windows™ je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft®, HiLOG® a HiES® jsou registrované ochranné známky společnosti HiES® Tech s.r.o. Další názvy mohou být ochrannými známkami vlastníků těchto známek.

Copyright © 2013 HiES® Tech s.r.o. Všechna práva vyhrazena. Informace obsažené v tomto dokumentu mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění. Obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím firmy HiES® Tech s.r.o. a jeho úplné nebo částečné kopírování je zakázáno.

1 Obsah

1	Obsah	7
2	Úvod	8
3	Výjimečné vlastnosti, které HiLOG a HiBAT přinášejí.....	8
4	Technické parametry	9
5	Instalace	10
5.1	Montáž hlavní jednotky	10
5.1.1	Instalace se dvěma stahovacími pásky	10
5.1.2	Instalace s jednou stahovací páskou a oboustranně lepicí podložkou	11
5.1.3	Instalace jen na oboustranně lepicí pásce (pouze u halových nebo ultralehkých modelů).....	11
5.2	Orientace os pohybového senzoru	12
5.3	Zapojení HiLOGu.....	12
5.4	Přípevnění HiBATu na vodič baterie	14
5.4.1	Přípevnění identifikátoru HiBAT na kabel od baterie:	14
6	Připojení jednotky HiLOG k počítači přes USB konektor	15
7	Nastavení konfigurace HiLOGu	15
8	Nastavení konfigurace HiBATu	15
9	Používání evidenčního systému HiLOG + HiBAT	16
9.1	Používání HiLOG.....	16
9.2	Používání HiBAT	16
9.3	Připojení HiLOGu k počítači	17
9.4	Připojení identifikátoru HiBAT k počítači.....	17
10	Obsah balení	18
10.1	HiLOG.....	18
11	Příslušenství.....	19
11.1	Rozbočovací kabel BatLink 45 cm.....	19

11.2	Prodlužovací kabel BatLink 25 cm.....	19
11.3	Prodlužovací servo kabel 30 cm.....	19
12	Upozornění o likvidaci použitého zařízení.....	20

2 Úvod

HiLOG je vhodný pro použití v jakémkoliv druhu RC modelu, ať jsou to letadla, vrtulníky, auta, lodě, koptéry, vznášedla atp. Přináší evidenci nalétaných hodin modelu, počet startů a ve spojení s jednotkami HiBAT zároveň automaticky počítá i počet vybíjecích cyklů na bateriích. Databáze v počítači, v níž jsou všechna data z modelů a baterií uložena, zároveň poskytuje možnost evidence nákladů a hodin strávených při stavbě či opravách modelů.

Úřad pro civilní letectví v některých případech oficiálně požaduje evidenci letů (tzv. Palubní deník, Letadlová kniha). Jde především o modely, používané pro profesionální účely, které jsou opatřené imatrikulací.

Jednotka HiLOG umožňuje evidovat současně při letu až 8 baterií osazených jednotkami HiBAT. Více baterií současně se připojuje k jednotce HiLOG přes rozbočovací kabely BatLink.

3 Výjimečné vlastnosti, které HiLOG a HiBAT přinášejí

Přesná evidence:

- počtu startů modelu včetně přesného datumu a času každého startu
- počtu nalétaných hodin modelu
- stáří modelu
- údaje o majiteli včetně kontaktu v případě ztráty modelu či baterie
- hodin strávených při stavbě či opravách modelu
- počet cyklů na bateriích
- detekce přetížení modelu ve všech třech osách pohybu
- kariéry modeláře

Kontrola nad:

- spolehlivostí a životností jednotlivých dílů RC modelu
- spolehlivostí a životností baterií
- výběrem vhodných dílů a baterií při budoucích nákupech

4 Technické parametry

HiLOG

Rozměry:	21 x 37 x 13 mm
Napájecí napětí:	4 - 6 V
Napájecí proud:	44 mA _{max} / 30 mA _{nom}
Teplotní rozsah:	- 20°C + 50°C
Hmotnost:	18 g
Max. počet připojených HiBATů:	8 ks
Pohybový senzor:	8G max (X, Y, Z)
Měření napětí na Rx:	0 – 6V
Paměť:	4GB
Délka kabelu RX:	23 cm
Délka kabelu BatLink:	21 cm
PPM signál:	1,5 ms ± 500 ms / 20 ms frame

HiBAT

Barevná identifikace:

- 1) Červená
- 2) Růžová
- 3) Fialová
- 4) Modrá
- 5) Zelená
- 6) Oranžová
- 7) Žlutá
- 8) Bílá

V modelu mohou být současně připojeny k jednotce HiLOG pouze identifikátory HiBAT o různých barvách. Připojením dvou stejných barev současně nebude identifikace správně fungovat.

Aplikace palubního deníku pro HiLOG:

Podporované operační systémy:

- Microsoft Windows™ XP, SP1 – SP3
- Microsoft Windows™ 7, 32b (64b)
- Microsoft Windows™ 8, SP1

5 Instalace

5.1 Montáž hlavní jednotky

Hlavní jednotku HiLOG lze nainstalovat několika způsoby. Vyberte si takový, který vám bude nejlépe vyhovovat. Je vhodné mít jednotku HiLOG otočenou USB konektorem na tu stranu, kde se bude moci snadno připojovat k počítači přes micro USB kabel, aniž by se musela např. sundávat kabina modelu.

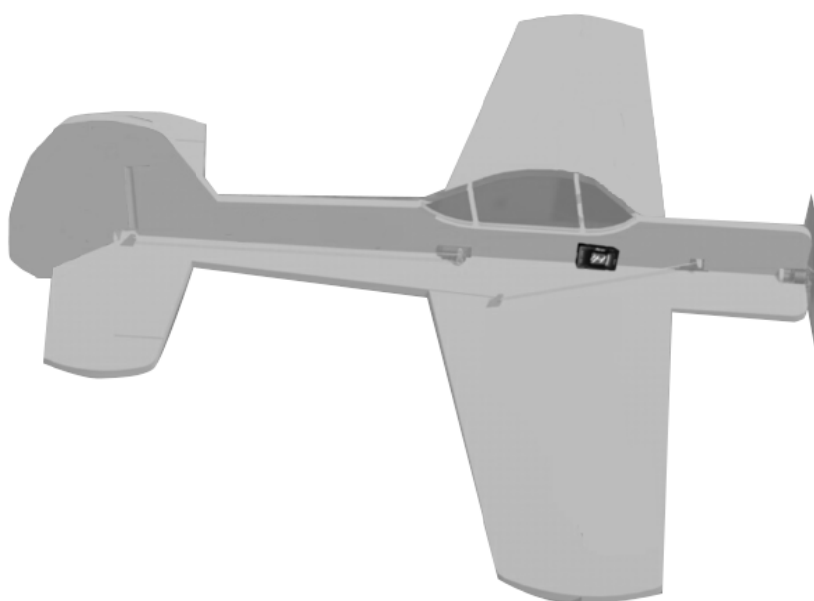
5.1.1 Instalace se dvěma stahovacími pásky



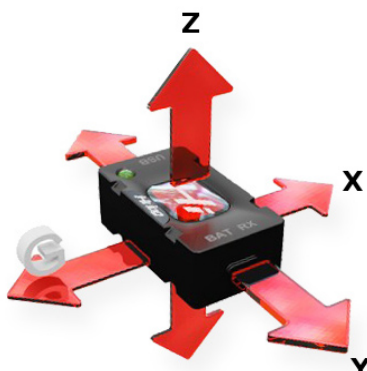
5.1.2 Instalace s jednou stahovací páskou a oboustranně lepicí podložkou



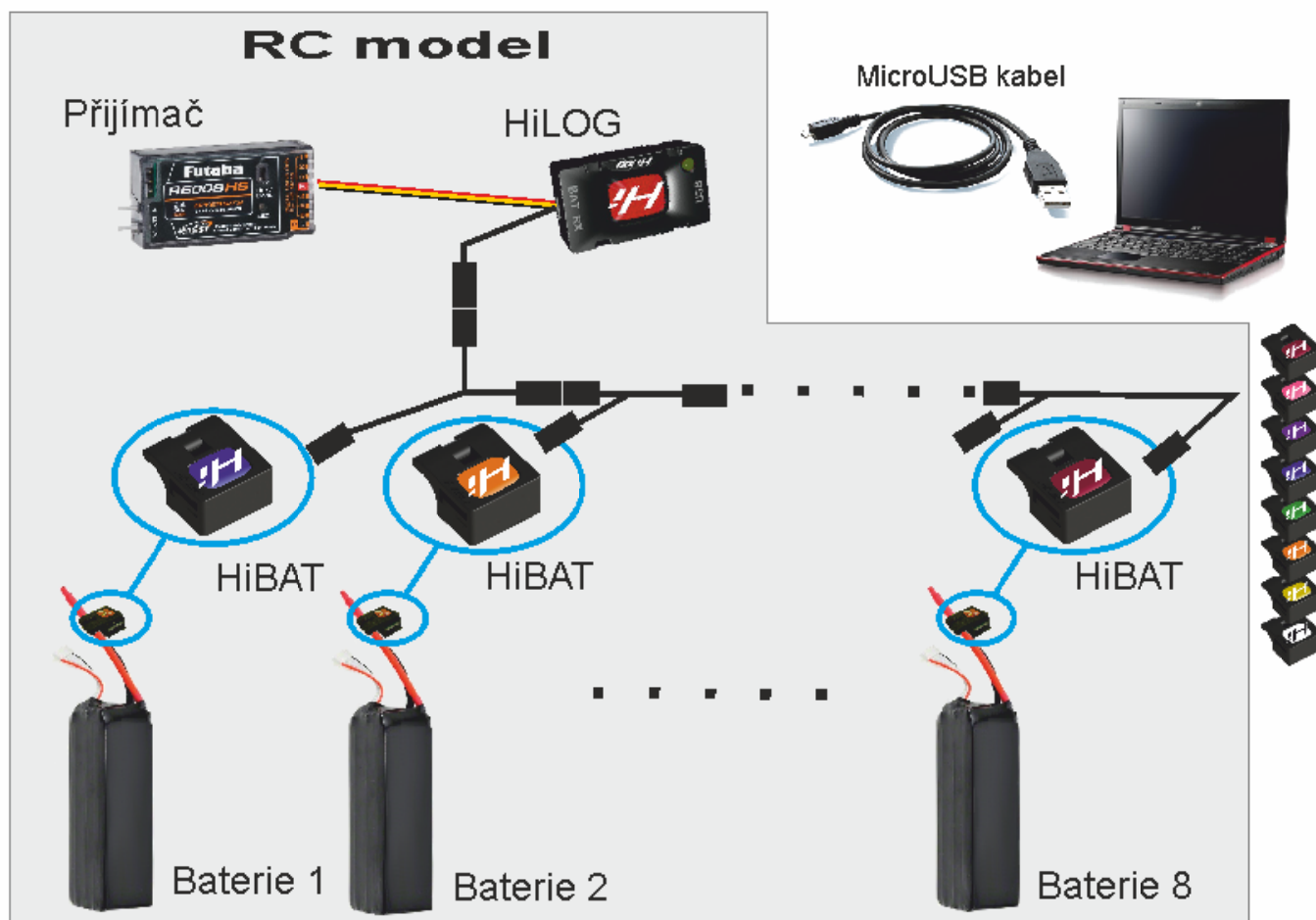
5.1.3 Instalace jen na oboustranně lepicí pásce (pouze u halových nebo ultralehkých modelů)



5.2 Orientace os pohybového senzoru



5.3 Zapojení HiLOGu





Maximální délka nejdelší větve kabelu BatLink je 1,5 m. Zapojení všech vodičů na kabelu BatLink je 1:1. Kabely lze ručně zkracovat na ideální míru. Používejte co nejkratší délky vodičů.

Servokonektor



HiLOG má dva připojovací kabely. Barevný servokonektor (červená/hnědá/oranžová) se připojuje do prázdné pozice přijímače. V případě, že prázdnou pozici na přijímači nemáte, připojte ji na rozdvojku společně s regulátorem. Tím bude mít HiLOG zároveň možnost i automaticky číst pozici plynové páky. Ta může být později využita jako detekce pro odstartování času pro let.

V případě, že zapojíte servokonektor do volné pozice v přijímači, je vhodné si ve vysílači naprogramovat na tento volný kanál funkci plynu. Tím bude mít HiLOG zajištěnou informaci o odstartování modelu stejně jako v minulém případě zapojení, kdy by byl HiLOG připojen na rozdvojku k regulátoru.

BatLink



BatLink je černý třívodičový kabel, na který se připojují jednotky bateriových identifikátorů HiBAT. Tento konektor se musí nainstalovat co nejbližší k prostoru, kam se vkládá evidovaná baterie. Na polaritě konektoru BatLink nezáleží. Bude fungovat jak při přímém, tak i při opačném zastrčení. Na letišti tak není nutné se starat o polaritu při připojování. Používá-li model více baterií, pak je nutný rozbočovací kabel BatLink a to vždy jeden kus pro každou další baterii, aby mohly být všechny identifikátory HiBAT všech baterií připojeny najednou.



Vzhledem k tomu, že se jedná o datové kabely, snažte se je nemontovat v blízkosti vedení střídavých rušivých signálů od pohonných motorů a regulátorů.

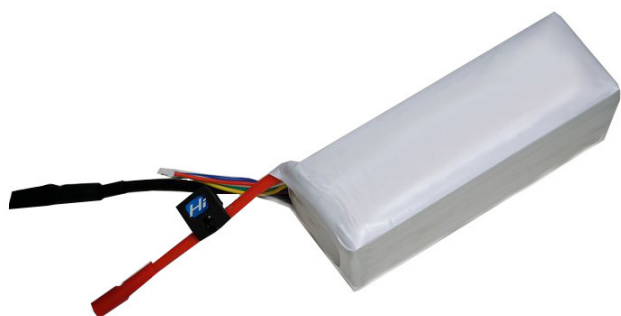
5.4 Připevnění HiBATu na vodič baterie



Připevnění provedte 2,5mm stahovací páskou tak, aby se nakonec výstupek stahovací pásky schoval zespoda HiBATu, jak je patrné z následujících obrázků.



5.4.1 Připevnění identifikátoru HiBAT na kabel od baterie:



Identifikátor HiBAT lze připevnit na libovolné vývody baterie v libovolném směru a v libovolné pozici tak, aby bylo používání praktické.



Při připevňování identifikátoru HiBAT k baterii pomocí 2,5mm stahovací pásky provedte tak, že ji prozatím úplně nedotahujete a dejte jí možnost se posouvat po kabelu baterie. Jeho úplné dotažení stahovací pásky provedte až při zandání baterie do modelu a po posunutí HiBATu do jeho finální praktické pozice.



Dvoupinový 2mm konektor slouží k servisním účelům a nesmí se zapojovat! Manipulace s ním by mohla vést ke špatné funkci identifikátoru HiBAT.

6 Připojení jednotky HiLOG k počítači přes USB konektor

Ještě než otevřete aplikaci pod operačním systémem Windows™, připojte HiLOG k počítači přes USB port. Pokud ho do počítače připojíte poprvé, vyčkejte, než operační systém doinstaluje USB driver a dokud se v oznamovací oblasti Windows™ (vedle hodin) neobjeví oznámení „Nový hardware je nainstalován a připraven k použití“. Tato detekce nového zařízení může operačnímu systému trvat i pár minut. Po zobrazení tohoto oznámení již můžete spustit hlavní aplikaci pro HiLOG a provést nastavení pro konkrétní model.



V některých případech chce operační systém Windows™ po detekci nových zařízení restartovat celý systém. Je doporučeno OS Windows™ restartovat.

7 Nastavení konfigurace HiLOGu

Po instalaci jednotek HiLOG a HiBAT lze jejich nastavení jednoduše nakonfigurovat pomocí „**Aplikace palubního deníku pro HiLOG**“. Tato aplikace je přiložena na miniCD v balení výrobku, nebo si můžete stáhnout nejnovější verzi z internetu.

V případě, že ještě nemáte „**Aplikaci palubního deníku pro HiLOG**“ nainstalovanou, proveďte nejdříve první připojení HiLOG k počítači přes USB a po automatickém doinstalování nativního driveru ve Windows™ proveďte první spuštění aplikace dle následujících kroků manuálu. Po prvním spuštění aplikace můžete ihned zvolit záložku „**Nastavení**“ a zvolte podnabídku „**HiLOG**“. Tímto krokem se dostanete do kompletní editace parametrů jednotky HiLOG. Pro nový model zvolte tlačítko „**Založit nový model**“, postupně vyplňte všechna data a uložte nastavení tlačítkem „**Uložit nastavení do HiLOGu**“. Detaily o založení nového modelu a postupu vyplnění všech dat modelu naleznete v kapitole „**Založení nového modelu**“ v „**Manuálu aplikace HiLOG**“.

8 Nastavení konfigurace HiBATu

Identifikátory baterie HiBAT je nutné před prvním použitím nakonfigurovat tak, že se připojí k libovolné jednotce HiLOG připojené do počítače přes USB kabel. Pouze v připojeném stavu se v menu aplikace „**Nastavení – HiBAT**“ klikne na tlačítko „**Vytvořit novou baterii**“. Tímto je vytvořeno jedinečné ID číslo, pod kterým bude tato baterie v databázi po celou dobu své životnosti evidována.



Tlačítko „**Vytvořit novou baterii**“ se použije vždy jen v případě, když se HiBAT instaluje na novou baterii.

Název, jaký zvolíte pro baterii v evidenci, můžete využít i pro označení nálepky na baterii. Toto Vám později bude sloužit pro rychlou identifikaci reálné baterie na základě Vámi zvoleného totožného názvu.



9 Používání evidenčního systému HiLOG + HiBAT

Jakmile jsou jednotka HiLOG a identifikátory HiBAT uživatelem nastaveny z počítače (viz předešlou kapitolu), ihned se mohou používat k létání.

9.1 Používání HiLOG

Jednotka HiLOG nepotřebuje vůbec žádnou obsluhu, funguje automaticky. Jakmile se model připojí k napájení, HiLOG je automaticky zapnut díky připojení přes servokabel do přijímače. Uložená data lze kdykoliv vyčíst počítačem a to i několik let nazpět.

9.2 Používání HiBAT

V případě, že chcete využívat i evidenci baterií, pak je nutné identifikátory HiBAT před letem vždy v modelu připojit přes kabel BatLink k jednotce HiLOG. Při výměně další pohonné baterie je nutno zároveň vždy připojit identifikátor HiBAT, který je na danou baterii připevněn. Žádná jiná další činnost není nutná.

Konektor BatLinku lze připojit do HiBATu v libovolném směru, v obou případech bude fungovat správně.

Odpojení HiBATu po letu lze provést kdykoliv, i před odpojením hlavního napájení, nebo i po něm.



Doporučený praktický postup při připojování identifikátoru HiBAT: Po vložení nové pohonné baterie do modelu ihned připojit identifikátor HiBAT ke kabelu BatLink, nezávisle na tom, kdy se bude s modelem létat. Tímto na něj nikdy nezapomenete a bude již připraven v připojeném stavu.

Pak bude stačit jen těsně před letem jako vždy připojit jen hlavní napájecí konektor baterie a vše bude fungovat i s evidencí.

Bez připojeného palubního napětí může být HiBAT připojen k BatLinku libovolně dlouhou dobu.

9.3 Připojení HiLOGu k počítači

Připojení HiLOGu k počítači se provádí přes micro USB kabel. Při připojování nemusí mít model připojeno palubní napětí. Jednotka HiLOG je napájena automaticky přes USB kabel z USB portu počítače nebo notebooku.



Modelář si může velmi snadno a rychle zjistit stav všech modelů, a to jednoduše tak, že své modely jeden po druhém připojí jen přes USB kabel do počítače a data si jedním kliknutím v Aplikaci pro HiLOG automaticky uloží do databáze. Není třeba zapínat žádný model.

9.4 Připojení identifikátoru HiBAT k počítači

Připojení HiBATu k počítači se provádí přes libovolnou jednotku HiLOG, která je připojena do počítače přes micro USB kabel. Při připojování nemusí mít model připojeno palubní napětí a ani baterie nemusí být připojena. Jednotka HiLOG je napájena automaticky přes USB kabel z USB portu počítače nebo notebooku.



Modelář si může velmi snadno a rychle zjistit stav všech baterií, a to jednoduše tak, že použije jeden HiLOG z jakéhokoliv modelu a na něm si postupně připojí jednu baterii po druhé. Při zapojování identifikátoru HiBAT aplikace v počítači automaticky detekuje nově připojenou baterii a zobrazí její data. Když bude modelář chtít, může si nová data z HiBATu uložit do databáze kliknutím na ikonu aktualizace.

10 Obsah balení

10.1 HiLOG

- 1x HiLOG
- 1x miniCD
- 4x stahovací pásky 2,5 x 200 mm
- 1x aršík samolepek
- 2x 3D samolepka „Hi“



11 Příslušenství

11.1 Rozbočovací kabel BatLink 45 cm

Tenký kroucený kabel s velmi nízkou váhou ukončen zámekem proti vypadnutí. Odolný proti rušení a vibracím. 3-pin servokonektor, pr. 0,14 mm.



11.2 Prodlužovací kabel BatLink 25 cm

Tenký kroucený kabel s velmi nízkou váhou ukončen zámekem proti vypadnutí. Odolný proti rušení a vibracím. 3-pin servokonektor, pr. 0,14 mm.



11.3 Prodlužovací servo kabel 30 cm

Tenký kroucený kabel s velmi nízkou váhou ukončen zámekem proti vypadnutí. Odolný proti rušení a vibracím. 3-pin servokonektor, pr. 0,14 mm.



12 Upozornění o likvidaci použitého zařízení



Výrobek musí být v souladu se zákonem o odpadovém hospodářství odevzdán na určených sběrných místech, a to zdarma. Výrobek nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem.



Zařízení obsahuje Lithiovou baterii, která vydrží celou životnost zařízení a není vyměnitelná.

