www.rcm-pelikan.cz

# ECLIPSE 7 FM

## Sedmikanálová RC souprava s FM modulací

## *Návod k obsluze*

ČTÚ 2001 4
R 240

*Digitální proporcionální RC soupravy Hitec představují vysoce vyspělý systém s moderním řešením elektronických obvodů a součástkami s vynikající dlouhodobou spolehlivostí. Čas, který věnujete prostudování tohoto návodu, vám zajistí šťastná a veselá dlouhá léta se soupravou Eclipse 7FM.*

## OBSAH


**Úvod** 3
O manuálu 3
Dodávané sestavy soupravy **Eclipse 7** 3
**Bezpečnostní zásady** 4
**Přehled frekvencí pro létající modely** 4
**Některé pokyny k instalaci RC soupravy** 5
Serva 5
Montáž serv 5
Výchylky serva 5
Montáž vypínače 5
Přijímač 5
Anténa 5
Konektory 5
Používání prodlužovacích kabelů 5
Ochrana proti vibracím a vodě 5
**Nabíjení akumulátorů v soupravě Eclipse 7** 5
**Používání kabelu Učitel-žák** 5
**Další nastavitelné prvky** 6
Nastavení délky pák ovladačů 6
Nastavení síly neutralizačních pružin 6
Výměna aretační pružiny plynu 6
Změna módu vysílače **Eclipse 7** 6
**Informace pro záruční opravy a servis** 6
**Ovládací prvky vysílače Eclipse 7 v Módu I a II** 7
**Programovací klávesy** 8
**Přijímač – tabulka zapojení serv** 8
**Provozní režim vysílače a displeje** 8
Výstražná hlášení 9
**Základní (systémové) menu** 9
MODL – volba modelu 10
COPY – kopírování paměti modelu 10
ACRO, HELI, GLID – volba typu modelu 10
Volba konfigurace křídla a desky cykliky 10
Jméno modelu 11
Nastavení kmitočtového zdvihu – SFT.N, SFT.P 11
TIME – nastavení časomíry 12
REST – mazání dat 12
**Programové menu pro akrobatické modely (ACRO)** 13
**Jednoduché nastavení vysílače – akrobatické modely (ACRO)** 13
**Ovládací prvky a přiřazení vypínačů pro akrobatické modely** 19
**Popis programových funkcí pro akrobatické modely** 18
EPA- nastavení velikosti výchylek 18
D/R – dvojí výchylky 18
EXP – exponenciální průběh výchylek 20
FLT.C – menu letové podmínky 20
STRM – subtrim 21
REV – obracení smyslu výchylek serv 21
T.CUT – funkce zhasnutí motoru 21
PMX1 – PMX5 – volně programovatelné mixy 1, 2, 3, 4 a 5 21
LAND – přistávací konfigurace 22
FLPT – funkce trim klapek 23
E->F – mix výškovka-klapky 23
A->R – mix křidélka-směrovka 23
ELVN – elevony 24
VTAL – motýlkové ocasní plochy 24
FLPN – flaperony 25
**Rádce pro vytrimování akrobatického modelu** 26
**Programové menu pro větroně (GLID)** 28
**Ovládací prvky a přiřazení vypínačů pro modely větroňů** 29
Úvod do nastavování vysílače pro soutěžní modely větroňů 28
**Popis programových funkcí pro akrobatické modely** 32
ADIF – diferenciace výchylek křidélek 32
VTAL – motýlkové ocasní plochy 33
E->F – mix výškovka-klapky 33
A->R – mix křidélka-směrovka 33
F->A – mix klapky-křidélka 33
F->E – mix klapky-výškovka 33
CROW – crow (butterfly) mix (brzdy) 33
S.TM1,2 – nastavení výchylky klapek (jen pro 4WNG typ) 34
AIL.T – trim křidélek 35
A->F – mix křidélka-klapky (jen pro 4WNG typ) 35
DFL.T – trim dvojitých klapek (jen pro 4WNG typ) 35
**Rádce pro vytrimování modelu větroně** 36
**Programové menu pro vrtulníky (HELI)** 39
**Ovládací prvky a přiřazení vypínačů pro vrtulníky** 38
**Nastavení vysílače pro vrtulníky (ACRO)** 39
**Popis programových funkcí pro vrtulníky** 41
Letové podmínky 41
R->T – mix vyrovnávací rotor-plyn 42
GYRO – nastavení gyroskopu 42
HOLD – autorotace 42
THCV – křivka předvolby plynu 43
PTCV – křivka předvolby kolektivu 43
RVMX – revo mix 44
SWAH – nastavení desky cykliky (120 a 180 stupňů) 44
Trimovací knoflík pro nastavení plynu při visení 45
Trimovací knoflík pro nastavení kolektivu při visení 45
**Rádce pro vytrimování modelu vrtulníku** 45
Nastavení kolektivu a plynu pro visení 45
**Rejstřík** 47
**ACRO - Tabulka pro záznam dat** 48
**GLID - Tabulka pro záznam dat** 48
**HELI - Tabulka pro záznam dat** 48

## Úvod

Blahopřejeme! Stali jste se vlastníky RC soupravy Hitec **Eclipse 7**, systému se všestranným použitím, jehož přednosti mohou využívat stejně tak začínající, jako špičkoví piloti. Vysílač je možno programovat pro modely akrobatických letadel, větroňů a vrtulníků, vždy s použitím celé řady speciálních mixových funkcí, které vám dovolí obsáhnout prakticky všechny možné konfigurace modelů. Do paměti můžete uložit kompletní Data pro sedm modelů. Vysílač si bude pamatovat všechna nastavení pro vaše modely navěky – bez potřeby zálohovacích baterií. Programovací klávesy dovolují rychlé zadávání parametrů na dobře čitelném rozměrném displeji s kapalnými krystaly (LCD). Díky digitálním elektronickým trimům již nikdy nebudete muset přemýšlet nad jejich správnou polohou, která zůstává vždy uložena v paměti.

Základní programové funkce zahrnují obracení smyslu výchylek ve všech kanálech, nastavení velikosti výchylek ve všech kanálech, dvojí výchylky a exponenciální průběh výchylek. Předprogramované funkce a volně programovatelné mixy dovolují použít tuto soupravu pro jakýkoliv model, který si dokážete představit. Pro účely výuky létání (a ovládání PC simulátoru rovněž) je vysílač vybaven zásuvkou učitel-žák a může být tak propojen s jinou RC soupravou pomocí kabelu pro dvojí řízení. Vysílač **Eclipse 7** je dokonce vybaven funkcí **„letové podmínky"**, dovolující pro jeden model uložit do paměti až čtyři různé sady nastavení trimů, dvojích výchylek a exponenciálních průběhů, které můžete dle potřeby přepínat za letu.

Pro **akrobatické modely** jsou k dispozici funkce jako flaperony (při ovládání křidélek dvojicí serv), motýlkové ocasní plochy, elevony (pro samokřídla nebo delty), přistávací konfigurace, zhášení motoru, mixy křidélka-směrovka a výškovka-klapky. K dispozici je rovněž pět volně programovatelných mixů.

Pro modely větroňů naleznete programy pro sportovní a soutěžní modely se čtyřmi nebo dvěma servy v křídle: butterfly (crow) mix pro bodová přistání, mixy klapky-křidélka, křidélka-klapky, výškovka-klapky, křidélka- směrovka, klapky-výškovka, dvě sady přepínatelných poloh klapek pro různé režimy letu (vlek, přelet, kroužení v termice atd.), mixy pro motýlkové ocasní plochy, diferenciaci výchylek křidélek a pět volně programovatelných mixů. Druhý kanál pro křidélka je na čísle 5, takže můžete bez problémů používat moderní miniaturní pětikanálové přijímače.

Pro vrtulníky souprava nabízí pětibodové křivky předvolby plynu a kolektivu, revo mix nastavitelný nezávisle pro nízké i vysoké otáčky, zhasínání motoru, autorotace, nastavování gyroskopu, a mix vyrovnávací rotor-plyn. Můžete volit mezi programy pro ovládání normální desky cykliky nebo typy se dvěma nebo třemi servy.

## O manuálu

Tento manuál není jen pouhým strohým popisem funkcí soupravy **Eclipse 7**, ale obsahuje rovněž mnoho stran věnovaných praktickému použití těchto funkcí a dokonce postupům pro nastavení a vytrimování akrobatických modelů, větroňů a vrtulníků. To vše v míře a podrobnosti, jaká tu dosud nebyla. Tento přístup dovoluje překlenout určitou „propast" mezi popisem funkce a jejím skutečným použitím na modelu. Je proto ve vašem nejvlastnějším zájmu věnovat dostatek času pozornému prostudování a porozumění předkládaných instrukcí. Pamatujte na Murphyho příručkový zákon: „Když všechno selže, zkuste se podívat do manuálu!"

Pozn.: Český překlad byl pořízen z anglické verze, která je rovněž k soupravě přikládána. Oproti originálu se odlišuje v částech, které obsahují informace specifické pro USA (frekvence, kmitočtový zdvih apod.).

## Bezpečnostní zásady

Pro zajištění bezpečnosti vaší osoby i osob dalších, věnujte, prosím, pozornost následujícím zásadám.

**Pravidelně nabíjejte akumulátory!**
Ujistěte se, že akumulátory jsou před každým letovým dnem čerstvě nabity. Málo nabitý akumulátor se může rychle vybít a způsobit ztrátu kontroly nad modelem s následnou havárií. Pro dobíjení je výhodné používat síťový nabíječ Hitec CG-22A umožňující nabíjet současně vysílačové i přijímačové akumulátory. Potom před každým plánovaným letovým dnem prostě nechejte nabít akumulátory přes noc. Při prvním zapnutí vysílače vynulujte stopky měřící provozní dobu, abyste mohli sledovat dobu, po kterou je vysílač zapnut. Sledujte rovněž údaj napětí vysílačového akumulátoru na displeji a létání ukončete před vybitím zdrojů. Pokud možno se vyhněte rychlému dobíjení v polních podmínkách. Mějte na paměti, že akumulátory, přívodní kabely a konektory nejsou dimenzovány na vyšší proud, než jsou 2 A. Nesprávné nabíjení může vést k přebití akumulátorů, což přináší snížení životnosti a zvýšení rizika poruchy.

**Letiště**
Doporučujeme létat pokud možno na modelářském letišti. Kontakt na modelářské kluby a informace o letištích získáte nejlépe dotazem ve vaší modelářské prodejně. Vždy dodržujte pravidla provozu na letišti, stejně tak jako vymezení letového prostoru a prostoru pro diváky, směru větru a jakýmkoliv překážkám v okolí. Zvláště opatrní buďte při létání poblíž vedení vysokého napětí, vysokých budov nebo telekomunikačních zařízení, neboť v jejich blízkosti může docházet k rušení. Pokud nelétáte na klubovém letišti, ujistěte se, že v okolí nejméně tří kilometrů nejsou jiní modeláři s RC soupravami. Jinak riskujete nebezpečí vzájemného rušení.

**Jakmile přijedete na letiště...**
Pře vzletem se ujistěte, že kanál, na němž chcete model řídit, není používán jiným modelářem. Před zapnutím vysílače oznamte svému okolí obvyklým způsobem (domluva s ostatními modeláři, kolíčky s číslem kanálu, štítky atd.), který kanál budete používat. Nevěřte, že je možné létat se dvěma nebo více modely na stejné frekvenci, ve stejném čase a na stejném místě. **I když půjde o různé druhy modulace (AM, FM nebo PCM), na jedné frekvenci je možno v dané chvíli provozovat pouze jednu RC soupravu.**

Jakmile jste připraveni ke vzletu, přesuňte ovladač plynu na vysílači do dolní polohy nebo udělejte cokoliv, aby motor v žádném případě nemohl běžet. Potom můžete zapnout vysílač a následně přijímač. Po skončení letu nejprve vypněte přijímač a teprve potom vysílač. Jestliže nebudete tento postup dodržovat, hrozí nebezpečí poškození serv, ovládacích ploch, přeplavení motoru nebo v případě modelu s elektrickým pohonem se může motor neočekávaně rozběhnout a způsobit zranění. Než nastartujete motor naplno vysuňte anténu vysílače, zapněte vysílač a přijímač a zkontrolujte že serva správně reagují na pohyby ovladačů. Pokud se nějaké servo nechová normálně, nepokoušejte se vzlétnout, dokud nezjistíte příčinu. Doporučujeme provádět zkoušku dosahu na počátku každého letového dne.
S asistencí pomocníka ověřte, že vaše RC souprava pracuje se zataženou anténou vysílače v dosahu aspoň 30 kroků. Nakonec před startováním motoru ještě jednou ověřte, že máte na vysílači nastaven správný model. Pokud během přípravy modelu ke vzletu postavíte vysílač na zem, dbejte na to, aby jej vítr nebo jiný činitel nepovalil. Mohlo by to způsobit nežádoucí vychýlení ovladačů s následným rozběhnutím motoru. Před pojížděním na start nezapomeňte vysunout naplno anténu. Zasunutá anténa omezuje dosah vysílače a může způsobit, že se model vymkne vaší kontrole. Rovněž je dobré nemířit anténou přímo na model, protože v tomto směru je vyzařovaný signál nejslabší. A nakonec – nelétejte v dešti. Voda nebo vlhkost mohou vniknout do vysílače po anténě nebo okolo ovladačů a způsobit poruchu s následnou ztrátou kontroly nad modelem.
Pokud musíte během soutěže létat v dešti, chraňte vysílač vhodným způsobem proti vlhkosti.

## Přehled frekvencí pro létající modely

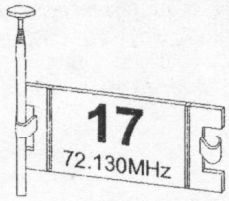
V České republice je povolen provoz modelářských RC souprav ve frekvenčních pásmech 35 a 40 MHz. Pásmo 35 MHz je vyhrazeno pro letadla. Pásmo 40 MHz pro letadla i modely aut a lodí.

### Pásmo 35 MHz

| č.: | MHz | č.: | MHz | č.: | MHz | č.: | MHz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 61 | 35,010 | 69 | 35,090 | 77 | 35,170 | 185 | 35,850 |
| 62 | 35,020 | 70 | 35,100 | 78 | 35,180 | 186 | 35,860 |
| 63 | 35,030 | 71 | 35,110 | 79 | 35,190 | 187 | 35,870 |
| 64 | 35,040 | 72 | 35,120 | 80 | 35,200 | 189 | 35,890 |
| 65 | 35,050 | 73 | 35,130 | | | 190 | 35,900 |
| 66 | 35,060 | 74 | 35,140 | 182 | 35,820 | 192 | 35,910 |
| 67 | 35,070 | 75 | 35,150 | 183 | 35,830 | | |
| 68 | 35,080 | 76 | 35,160 | 184 | 35,840 | | |

### Pásmo 40MHz

| č.: | MHz | č.: | MHz | č.: | MHz | č.: | MHz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 40,665 | 56 | 40,735 | 81 | 40,815 | 87 | 40,915 |
| 51 | 40,675 | 57 | 40,765 | 82 | 40,825 | 88 | 40,925 |
| 52 | 40,685 | 58 | 40,775 | 83 | 40,835 | 89 | 40,935 |
| 53 | 40,695 | 59 | 40,785 | 84 | 40,865 | 90 | 40,965 |
| 54 | 40,715 | | | 85 | 40,875 | 91 | 40,975 |
| 55 | 40,725 | | | 86 | 40,885 | 92 | 40,985 |




**Instalace indikátoru používané frekvence**
Je velmi důležité vždy vašemu okolí viditelně signalizovat frekvenci a číslo kanálu, na kterých pracuje váš vysílač. Nezapomeňte opatřit anténu dobře viditelným štítkem s číslem kanálu a frekvencí. Děláte to pro bezpečí vaše i vašich kolegů.

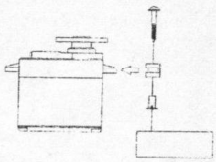
## Některé pokyny k instalaci RC soupravy

Při instalaci akumulátorů, přijímače a serv do modelu věnujte, prosím, pozornost následujícím zásadám:

## Serva

**Montáž serv**

Při montáži serv použijte dodávané gumové silentbloky: mosazné průchodky zasunujte vždy zespodu. Upevňovací šrouby nadměrně neutahujte. Pokud se jakákoliv část serva přímo dotýká modelu, nebudou silentbloky schopny chránit před přenosem vibrací, což může vést k mechanickému poškození a poruše serva.



**Výchylky serva**

Jakmile servo nainstalujete, vyzkoušejte, zda se při plných výchylkách na obě strany táhla a páky někde neohýbají, nenarážejí a to ani při krajních polohách trimů. Zkontrolujte, zda pro pohyb některého táhla není třeba příliš velká síla (pokud uslyšíte bzučení serva, aniž byste pohybovali ovladači, často je příčinou nadměrné tření táhel nebo těžký chod závěsů kormidel). I když servo může zvládnou velké zatížení, zvyšuje se prudce jeho proudový odběr, což může vést k velmi rychlému vybití akumulátorů.

**Montáž vypínače**

Před instalací vypínače sejměte vrchní krycí destičku a použijte ji jako šablonu pro vyvrtání otvorů pro upevňovací šrouby a obdélníkový otvor pro páčku. Přepínač umístěte na opačnou stranu trupu, než máte umístěn výfuk motoru a zvolte takovou polohu, kde nehrozí nebezpečí náhodného nechtěného zapnutí nebo vypnutí během provozu nebo skladování. Vypínač instalujte tak, aby se páčka pohybovala bez odporu a bylo slyšet cvaknutí při přepnutí z polohy zapnuto do polohy vypnuto a naopak.

## Přijímač

**Anténa**

V žádném případě anténu nezkracujte nebo nenavíjejte. Je normální, že je anténa delší než model. Nezkracujte ji nebo neskládejte – odstřižení nebo navinutí zkracuje její elektrickou délku a způsobuje snížení dosahu soupravy. Přichytněte anténu ke kýlové ploše směrového kormidla nebo ocasní části trupu a nechejte ji volně vlát za modelem (pozor na namotání antény do vyrovnávacího rotoru vrtulníku).

Anténu můžete vést trupem uvnitř nevodivé trubice (v této funkci se osvědčila vnější vodící trubka plastového bowdenu), ale pokud anténa prochází poblíž kovových táhel nebo vodičů, může to vést k omezení dosahu. Před létáním proveďte kontrolu dosahu soupravy. Se zataženou anténou vysílače byste měli být schopni se vzdálit minimálně na 20 30 kroků od modelu bez ztráty řízení, nebo aniž by se objevilo chvění serv. Test dosahu by měl být prováděn s motorem v chodu, přičemž model by měl být zajištěn pro případ ztráty řízení.

**Konektory**

Než zasunete konektory serv nebo napájení do přijímače, přesvědčete se o jejich správné orientaci a přiřazení. Když konektor z přijímače vytahujete, držte jej za plastovou část, netahejte za kabely. Tahání za dráty může vést k poškození konektorů nebo přetržení vodičů.

**Používání prodlužovacích kabelů**

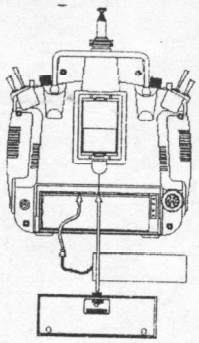
Jestliže je některé ze serv umístěno tak, že je není možno přímo zapojit do přijímače (jako třeba serva křidélek), nebo když potřebujete servo odpojit při každé demontáži modelu pro prepravu, použijte prodlužovací kabel odpovídající délky. Prodlužovací kabely Hitec různých délek jsou dostupné ve vašem modelářském obchodě.

**Ochrana proti vibracím a vodě**

Přijímač obsahuje citlivé elektronické součástky. Chraňte jej proto před vibracemi, nárazy a prudkými výkyvy teploty. Přijímač zaviňte do obalu z pěnové gumy dodávaného se soupravou nebo použijte jiných vhodných tlumících materiálů. Rovněž není špatné chránit přijímač před vlhkostí uložením do plastikového sáčku uzavřeného stažením gumovým okem předtím, než jej vložíme do pěnového obalu. Pokud by náhodně pronikla vlhkost dovnitř přijímače, hrozí nebezpečí vysazení a havárie.

## Nabíjení akumulátorů v soupravě Eclipse 7

Pro nabíjení doporučujeme používat síťový nabíječ Hitec CG-22 pro pomalé nabíjení „přes noc". Používání rychlonabíječů může akumulátory poškodit přehřátím a výrazně tak zkrátit jejich životnost.



1. Nabíjecí kabel pro vysílač zasuňte do nabíjecího konektoru na levé zadní straně vysílače.
2. Přijímačové akumulátory připojte ke druhému kabelu.
3. Zasuňte nabíječ do síťové zásuvky.
4. Indikační LED diody by měly svítit a signalizují tak, že nabíjecí proud protéká. Akumulátory by měly být nabíjeny po dobu 15 hodin.

**Pozn.: Pokud potřebujete vyjmout nebo vyměnit akumulátory ve vysílači, netahejte za vodiče ve snaze odpojit konektor. Místo toho jemně uchopte a vytáhněte plastové tělo konektoru ze zásuvky ve vysílači. Pro správné nabíjení na rychlonabíječi je akumulátory třeba vždy z vysílače odpojit a vyjmout.**

## Používání kabelu Učitel-žák

Jako zvláštní příslušenství lze zakoupit kabel učitel-žák. Kabel je možno použít jako pomůcku pro usnadnění prvních kroků ve vzduchu pro začínajícího nebo méně zkušeného pilota. Pomocí kabelu je možno připojit druhý vysílač ovládaný zkušeným pilotem. Instruktor může potom předávat žákovi libovolně během letu řízení a naopak ho přebírat zpět, pokud hrozí nějaké nebezpečí. K tomuto účelu je možno vysílač **Eclipse 7** propojit pomocí kabelu kat. č. 8310 k libovolnému FM vysílači Hitec nebo Futaba.

### Návod k použití kabelu učitel-žák:

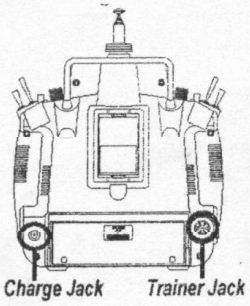
1. Nastavte oba vysílače tak, aby měly stejnou polohu trimů a smysl pohybu ovladačů. Pokud vysílač učitele pracuje na jiné frekvenci než vysílač a model žáka, použijte žákův vysílač jako hlavní, instruktorský a druhý vysílač jako podřízený, žákovský.

2. Zasuňte anténu u žákovského vysílače a naplno vysuňte u učitelského. Pokud má žákovský vysílač vyjímatelný VF modul, vyjměte jej z vysílače.

3. Originální kabel Hitec je speciálně označen na jednom konci jako „učitel" a na druhém jako „žák". Zasuňte konektory odpovídajícím způsobem do obou vysílačů při vypnutých hlavních vypínačích.

Na vysílači **Eclipse 7** je zásuvka učitel-žák umístěna na zadní straně vysílače. Zapojení konektoru je nezáměnné a lze jej zasunout zcela lehce pouze jediným správným způsobem. Pokud nemůžete konektor zasunout, otáčejte jím, dokud si nenajde svoji správnou cestu.

**4.** Zapněte učitelský vysílač. **NEZAPÍNEJTE** žákovský vysílač. Zahýbejte ovladači na učitelském vysílači a zkontrolujte, že řídící plochy modelu reagují správným způsobem. Nyní zkontrolujte, zda trimy a pohyby ovladačů na žákovském vysílači odpovídají nastavení učitelovu po stisknutí přepínače učitel-žák (na pravé horní straně vysílače v módu 1) na učitelově vysílači. Při předávání řízení se nesmějí řídící plochy modelu pohybovat (pokud ano, nesouhlasí poloha trimů), stejně tak musí souhlasit i smysl a velikost výchylek.

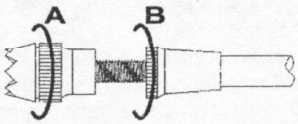



**5.** Učitelský vysílač ovládá normálně model, dokud není stisknut přepínač učitel-žák, čímž je řízení předáno žákovi. Pokud žák učiní chybu ohrožující model, učitel může rychle převzít řízení zpět pouhým puštěním páčky přepínače a chybu napravit.

## Další nastavitelné prvky

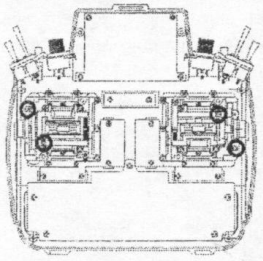
### Nastavení délky pák ovladačů

Pro zajištění optimálního držení ovladačů je možno nastavit jejich délku. Postupujte tak, že podržíte spodní část B hlavice páky ovladače a horní část A povolíte otáčením proti směru hodinových ručiček. Dále zašroubujte nebo vyšroubujte obě části, až dosáhnete požadovanou délku. Hlavici potom zajistěte dotažením spodní části B proti směru hodinových ručiček.




### Nastavení síly neutralizačních pružin

Síla neutralizačních pružin ovladačů je rovněž nastavitelná pro dosažení optimálního „citu" při řízení. K nastavení je třeba nejprve odmontovat zadní víko vysílače. Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte šest upevňovacích šroubů a odložte je na bezpečné místo. Podložte vysílač (dobrý je třeba polystyrénový obal, v němž je souprava dodávána) a položte jej na stůl, přední stranou dolů. Jemně uvolněte zadní víko a otočte jej vpravo (jako byste otvírali knihu). Nyní se vám naskytne pohled jako na obrázku dole. Pomocí malého křížového šroubováku potom můžete otáčet nastavovacími šrouby pro všechny roviny pohybu ovladačů. Síla pružin se zvětšuje při otáčení nastavovacích šroubů ve směru hodinových ručiček a zmenšuje při otáčení proti směru hodinových ručiček. Jakmile jste spokojeni s nastavením pružin, můžete vysílač zavřít. Opatrně nasaďte zpět zadní víko. Jakmile správně dosedne na svoje místo, opatrně zašroubujte upevňovací šrouby.



### Výměna aretační pružiny plynu

Někteří piloti, zvláště piloti vrtulníků, dávají přednost „měkčímu" nebo „hladšímu" chodu aretace ovladače plynu. V příslušenství soupravy naleznete měkčí pružinu. Při výměně otevřete zadní víko vysílače tak, jak bylo popsáno v odstavci Nastavení síly neutralizačních pružin. Potom vyšroubujte upevňovací šroub aretační pružiny, vyjměte starou pružinu a namontujte novou. Šroub dotáhněte s citem, ale pevně. Nakonec namontujte zadní víko zpět.

### Změna módu vysílače Eclipse 7

Pokud si přejete během provozu vysílače změnit přiřazení ovladačů řekněme z módu 1 na mód 2, svěřte vysílač autorizovanému servisu Hitec. Pokud netušíte, co tato změna znamená, nemusíte se tím vůbec zabývat.

## Informace pro záruční opravy a servis

*V případě, že vaše RC souprava vyžaduje servis, řiďte se, prosím, následujícími zásadami:*

***1.*** *K opravě předávejte jenom části RC soupravy (vysílač, přijímač, serva atd.). Nepředávejte soupravu instalovanou v modelu.*
***2.*** *Pokud je to možné použijte pro zabalení soupravy původní obal. Nepoužívejte původní kartónový obal jako konečný vnější obal*
***3.*** *Přiložte podrobný popis vašeho používání soupravy a problému, se kterým jste se setkali. Přiložte očíslovaný seznam přiloženého příslušenství a uveďte jakékoliv další údaje, které mohou servisu usnadnit práci. Lístek označte datem a znovu se ujistěte, že je opatřen vaší plnou adresou a telefonním číslem.*
***4.*** *Uveďte svoje jméno, adresu a telefonní číslo, kde budete k zastižení během pracovního dne.*

*Záruka se nevztahuje na jakoukoliv část soupravy, která byla nesprávně instalována, bylo s ní hrubě nebo nesprávně zacházeno, nebo byla poškozena při havárii, nebo na jakoukoliv část soupravy , která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte vaši RC soupravu působení vysokých teplot, vlhkosti nebo prašnému prostředí. Neponechávejte ji po delší dobu na přímém slunečním světle.*

*Pro provedení záruční opravy se můžete obrátit přímo na autorizované servisy:*

**RC servis Zdeněk Hnizdil**
**Letecká 666/22**
**Praha 6**
**Tel: 02/333 13 095**

**Antonín Čečotka**
**Pospíšilova 379**
**Hradec Králové**
***Tel: 049/551 17 23***

*Nebo přímo na výhradního dovozce výrobků firmy Hitec do České republiky*

**rcm Pelikán**
**Jana Zajíce 716**
**530 12 Pardubice**
**tel: 040/626 01 33 nebo 040/626 01 32**
**www.rcm-pelikan.cz**

Možná uvítáte možnost zapsat všechny nastavované parametry pro každý z vašich modelů. Ačkoliv jsou data v paměti bezpečně uložena, je to rozumné opatření pro případ náhodného nechtěného vymazání paměti; stejně tak může tento záznam pomoci při programování nového modelu. Budete-li chtít data zapsat, prostě okopírujte tabulku pro příslušný typ modelu z originálního návodu.

## ACRO - Tabulka pro záznam dat

## GLID - Tabulka pro záznam dat

## HELI - Tabulka pro záznam dat

V případě, že vaše RC souprava vyžaduje servis, řiďte se, prosím, následujícími zásadami:

1. K opravě předávejte jenom části RC soupravy (vysílač, přijímač, serva atd.). Nepředávejte soupravu instalovanou v modelu.
2. Pokud je to možné použijte pro zabalení soupravy původní obal. Nepoužívejte původní kartonový obal jako konečný vnější obal
3. Přiložte podrobný popis vašeho používání soupravy a problému, se kterým jste se setkali. Přiložte očíslovaný seznam přiloženého příslušenství a uveďte jakékoliv další údaje, které mohou servisu usnadnit práci.. Lístek označte datem a znovu se ujistěte, že je opatřen vaší plnou adresou a telefonním číslem.
4. Uveďte svoje jméno, adresu a telefonní číslo, kde budete k zastižení během pracovního dne.

Tento záruční list opravňuje k provedení bezplatné záruční opravy výrobku dodávaného firmou rcm Pelikán ve lhůtě vyznačené na přední straně tohoto dokladu.
Záruka se nevztahuje na jakoukoliv část soupravy, která byla nesprávně instalována, bylo s ní hrubě nebo nesprávně zacházeno, nebo byla poškozena při havárii, nebo na jakoukoliv část soupravy , která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte vaši RC soupravu působení vysokých teplot, vlhkosti nebo prašnému prostředí. Neponechávejte ji po delší dobu na přímém slunečním světle.

**Autorizovaný servis:**

RC servis Zdeněk
Hnízdil
Letecká 666/22
Praha 6
tel: 02/333 13 095

Antonín Čečotka
Pospíšilova 379
Hradec Králové
tel: 049/551 17 23

## Rejstřík

V následujícím rejstříku jsou podle abecedy seřazeny všechny zkratky (a jejich definice) použité v tomto návodu. Číslo stránky, kde je daná funkce blíže popsána, je uvedeno v závorce.


**A**

**ACRO** Programové menu pro akrobatické modely (13)
**ADIF** Diferenciace výchylek křidélek. Způsobuje, že křidélka se na jednu stranu více, než na druhou. (32)
**AIL.T** Trim dvojitých klapek (35)
**ATL** Nastavitelné omezení výchylky. Omezuje použití trimu plynu pouze v poloze pro volnoběh (pevně nastaveno pro kanál plynu
**A->F** Mix křidélka-klapky (35)
**A->R** Mix křidélka-směrovka (24)

**C**

**camber** (zakřivení odtokové hrany) Funkce, která vychyluje klapku na odtokové hraně po celém rozpětí křídla nahoru nebo dolů.
**COPY** Kopírování dat: funkce používaná pro kopírování obsahu paměti jednoho modelu do jiné (10)
**CROW** Kombinovaná funkce brzd pro větroň (34)
**CURSOR** Klávesy používané pro pohyb uvnitř menu dané funkce (8)

**D**

**D/R** Dvojí výchylky: funkce ovládaná přepínačem umožňující přepínat dvě velikosti výchylek serva (18)
**DATA** Klávesy používané pro změnu hodnoty funkce (8)
**DFL.T** Otočný trim dvojitých klapek (36)

**E**

**ELVN** Funkce elevony; kombinuje výchylky křidélek a výškovky pro ovládání bezocasých modelů (18)
**EPA** Nastavení velikosti výchylky. Nastavuje nezávisle oba koncové body pohybu serva (24)
**EXP** Exponenciální průběh výchylky, slouží ke změně (obvykle zmenšení) citlivosti okolo neutrálu (20)
**E->F** Mix výškovka-klapky (23)

**F**

**FLPN** Funkce flaperony. Dovoluje křidélkům současně vykonávat funkci klapek (26)
**FLT.C** Funkce letové podmínky (20)
**FLPT** Trim klapek; nastavuje neutrál klapek (23)
**F->A** Mix klapky-křidélka (33)
**F->E** Mix klapky-výškovka (33)

**G**

**Gear** Přepínač kanálu zatahovacího podvozku (7)
**GLID** Programové menu pro větroně (28)
**GYRO** Funkce nastavení zisku gyroskopu (42)

**H**

**HELI** Programové menu pro vrtulníky (10)
**HOLD** Autorotace. Funkce, která přepne plyn do polohy blízko volnoběhu (42)

**I**

**INH** Vypnuto. Funkce není v činnosti

**L**

**L/U** Indikátor ukazující výchylku vlevo nebo nahoru
**LAND** Přistávací konfigurace (23)
**Lock** Zablokováno. Klávesa, jejímž stiskem zablokujeme servo plynu v momentální poloze (9)

**M**

**MAS** Řídící kanál mixu (22)
**M.SEL** Funkce volba modelu (10)

**N**

**NOR** Normální deska cykliky (vždy jedno servo pro kolektiv, klonění a klopení) (10)

**O**

**OFF** Funkce nebo přepínač v poloze Vypnuto
**ON** Funkce nebo přepínač v poloze Zapnuto

**P**

**PMX** Volně programovatelný mix. Mixuje libovolně zvolené kanály (22)
**PTCV** Křivka předvolby kolektivu (43)

**R**

**R/D** Indikátor udávající polohu vpravo nebo dole
**REV** Obracení smyslu výchylky serva (22)
**REST** Mazání (resetování) obsahu paměti zvoleného modelu (12)
**RVMX** Revo mix (44)
**R->T** Mix vyrovnávací rotor (směrovka)-plyn (42)

**S**

**SLV** Řízený kanál v programovatelném mixu (22)
**ST1, ST2, ST3** Indikátory režimu letu
**STM.1,2** Funkce nastavení výchylek klapek 1 a 2 pro větroně (nastavuje konfigurace pro vlek, přelet atd.) (35)
**S.TRM** Funkce subtrim. Používá se pro jemné nastavení polohy neutrálu (21)
**SWAH** Nastavení desky cykliky (10)

**T**

**T.CUT** Funkce zhasnutí motoru používaná pro zhasnutí spalovacího motoru bez pohybu trimu
**THCV** Křivka předvolby plynu (43)
**TIME** Časomíra – stopky nebo časovač (12)

**V**

**VTAL** Funkce motýlkové ocasní plochy, kombinuje výchylky směrovky a výškovky (25)

**Číselné**

**120´** Deska cykliky 120 stupňů (10)
**180´** Deska cykliky 180 stupňů (10)
**2WNG** Větroň se dvěma servy v křídle (10)
**4WNG** Větroň se čtyřmi servy v křídle (10)


---

## Záruční list

# Eclipse 7FM

Záruční lhůta 6 měsíců od data prodeje.

Datum prodeje:

Razítko a podpis prodejce:

Požadavek na záruční opravu uplatňujte výhradně v prodejně, kde jste soupravu zakoupili nebo přímo v autorizovaném servisu.

**Servisní kupón č. 2**
Přijato: Opraveno:

Razítko a podpis opravny

**Servisní kupón č. 1**
Přijato: Opraveno:

Razítko a podpis opravny

# DODATEK K NÁVODU ECLIPSE 7

## NOVÉ FUNKCE

Všechny vysílače Eclipse 7 vyrobené v říjnu 2002 a později byly modifikovány oproti původnímu modelu.
V software vysílače byly provedeny změny umožňující využívat přijímače Hitec s QPCM modulací a další úpravy dále popsané.
Modifikované vysílače je možno identifikovat podle čísla verze softwaru zobrazovaného na displeji v Základním menu.

**QPCM**
Pozn.: QPCM vysílače Eclipse 7 NENÍ kompatibilní se staršími PCM přijímač HPD-07RB a musí být používána s novým QPCM přijímačem Hitec HPD-07RH.

**Volba modulace QPCM nebo PPM (FM)**
Volba se provádí v programové smyčce Základního menu a funkce je umístěna mezi funkcí nastavení kmitočtového zdvihu a časovače/stopek.
1. Pro vstup do menu stiskněte obě kl. EDIT a zároveň zapněte hlavním vypínačem vysílač.
2. Pomocí kl. EDIT nalistujte funkci QPCM/PPM.
3. Pomocí levé nebo pravé kl. CURSOR zvolte modulaci QPCM nebo PPM.

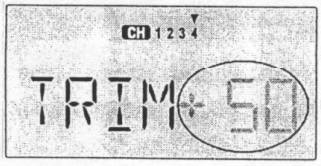
**Aktivace funkce FailSafe**
FailSafe je zvláštní bezpečnostní funkce umožňující při použití QPCM přijímače HPD-07RH přednastavit nouzové výchylky serv ve všech kanálech, které jsou aktivovány v případě ztráty signálu z vysílače.
Funkce Failsafe je umístěna v Programovém menu, v režimech ACRO, GLID i HELI.
Pozn.: Funkci Failsafe nemusíte aktivovat, abyste mohli používat QPCM modulaci. Máte možnost svobodné volby, zda ji budete nebo nebudete používat.
1. Pro vstup do menu zapněte vysílač.
2. Zapněte přijímač.
3. Stiskněte současně obě kl. EDIT pro vstup do Programovacího režimu.
4. Pomocí kl. EDIT nalistujte funkci Failsafe.

5. Ve výchozím nastavení je funkce vypnuta.
6. Funkci aktivujete stiskem kl. CLEAR, na displeji se objeví nápis FAIL On.
7. Pro nastavení nouzových výchylek serv, které mají zaujmout po aktivaci funkce při ztrátě signálu z vysílače, přesuňte ovladače do požadované polohy. Ovladače držte vychýlené a stiskněte současně obě kl. DATA.
Měli byste uslyšet dvojí pípnutí.
8. Vypněte vysílač a opět zapněte.
9. vyzkoušejte správnost nastavení tak, že vypnete vysílač a budete sledovat, zda se kormidla modelu přesunou do požadované nouzové polohy.
10. Nastavené nouzové výchylky můžete libovolně měnit opakováním kroků 7, 8 a 9.

## DALŠÍ ZMĚNY A NOVÉ FUNKCE DOSTUPNÉ U VYSÍLAČŮ VYROBENÝCH V ŘÍJNU 2002 A POZDĚJI

**Zobrazení jména modelu**
Jméno zvoleného modelu se po zapnutí vysílače objeví po dobu 2s na displeji vysílače. Potom se displej přepne na indikaci napětí vysílače.

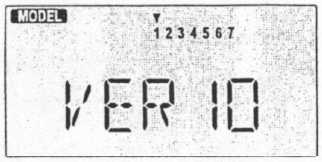
**Zobrazení polohy trimů při změně jejich nastavení**
Jakmile použijete digitální trim, displej se mžikově přepne na zobrazení polohy trimů. Téhož dosáhnete jedním stiskem kl. EDIT Up.




⇨(+/- 50)

**Změna pořadí funkcí v Hlavním menu**
Po vstupu do Hlavního menu se zobrazuje funkce nastavení jména modelu (Model Name). Při listování kl. EDIT Up následuje volba modelu (Model Select) a potom nastavení typu modelu (ACRO, GLID, HELI). Tato změna byla provedena pro usnadnění volby jiného modelu.

**Zobrazení čísla verze softwaru**
Jelikož vysílač Eclipse 7 může být upgradován novými softwarovými moduly obsahujícími nové funkce, byla do Hlavního menu zařazena funkce zobrazující číslo verze instalovaného software.



# Addendum to Eclipse 7 Manual

This page supplements the Hitec Eclipse 7 manual as of October, 2002.

## ECLIPSE-7 Program - transmitter function chart

| function | | switch position | trim operation |
|---|---|---|---|
| flight mode | normal | st1.2.3 "off" | Yes |
| | st1(idle-up1) | on | No |
| | st2(idle-up2) | on | No |
| throttle hold | st3(hold) | on | No |

| function | | switch position | trim operation |
|---|---|---|---|
| flight mode | normal | st1.2.3 "on" | No |
| | st1(idle-up1) | off | Yes |
| | st2(idle-up2) | off | Yes |
| throttle hold | st3(hold) | off | Yes |

**Note**

The Throttle Hold function has priority over the Normal, ST. 1 and ST.2 idle-up curves.
When Throttle Hold is selected it will override the Normal and both Idle-up curves.
In Conclusion, the throttle trim functions only when the radio is in the Normal curve mode and the throttle is at the low position or below ½ stick.

ECLIPSE 7
Advanced Digital Radio Control System
QPCM

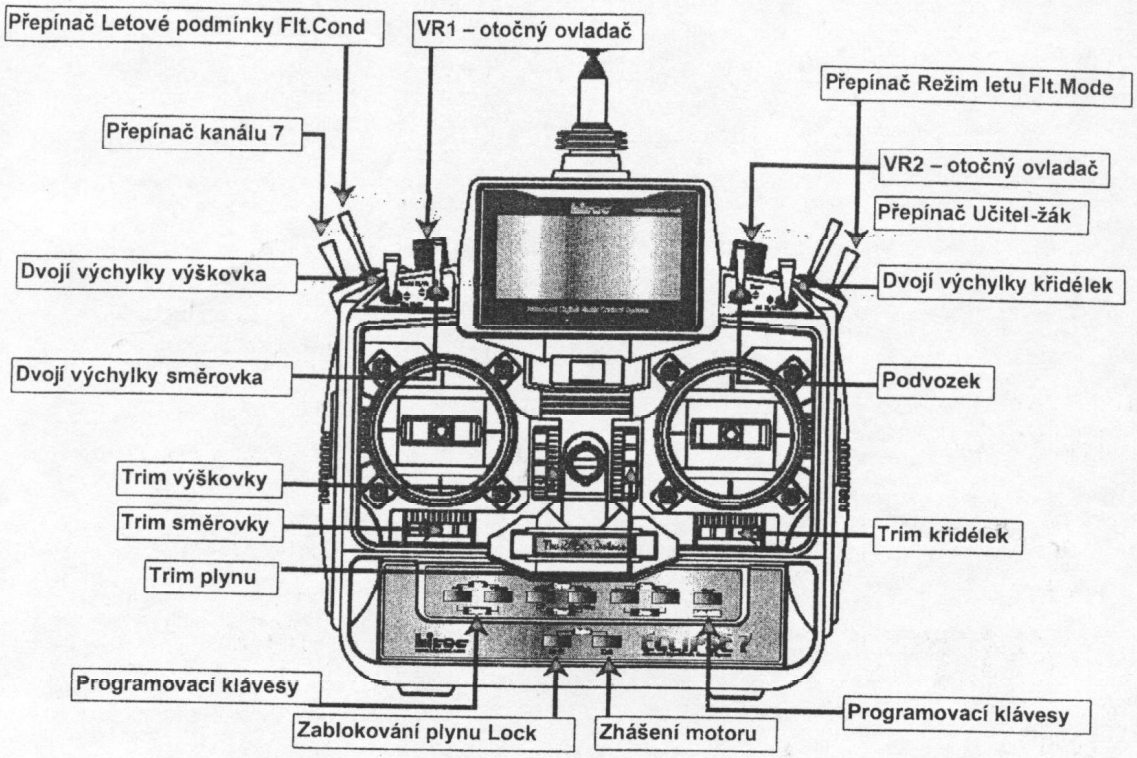
www.hitecrcd.com

Touch your dreams

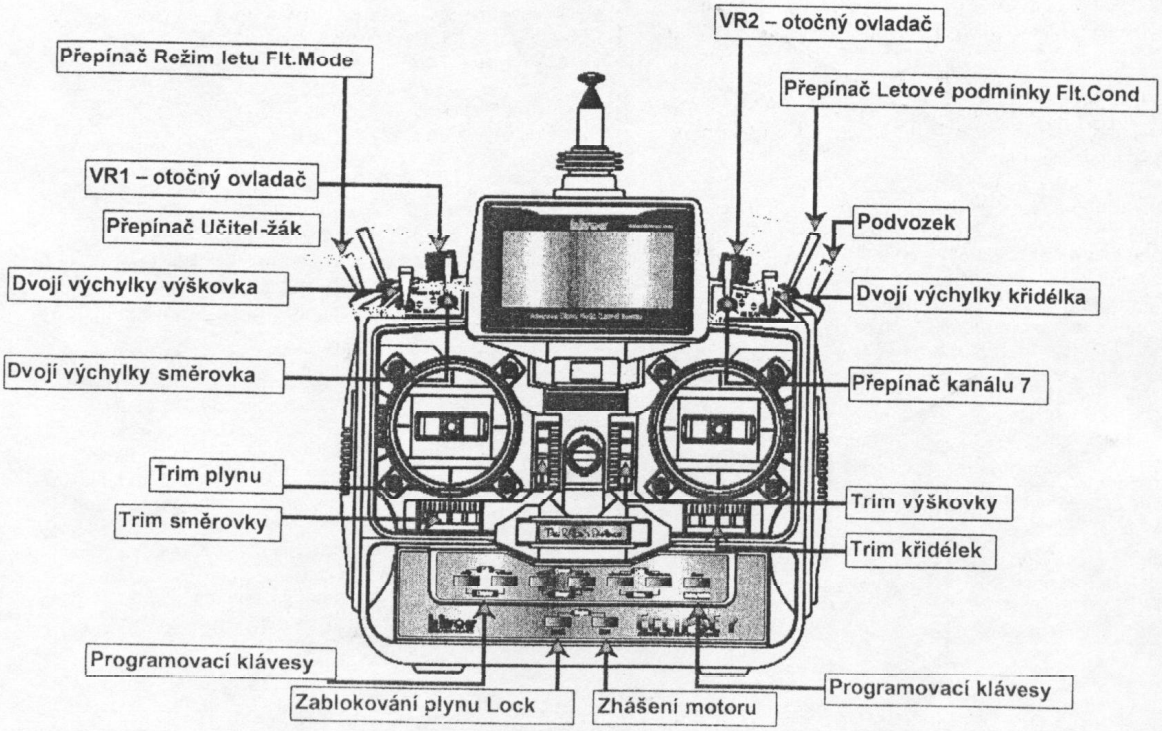
HITEC

# Ovládací prvky vysílače Eclipse 7 v Módu I a II

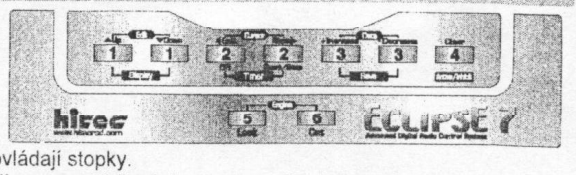
## Eclipse 7 mód I




## Eclipse 7 mód II



## Programovací klávesy




Programovací klávesy slouží k následujícím účelům:

**1.** Kl. **Edit/Display Up a Down** (1) umožňují listovat mezi jednotlivými funkcemi v programovém menu nahoru a dolů. V provozním režimu slouží k přepínání jednotlivých stavů displeje (měření napětí, zobrazení polohy trimů, jméno modelu).

**2.** Kl. **Cursor Left/Right** (2) slouží v programovacím režimu pro pohyb kurzoru při nastavování dané funkce. V provozním režimu ovládají stopky.

**3.** Kl. **Data +Increase a -Decrease** (3) slouží v programovacím režimu pro zvětšování nebo zmenšování nastavované číselné hodnoty pro danou funkci.

**4.** Kl. **Clear Active/Inhibit** (4) slouží v programovacím režimu pro mazání čísel a zapínání (aktivaci) a vypínání dané funkce.

**5.** Kl. **Engine Lock** (5) zablokuje servo plynu v daném nastavení tak, že nereaguje na pohyb ovladače (ostatní kanály fungují normálně)

**6.** Kl. **Engine Cut** (6) zavře plyn, takže můžete tlačítkem zhasnout motor bez pohybu trimu. Podrobnější popis funkce naleznete v příslušné kapitole.

## Přijímač – tabulka zapojení serv

Následující tabulka ukazuje zapojení serv do přijímače pro jednotlivé typy modelů. Mějte na paměti, že některé funkce je možno používat až po jejich aktivaci v programu vysílače (funkce v závorce).

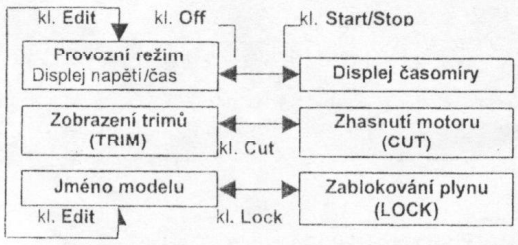
| Kanál přijímače | Akrobatické modely (ACRO) | Větroně (GLID) | Vrtulníky (HELI) |
|---|---|---|---|
| 1 | křidélka nebo pravé křidélko nebo pravý flaperon (**FLPN**) nebo pravý elevon (**ELVN**) | pravé křidélko (nebo směrovka pro modely s řízenou směrovkou a výškovkou) | klonění nebo servo cykliky 1 (120) nebo servo cykliky 1 (180) |
| 2 | výškovka nebo pravá motýlková plocha (**VTAL**) nebo levý elevon (**ELVN**) | výškovka nebo pravá motýlková plocha (**VTAL**) | klopení nebo servo cykliky 2 (180) |
| 3 | plyn | brzdy, plyn (vypnuto/zapnuto ovládáno přepínačem **Gear**) | plyn |
| 4 | směrovka nebo levá motýlková plocha (**VTAL**) | směrovka nebo levá motýlková plocha (**VTAL**) | bočení (vyrovnávací rotor) |
| 5 | zatahovací podvozek | levé křidélko | zisk gyra |
| 6 | klapky (ovládáno **VR1**) nebo levý flaperon (**FLPN**) nebo levé křidélko | pravá klapka (**4WNG**) nebo klapky (**2WNG**) | klopení nebo servo cykliky 3 (120) nebo servo cykliky 2 (180) |
| 7 | volitelné, ovládáno **VR2** | levá klapka (**4WNG**) nebo proporcionální kanál ovládaný **VR2** (**2WNG**) | volitelné, ovládáno přepínačem **Gear** (podvozek) |

Odezva serv se mění v závislosti na vybrané funkci. Standardní nastavení jsou uvedena jako první.

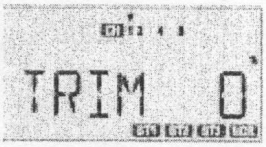
## Provozní režim vysílače a displeje

Pokud zapnete hlavní vypínač, nachází se vysílač v normálním provozním režimu – tj. v režimu, v němž budete létat. Provoznímu režimu odpovídají provozní stavy displeje, mezi nimiž můžete přepínat pomocí kl. **Edit** (to jsou dvě klávesy zcela vlevo). Pokud stisknete kl. ovládající stopky nebo **Engine Cut** nebo **Engine Lock**, přecházíte na tyto funkce bez ohledu na stav displeje.

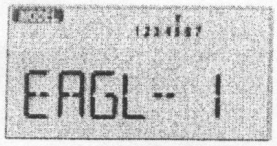
**Před letem nebo dokonce před startováním motoru se vždy ujistěte, že máte zvolen správný model (je indikován kurzorem u číslice 1 až 7 vpravo nahoře a jménem modelu na následujícím displeji. pokud nemáte správný model nastaven, nesprávné velikosti a smysly výchylek serv, polohy trimů nebo dokonce špatný typ modelu (např. vrtulník místo větroně) mohou vést pouze k havárii modelu.**



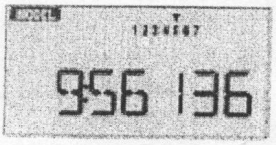
Tento stav displeje se objevuje po zapnutí hlavního vypínače. Číslo modelu je indikováno kurzorem (šipkou) nad řadou čísel 1 až **7**. Vlevo dole je zobrazováno napětí vysílačového akumulátoru, vpravo dole je provozní doba. Tento údaj můžete vynulovat stiskem kl. **Active/Inhibit/Clear** (kl. zcela vpravo). Udělejte tak po každém nabití vysílačových akumulátorů. Získáte dokonalý přehled o provozní době na jedno nabití.



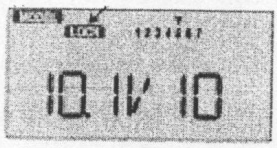

Stiskem kl. **Up** přejdete na **displej trimů** (v závislosti na typu modelu mohou být zobrazována jiná čísla kanálů). Abyste zobrazili polohu trimu, je třeba s ním pohnout (stačí jeden stisk, jedno pípnutí). Nezapomeňte jej pak vrátit zpátky. Povšimněte si, že trim **kanálu 3** (plyn) je nastavitelný pouze směrem dolů, takže pokud si chcete zachovat možnost otáčky trimem přidávat, nastavte volnoběh motoru při poloze trimu –25% a můžete přidávat. *Uvědomte si také, že trim plynu je aktivní jen pokud je ovladač plynu v dolní poloze.*




Dalším stiskem kl. **Up** přejdeme na displej zobrazující **jméno modelu**. Pokud jste model pojmenovali, nastavené jméno se zde objeví a potvrdí vám, že jste zvolili správný model. Pokud modely nepojmenujete, budete si je muset pamatovat podle čísel. (Doporučujeme modely pojmenovat, protože 1 s 2 si může splést každý, ale Pipera a Capa jen ...)

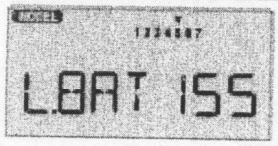



Stiskem kl. **Start/Stop** přepnete na displej **časomíry** s údajem stopek vlevo a provozní dobou vpravo. Současně se tím spouští stopky/časovač. Dalším stiskem kl. **Start/Stop** se stopky zastaví (rozběhnou se opět dalším stiskem **Start/Stop**). Stiskem kl. **Cursor Left** (**Off**) se časomíra vynuluje (vrátí do počátečního stavu) a displej se přepne zpět do provozního režimu.




Stiskem kl. **Lock** zablokujete servo plynu, které setrvává ve stejné poloze bez ohledu na pohyb ovladače.Tuto funkci je možno použít jako bezpečnostní pojistku proti náhodnému přidání plynu, když přenášíte model a vysílač s nastartovaným motorem z depa na dráhu. Zablokování plynu je indikováno nápisem **LOCK** vlevo nahoře. Funkci lze použít pro typy modelů **ACRO** a **HELI**.

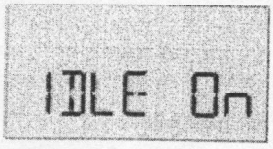
## Výstražná hlášení



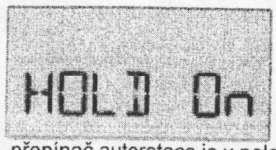

Výstražné hlášení **L.BATT** – **Nízké napětí** se objeví, pokud napětí vysílačového akumulátoru poklesne pod 9,3V. Současně se začne ozývat zvukový signál (pípání).

V pravé části displeje je stále zobrazována provozní doba. Pokud tento časový údaj vymažete po každém dobití akumulátorů, získáte dobrou představu o čase, po který můžete bezpečně létat.

**JAKMILE SE BĚHEM LETU ZAČNE OZÝVAT VÝSTRAŽNÝ ZVUKOVY SIGNAL, NEPRODLENĚ S MODELEM PŘISTAŇTE. JINAK MŮŽE DOJÍT KE ZTRÁTĚ KONTROLY NAD MODELEM PRO VYBITÍ VYSÍLAČOVÉHO AKUMULÁTORU.**




Výstražné hlášení **IDLE On** **(Předvolba plynu zapnuta)** se objeví, pokud máte nastaven model vrtulníku a zapnete vysílač a zároveň přepínač režimu letu není v poloze pro visení. Poplach zrušíte a do normálního provozu se vrátíte přepnutím přepínače režimu letu (**Flt. Mode**) do zadní polohy. Dokud je aktivováno toto výstražné hlášení, vysílač z bezpečnostních důvodů nevysílá.




Výstražné hlášení **HOLD On** **(Autorotace zapnuta)** se objeví, pokud máte nastaven model vrtulníku, naprogramovánu autorotaci a zapnete vysílač a zároveň přepínač autorotace je v poloze zapnuto. Poplach zrušíte a do normálního provozu se vrátíte přepnutím přepínače autorotace (**Flt. Cond.** – letové podmínky) do polohy vypnuto. Dokud je aktivováno toto výstražné hlášení, vysílač z bezpečnostních důvodů nevysílá.

## Základní (systémové) menu

Tato kapitola popisuje programové funkce základního (systémového) menu. Tyto funkce slouží pro volbu modelu v paměti (paměťového místa), volbu typu modelu (akrobatický model, větroň, vrtulník), nastavení časomíry a další důležité funkce. Budete je používat při nastavování nového modelu nebo přepisu stávajících parametrů na jiné místo v paměti a při přepínání mezi paměťmi.

### Přehled funkcí základního menu

| | | |
|---|---|---|
| **M.SEL** | Volba modelu | 10 |
| **COPY** | Kopírování paměti modelu | 10 |
| **ACRO** | Program pro akrobatická letadla | 10 |
| **HELI** | Program pro vrtulníky | 10 |
| **GLID** | Program pro větroně | 10 |
| **2WNG** | Křídlo se dvěma servy (jen v **GLID** programu) | 10 |
| **4WNG** | Křídlo se čtyřmi servy (jen v **GLID** programu) | 10 |
| **NOR** | Normální deska cykliky (jen **HELI** program) | 11 |
| **120'** | Deska cykliky 120 stupňů (jen **HELI** program) | 11 |
| **180'** | Deska cykliky 180 stupňů (jen **HELI** program) | 11 |
| ******** | Jméno modelu (čtyři písmena a až tři číslice) | 11 |
| **SFT.N** | Nastavení kmitočtového zdvihu | 11 |
| **TIME** | Nastavení časomíry | 12 |
| **REST** | Mazání dat | 12 |

## M.SEL – volba modelu

Vysílač **Eclipse 7** je schopen uložit do paměti parametry pro sedm různých modelů. Funkce Volba modelu **M.SEL** dovoluje vybrat kteroukoliv ze sad parametrů.

Každému modelu můžete přiřadit čtyřpísmenný název, ale toto jméno není viditelné při přepínání pamětí. Je několik způsobů, jak usnadnit volbu správného čísla modelu. Můžete na vhodné místo vysílače nalepit štítek s čísly a jmény modelů, mít po ruce zápisník nebo označit číslem model. (dobré místo pro takové označení je třeba poblíž vypínače).

### Volba modelu pro nastavování a létání

**1.** Začínáme s vysílačem vypnutým.

**2.** Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**.

**3.** Vyberte požadovaný model pomocí kl. **Cursor Right** nebo **Left**. Zvolený model je indikován blikající šipkou kurzoru nad odpovídající číslicí.

**4.** Vypněte vysílač.

**5.** Zapněte vysílač. Nově zvolený model je na displeji indikován šipkou nad odpovídajícím číslem modelu.

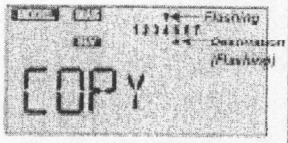
## COPY – kopírování paměti modelu

Funkce kopírování se používá pro kopírování dat modelu již v paměti uloženého na jiné místo (jiné číslo modelu) v paměti. Tato funkce je velmi užitečná, pokud programujete nový model podobný jinému modelu, který již v paměti máte. Užitečné může být rovněž vytvoření bezpečnostní záložní kopie.

### Kopírování z jedné paměti do druhé

**1.** Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Dn**)

**2.** Stiskem kl. **Up** nalistujeme funkci kopírování **COPY**.




**3.** Kopírovaný model (tj. ten, jehož parametry se přenášejí) je ten, který byl zvolen funkcí Volba modelu a jeho číslo je indikováno šipkou nad číslicí modelu. Pomocí kl. **Left** nebo **Right Cursor** vyberte číslo modelu, kam se budou **Data** ukládat. Vybrané paměťové místo je indikováno blikající šipkou pod číslicí zvoleného modelu.

**4.** Stiskněte současně obě kl. **+Increase** a **-Decrease Data**. Vysílač dvakrát pípne, čímž signalizuje, že přenos dat byl proveden. TÍMTO POSTUPEM VYMAŽETE VŠECHNA STARÁ NASTAVENÍ V PAMĚTI, KAM JSOU NOVÁ DATA UKLÁDÁNA. PROTO SE PŘEDEM DŮKLADNĚ UJISTĚTE, ŽE JSTE ZVOLILI SPRÁVNÝ MODEL DŘÍVE, NEŽ ZAČNETE KOPÍROVAT.

**5.** Vypněte vysílač.

**6.** Zapněte vysílač. Pokud chcete pokračovat v nastavování modelu v novém paměťovém místě, opakujte krok 1 a model zvolte ve funkci **M.SEL**.

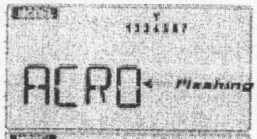
## ACRO, HELI, GLID – volba typu modelu

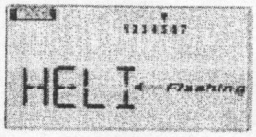
Tato funkce slouží k volbě typu modelu, který bude programován. Můžete vybírat mezi typy: akrobatický model (**ACRO**), větroň (**GLID**) a vrtulník (**HELI**). Pokud zvolíte typ větroň nebo vrtulník, budete muset dále nastavit konfiguraci křídla (pro větroň) nebo typ ovládání desky cykliky (pro vrtulník). Tato nastavení jsou popsána dále.

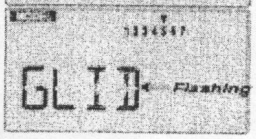
### Volba typu modelu

**1.** Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Down**).

**2.** Stiskněte kl. **Down**, čímž nalistujete funkci volby modelu. Na displeji bliká nápis odpovídající zvolenému typu modelu.




**3.** Pokud je zobrazován typ modelu, který si přejete, je hotovo.

**4.** Pokud chcete zvolit jiný typ modelu, tiskněte kl. **Left** nebo **Right Cursor**, dokud na displeji není správný nápis (**ACRO**, **GLID** nebo **HELI**).

**5.** Pro potvrzení volby typu modelu stiskněte současně obě kl. **+Increase** a **-Decrease Data**. Dvě pípnutí potvrdí, že nový typ modelu byl nastaven. Tímto postupem vymažete všechna stará nastavení v paměti. Proto se předem důkladně ujistěte, že jste zvolili správný model dříve, než provedete změnu typu modelu.

**6.** Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte další funkci nebo vysílač vypněte.

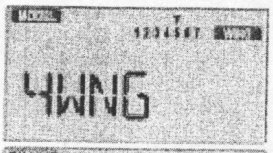
**7.** Zapněte vysílač a nyní můžete nastavovat další parametry v Hlavním menu.

## Volba konfigurace křídla a desky cykliky

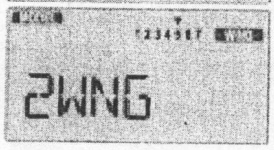
Pokud používáte programy pro větroně (**GLID**) nebo vrtulníky (**HELI**), musíte vysílači **Eclipse 7** sdělit konfiguraci modelu, který budete používat. V případě větroně musíte zadat, zda máte křídlo se dvěma (**2WNG**) nebo čtyřmi (**4WNG**) servy (většina svahových větroňů používá křídlo se dvěma servy a soutěžní větroně křídlo se čtyřmi servy, vždy s dvojicí pro klapky a křidélka). Vrtulníky mohou mít vždy jedno servo pro kolektiv, klonění a klopení (**NOR**) nebo používat tři serva propojená na desce cykliky pro ovládání těchto funkcí (120', 180'). Mějte na paměti, že příslušné funkce pro programování nejsou v menu dostupné, pokud nebyl předem zvolen odpovídající typ desky cykliky.

## Volba konfigurace nebo desky cykliky

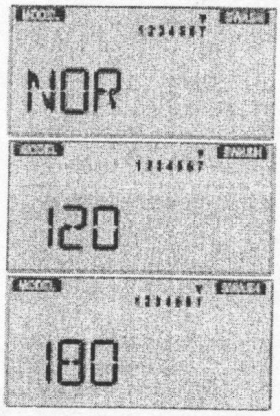
**1.** Nastavte typ modelu **GLID** nebo **HELI** postupem popsaným v odstavci Volba typu modelu.

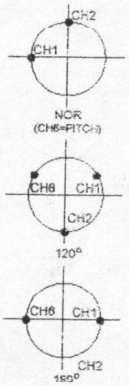



**2.** Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Down**).




**3.** Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte funkci volby konfigurace: v **GLID** režimu bude vpravo svítit nápis **WING** a




můžete vybírat z konfigurací se dvěma servy (**2WNG**) nebo čtyřmi servy (**4WNG**); v **HELI** režimu bude svítit nápis SWASH a můžete vybírat ze tří typů: **NOR**, 120' a 180'.

Pokud vám vyhovuje aktuální nastavení, pokračujte v nastavování dalších funkcí. Pokud chcete konfiguraci změnit, tiskněte kl. **Left** nebo **Right Cursor**, dokud není indikována žádaná konfigurace. Pozor: pokud změníte typ konfigurace, můžete ztratit některá nastavení uložená v paměti spojená s předchozí konfigurací.

**4.** Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte další funkci nebo vysílač vypněte.

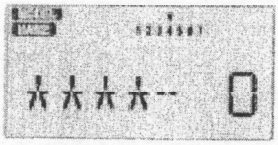
**5.** Zapněte vysílač a nyní můžete nastavovat další parametry v Hlavním menu.

## Jméno modelu

Tato funkce slouží pro zadání jména modelu sestávajícího ze čtyř písmen a až tří číslic, které je uloženo v paměti současně s ostatními parametry. Je to vynikající pomůcka pro udržení přehledu o modelech. První čtyři písmena mohou posloužit pro zadání jména a následující číslice pro číslo modelu nebo číslo kanálu, na kterém model provozujeme.

### Zadávání jména modelu

**1.** Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Down**).




**2.** Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte funkci volby jména. Na displeji vlevo nahoře svítí nápisy **MODEL** a **NAME**, uprostřed čtyři „hvězdičky" zastupující čtyři písmena, která můžete nastavit. První znak jména bliká.

**3.** Pro nastavení prvního písmena tiskněte kl. **+Increase** nebo **-Decrease Data**, dokud není zobrazován požadovaný znak. Můžete volit z velkých písmen A – Z, znaků *, +, -, /, a číslic 0-9.

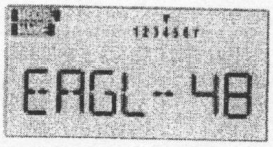
**4.** Stiskem kl. **Right Cursor** přejděte na další znak.

**5.** Tiskněte kl. **+Increase** nebo **-Decrease Data**, dokud není zobrazován požadovaný znak.

**6.** Opakujte výše popsané kroky pro zadání třetího a čtvrtého znaku jména.

**7.** Stiskem kl. **Right Cursor** přejděte na další nastavení čísla vpravo.

**8.** Tiskněte kl. **+Increase** nebo **-Decrease Data**, dokud není zobrazováno požadované číslo. Může to být libovolné číslo v rozmezí 0 až 199. Pokud máte více modelů na různých frekvencích, možná uvítáte tuto možnost pro uložení čísla kanálů.

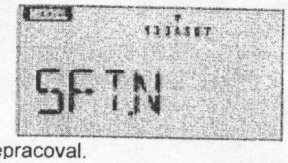



**9.** Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte další funkci nebo vysílač vypněte.

**10.** Zapněte vysílač a nyní můžete nastavovat další parametry v Hlavním menu.

## Nastavení kmitočtového zdvihu – SFT.N, SFT.P

Tuto funkci využijete v USA v pásmu 72 MHz, kde různí výrobci používají jiný kmitočtový zdvih. Pro frekvenční pasma 35 a 40 MHz používají všichni výrobci kmitočtový zdvih stejný. Displej pro tato pásma musí zobrazovat negativní zdvih, tj. . nápis SFT.N. Výchozí nastavení v žádném případě neměňte, přijímač by nepracoval.

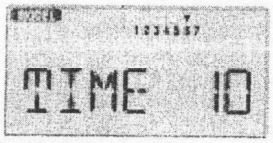


## TIME – nastavení časomíry

Tato funkce slouží pro měření délky letu, doby chodu motoru nebo jiných časových intervalů, které je třeba sledovat za letu. Časomíru můžete nastavit jako časovač odpočítávající dolů. Pokud nastavíte časový interval v rozsahu 1-60 minut, začne časovač odpočítávat po stisknutí kl. Start/Stop. Dalším stiskem kl. Start/Stop můžete dle potřeby odpočet kdykoliv přerušit a dalším stiskem zase spustit. Počínajíc 14. vteřinou před uplynutím nastaveného času, vysílač „odpípá" každou vteřinu na znamení, že nastavený čas vypršel. Pokud si přejete časovač vrátit do výchozího stavu, stiskněte kl. **Off**. Displej vysílače se potom přepne zpět do provozního režimu. Pokud v systémovém menu nastavíte výchozí čas na 0 minut, časomíra bude fungovat jako stopky načítající čas od nuly nahoru.

### Nastavení časomíry

1. Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Down**).




2. Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte funkci měření času (**TIME**). Na displeji bliká nápis **TIME**.

3. Tiskněte kl. **+Increase** nebo **-Decrease Data**, dokud není zobrazován požadovaný časový údaj. Může to být libovolné číslo v rozsahu 0 až 60 minut.

4. Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte další funkci nebo vysílač vypněte.

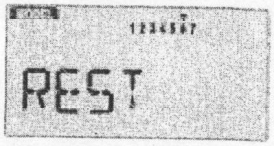
5. Zapněte vysílač a nyní můžete nastavovat další parametry v Hlavním menu.

## REST – mazání dat

Funkce mazání paměti slouží k vymazání parametrů nastavených pro jeden zvolený model. Funkce vrátí všechna nastavení na přednastavené výchozí hodnoty a může tak posloužit k tomu, abyste začínali „od čistého stolu" při nastavování nového modelu namísto modelu jiného, staršího.

### Mazání paměti

1. Začínáme s vysílačem vypnutým. Stiskněte současně obě kl. **Edit** a zapněte vysílač. Tímto způsobem vstoupíte do základního menu na funkci **M.SEL**. (Pokud jste již byli v základním menu, funkci prostě nalistujte pomocí kl. **Up** nebo **Down**).




2. Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte funkci mazání paměti. Na displeji bliká nápis **REST**.

3. Pokud jste si naprosto jisti, že chcete vybraný model opravdu vymazat, stiskněte současně obě kl. **+Increase** a **-Decrease Data**. Vysílač dvakrát pípne, čímž je potvrzeno vymazání zvolené paměti.

4. Stiskem kl. **Up** nebo **Down** nalistujte další funkci nebo vysílač vypněte.

5. Zapněte vysílač a nyní můžete nastavovat další parametry v Hlavním menu.

**Pozor: Když provedete mazání paměti, znamená to, že vymažete všechna dříve učiněná nastavení. Nepoužívejte nikdy tuto funkci, pokud si nejste naprosto 100% jisti, že chcete právě tuto paměť (tento model) vymazat a začínat úplně od počátku od továrních přednastavených hodnot.**