

Futaba

6J 2,4 GHz

Használati Utasítása



**S-FHSS/FHSS, 6 csatornás rádió-távírányítású vezérlőrendszer
repülőgépek/helikopterek részére**

Futaba Corporation

Műszaki naprakésztség elérhető a <http://www.futaba-rc.com> weblapon

Entire Contents © Copyright 2011 1M23N24802 www.modell.hu

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	4
Szerviz.....	4
Használati óvintézkedések.....	5
Tartalom és specifikáció.....	5
A 6J 2,4 GHz-es rendszer bemutatása.....	7
Az adókészülék vezérlése.....	8
A rádiókészülék felszerelése.....	11
A vevőkészülék felszerelése.....	12
A vevőkészülék és a szervó-egység összekapcsolása.....	16
Az NiCd/NiMH akkumulátorok töltése.....	18
Folyadékkristályos kijelző (LCD) és a vezérlés programozása.....	20
A T6J-2,4 GHz rádió-berendezés programozása (közös funkciók).....	22
Paraméterek (<i>PARAM</i>).....	23
Modell kiválasztási funkció (<i>MODL</i>).....	23
Modell elnevezési funkció.....	23
Adat-visszaállítási funkció (<i>REST</i>).....	24
Repülőgép/Helikopter modell típus kiválasztó funkció (<i>TYPE</i>).....	25
Átviteli üzemmód kiválasztás (<i>MODE</i>).....	26
Gázadás lekapcsolási funkció (<i>TCUT</i>).....	27
Akkumulátor üzembiztonság (csak az S-FHSS üzemmódban).....	28
Szervo-egység irányváltása (<i>REVR</i>).....	29
Kettős sebesség (<i>D/R</i>) repülőgépnél.....	30
Exponenciális vezérlés beállítása (<i>EXPO</i>) repülőgépnél.....	31
Kettős sebesség (<i>D/R</i>) helikopternél.....	32
Exponenciális vezérlés beállítása (<i>EXPO</i>) helikopternél.....	34
Véghelyzet beszabályozás (<i>EPA</i>).....	35
Trimm beállítás (<i>TRIM</i>).....	36
AI-trimm (<i>STRM</i>).....	37
(Csak repülőgép programozás)	
Programozható 1. és 2. keverések (<i>PMX 1, PMIX 2</i>) (csak repülőgép-nél).....	38
Szárny típus kiválasztás (csak repülőgépnél).....	40
Fékszárnyként működő csűrőkormány (flaperon) használat (<i>FLPR</i>) (csak repülőgépnél).....	40
Fékszárny trimm (<i>FLTR</i>) (csak repülőgépnél).....	42
V-farokrész használat (<i>V-TL</i>) (csak repülőgépnél).....	43
Magassági-csűrőkormány (elevon) használat (<i>ELVN</i>) (csak repülőgépnél).....	44
Gázadás jelleggörbe (<i>T-CV</i>) (csak repülőgépnél).....	46
Bólintás jelleggörbe (<i>P-CV</i>) (csak repülőgépnél).....	47

(Csak helikopterprogramozás)

Normál gázadás jelleggörbe funkció (<i>N-TH</i>) (csak helikopternél).....	48
Normál bólintás jelleggörbe (<i>N-PI</i>) (csak helikopternél).....	49
Gázadás jelleggörbe funkció alapgázon (<i>I-TH</i>) (csak helikopternél).....	50
Bólintás jelleggörbe alapgázon (<i>I-PI</i>) (csak helikopternél).....	52
Gázadás megtartás funkció (<i>HOLD</i>) (csak helikopternél).....	53
Bólintás jelleggörbe megtartás (<i>H-PI</i>) (csak helikopternél).....	54
Fordulatszám keverés (<i>REVO</i>) (csak helikopternél).....	55
Pörgettyűkeverési funkció (<i>GYRO</i>) (csak helikopternél).....	56
Hullámmozgás a gázadás keveréshez (<i>SW-T</i>) (csak helikopternél).....	58
Hullámmozgást végző gyűrű (<i>RING</i>) (csak helikopternél).....	58
Tengelyre ferdén ékelt tárcsatípus kiválasztása és az állítható sebesség funkciójú hullámmozgás (<i>SWSH</i>) (csak helikopternél).....	59
A tengelyre ferdén ékelt, állítható sebesség funkciójú tárcsa (csak helikopternél).....	61
Késleltetés (<i>DELAY</i>) (csak helikopternél).....	62
Lebegési bólintás (<i>HOVP</i>) (csak helikopternél).....	63

(Egyéb programozási funkció)

Üzembiztonság (<i>F/S</i>).....	64
Oktató funkció (<i>TRNR</i>).....	65
Időmérők.....	68
Folyamatábra, repülőgép üzemmód funkciók.....	71
A vezérlő karok állítható hossza.....	73
A T6J vezérlőkar üzemmódjának a változtatása.....	73
Repülésbiztonsági irányelvek.....	73
Az akkumulátorok töltése.....	74
Repülés előkészítés.....	74
A vezérlések ellenőrzése.....	75

BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy Ön megvásárolta a digitálisan arányos rádió-távvezérlésű repülőgépet/helikoptert. Ezt a rádió-berendezést úgy tervezték meg és gyártották le, hogy ez Önnek nagyon sok Modellező éven át örömet és élvezetet biztosítson.

Akár ez Önnek az első kalandja a rádió-távvezérlésben, akár Ön már egy tapasztalt veterán a 6J berendezés mindenkinek kínál valamit. Ha ez az Ön első számítógépes rádió-berendezése, akkor nyugodt lehet afelől, hogy ezt a rendszert úgy tervezték meg, hogy a kezdeti telepítés és a repülőgépének és/vagy helikopterének a térbeállítása könnyebb és akkurátusabb legyen, mint egy nem számítógépes „analóg” rádió-berendezés használatánál. A tapasztalt Modellező nagyra fogja értékelni a 6J berendezés valamennyi azon fejlett jellemzőit és funkcióit, amik rendes körülmények között a fejlettebb rádió-berendezéseken megtalálhatók. Viszont bármely esetben ahhoz, hogy a Futaba 6J rendszer használata a legjobb és annak az üzemeltetése biztonságos legyen, *Önnek figyelmesen teljes egészében el kell olvasnia az utasításokat az üzemeltetés előtt.*

Minden Modellezőnek saját személyes preferenciái vannak a modelljei összeállítására és programozásra vonatkozó sajátos lépésekre. Például, nagyon nehéz lenne egy olyan kézikönyvet létrehozni, amely az összes Modellezőt kielégítené. Ennélfogva ezt a kézikönyvet úgy tervezték, hogy Ön lépésről lépésre menjen végig a T6J adókészülék programozásán, majd ezután a rendszer funkciójegyzékén. Ha Ön a modell összeszerelésénél a saját személyes preferenciáit szeretné követni, akkor kérem, hogy ezt úgy vegye figyelembe, hogy bármelyik programozási opció a másikkal kapcsolatban van. Például a kettős sebesség és az EPA hatással van egymásra.

Jótanács: Ha az utasítások olvasása alatt valamelyik leírt eljárás vagy funkció Önnek nem világos, vagy megakadtá vált, akkor kérem, hogy mindenképpen folytassa az olvasást. Gyakran a funkciót vagy az eljárást később ismét egy más módszerrel megmagyarázzák, amely az eljárást vagy a funkciót tisztázni fogja. Más alternatívát kell alkalmazni az akkumulátorhoz, a szervo-egységekhez, a vevőkészülékhez stb., hogy a repülőgépet és az aktuális programot a rádió-berendezés megfelelően leutánozza. Ez lehetővé teszi Önnek, hogy vizuálisan felismerje a programozási adatbevitelének a hatásait. Ha Ön ezen alternatív módszer használatával önmaga megismerkedik a rádió-berendezésével, akkor kérem, hogy biztosítsa azt, hogy ilyenformán a repülőgépe annak alkalmatlanná válásával ne okozhasson kárt önmagának vagy másoknak.

Szerviz (Csak az USA-ban)

Ha bármilyen akadály keletkezik az összeszerelésnél vagy rendszere üzemeltetésénél, akkor kérem, hogy először forduljon tanácsért. A további segítségért a hobby elosztójához is fordulhat vagy lépjen kapcsolatba az alant lévő weboldalon, e-mail címen, fax vagy a telefonszámon keresztül a Futaba Szerviz-központtal.

www.futaba-rc.com

Email: support@futaba-rc.com

Fax: (217)-398-7721

Telefon: (217)-398-8970 (2. opció)

Ezen írás alapján a Futaba Szerviz-központ segélyszolgálat a hétfőtől péntekig a Központi Szabvány Idő szerint reggel 8:00-tól délután 17:00-ig érhető el.

Azonban azzal a kikötéssel, hogy ez bármikor változhat. www.modell.hu

Ha Ön nem tudja megoldani a nehézségeket, akkor csomagolja be a rendszert az eredeti csomagolásába. Kérem, hogy mellékeljen egy megjegyzést, ami a tapasztalt nehézségek részletes és alapos leírását tartalmazza. Kérem, hogy a következő információk legyenek a megjegyzésében:

- Tünetek;
- Mellékelt alkatrészek leltára;
- Azok az alkatrészek, amelyeket javítani kell;
- Kapcsolattartási információk, név, cím, telefonszám és e-mail cím;
- Ha az alkatrészek a megítélése szerint garanciális javítást igényelnek, akkor kérem, hogy mellékeljen egy másolatot a vásárlási igazolásról vagy a vásárlási blokkról;

A berendezést a Futaba Szerviz-központba az alant lévő címre kell küldeni:

Futaba Service Center
3002 North Apollo Drive Suite 1
Champaign, IL 61822



Ez a termék csak a rádió-távvezérlésű modellek repültetésére használható. A Futaba cég nem vállal felelősséget e termék használatának a vásárló által okozott következményeire vagy e termék bármely olyan átalakítására, amely módosítást vagy egy harmadik partnertől származó egyéb alkatrész beépítését tartalmazza. A módosítás bármely szavatosságot érvénytelenít és ez a tulajdonos kockázata vagy felelőssége.

(Csak az USA-ban)

Kérem, hogy védje meg a környezetet az újratölthető akkumulátorok felelősségteljes megsemmisítésével. Az újratölthető akkumulátorok szemétbe vagy helyhatósági hulladékrendszerbe dobása számos területen illegális. Hívja fel információért az 1-800-Akkumulátor (BATTERY) telefonszámot a NiCd akkumulátor területén történő újrafeldolgozásáról.

HASZNÁLATI ÓVINTÉZKEDÉSEK

1. Kérem, hogy a biztonságos modellezés élvezetéhez kövesse az összes szabályt;
2. Kérem, hogy a modellt mindig tartsa szem előtt, mert a nagy objektumok negatívan hathatnak a rádiófrekvenciás jelekre. Kérem, vegye figyelembe, hogy az objektumok drótkerítésként vagy dróthálóként is csökkenthetik a rádiófrekvenciás jeleket.

TARTALOM ÉS SPECIFIKÁCIÓ

Adókészülék, T6J- 2,4 GHz

6 csatornás 2,4 GHz-es S-FHSS adókészülék (4 csatornás 2,4 GHz-es FHSS rendszer)

Adás: 2,4 GHz-es hullámsávon

Üzemeltető rendszer: 2 kar, 6 csatornarendszer

Táplálás: 4 db AA 1,2 V-os szárazcellás elem, 4,8 V-os teljes feszültség (külön elosztva)

Folyó áram: 120 mA

Vevőkészülék, R2006GS

6 csatornás 2,4 GHz-es S-FHSS vevőkészülék (4 csatornás 2,4 GHz-es FHSS rendszer)

Vétel: 2,4 GHz-es hullámsávon

Táplálás: 4,8..7,4 V (szervo-egységekkel elosztva*)

Folyó áram: 80 mA (jel nélkül)

Méret: 43,1 x 25,0 x 8,8 mm

Súly: 8,5 g

* **Megjegyzés:** Sohase használjon az R2006GS vevőkészülékhez szárazcellás elemeket, mert ez zavarokat okozhat a vevőkészülék üzemeltetésében.

www.modell.hu

MAGYARÁZÓ SZÓJEGYZÉK

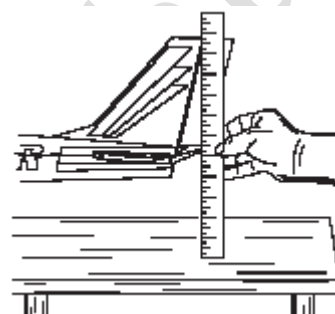
Ez segít megérteni a következő kifejezéseket, mielőtt e kézikönyv többi részét elolvasná. A kifejezések nem abc sorrendben vannak, de van egy logikai sorrend, ami az Olvasónak a következő kifejezések jobb megértését előkészíti. A kiegészítő terminológiákért kérem, hogy forduljon a teljes magyarázó szójegyzékhez, amit e kézikönyv másik helyén helyeztek el.

Irányváltás (szervo-egység irányváltása)

Megfordítja egy szervo-egység forgását. Ez a funkció könnyedséget és rugalmasságot ad az összeszerelés folyamán a Felhasználónak, hogy elektronikusan beállítsa mindegyik szervo-egységre a jellemző reaklási irányt.

Kitérés

Ha egy vezérlőfelületről beszélünk (akár egy magassági vagy csűrőkormányról), akkor kitérés az a távolság, amennyit a felület elmozdul. A vezérlő felület kitérését rendszerint a vezérlő felület (hátsó) kilépő élénél mérik és inch-ben vagy mm-ben adják meg. Az ábrán látható modellnek $\frac{1}{2}$ " (13 mm) felfelé irányuló magassági kormánykitérése van. Kérem, jegyezze meg, hogy a kitérés utalhat olyan távolságra, ami egy szervo-kerék, kerék stb. elmozdulása.



Kettős sebesség (D/R)

A 6J 2,4 GHz-es berendezésen a kettős sebesség kapcsoló lehetővé tesz Önnek, a repülés közben egy azonnali kapcsolást a csűrő, a magassági és az oldalkormányoknál a két különböző vezérlési kitérések között. Gyakran különböző vezérlési kitérések szükségesek a különböző repülési típusokhoz. Például a „kis” kitérés (a vezérlő felületek kisebb elmozdítása) szükséges a nagy sebességű repülésnél, amittől a modell reagálása érzékenyebbé válik. Más esetben a „nagy” kitérés szükséges lehet a kevésbé agresszív műrepülési manővereknél, mint a lebegésnél, vagy a modell leszállásakor továbbá a sebesség is kisebb, ezért a modell nem lehet olyan érzékeny. Itt is fontos megjegyezni, hogy a kisebb sebesség jobb a Kezdőknek, akik a repülőgép repülése alatt a túlvezérlésre hajlamosak.

Véghelyzet beállítás (EPA)

Az a teljes maximális távolság beállítása, amit mindkét irányban a szervo-egység megtesz.

Exponenciális (EXPO)

Normál körülmények között a szervo-egységek arányosan reagálnak az adókészülékről a vezérlő kar bemenőjelére. Ha a kart félútig elmozdítják, akkor ennek megfelelően a szervo-egység is félútig mozdul el. Azonban exponenciálisnál a szervo-egység többet vagy kevesebbet mozdulhat el, a kar viszonylagos mozgásához képest. Általánosságban azt lehet mondani, hogy az exponenciális használják a szervo-egység mozgatásának a csökkentésére, vagy kisebb szervo-egységmozgatásra. Az exponenciális általában a csűrő, magassági és oldalkormányoknál a lágy szervo-mozgatásokra, vagy a kezdeti szervo-mozgások csökkentésére használják. Ezáltal a pilóta által adott kezdeti vezérlőkar bemeneti jelek a repülőgép simább repüléséhez kis szervo-mozgatásokat eredményeznek.

A vezérlés reagálása a fél karos állításnál enyhébb, de a karmozgatást erősebb növelésével eléri a 100 %-ot. Az exponenciálisvezérlés a műrepülésnél és a problémás helyzeteknél kiváló.

www.modell.hu

Kérem, jegyezze meg, hogy fontos emlékezni arra, hogy a kettős sebesség a szervomozgások mennyiségét állítja be, míg az exponenciális beállítás meghatározza, hogy a legtöbb mozgás hol történjen meg.

Keverés

Két (vagy több) servo-egységet előkészíthetnek úgy, hogy azok együtt működjenek vagy a vezetékeik mechanikus csatlakoztatásával (egy „Y” csatlakozóval) vagy pedig elektronikus „csatlakoztatással” az adókészülékben lévő program funkció révén. Ha a servo-egységeket a programozás révén elektronikusan kötötték össze, akkor azokra mondják, hogy „keverték”. Ettől eltérően az „Y” csatlakozóval összekötött servo-egységeknél, ha a servo-egységeket elektronikusan keverik, akkor azok ellentétesen mozoghatnak. Ráadásul lehetséges állítani azt az arányt, amelynél a két csatornát összekeverik.

Ez a funkció lehetővé tesz egy egyszerű bemenetet két vagy több servo-egység működtetésének a vezérlésére. Leegyszerűsíti a rutinrepülést, és a közbenső-haladó pilótának több bonyolult nagy menővert tesz lehetővé. Például a fékszárny-magassági kormánykeverés. A legtöbb modell változtatni fogja a bólintási szöget a fékszárnyak kibocsátására (van, amelyik emelkedni fog, mások pedig lebólintanak). A modell tesztrepülése után az iránymeghatározást, valamint a magassági kormány kitérésének a mértékét e változásra helyesbíteni kell, a kompenzációra egy pilóta beállíthat egy fékszárny-magassági kormánykeverést. A keverés akkor működik helyesen, ha a Modellező ad egy fékszárny vezérlést, a rádió-berendezés pedig automatikusan adja a magassági kormány kitérés nagyságát úgy, hogy megtartja a modell az egyenes és sima repülését.

A 6J 2,4 GHz-es RENDSZER BEMUTATÁSA

Fontos!

Először mindig az adókészüléket kapcsolja be és csak azután a vevőkészüléket. A rendszer kikapcsolásánál mindig a vevőkészüléket kapcsolja ki először. A vevőkészüléket sohasem szabad bekapcsolni az adókészülék bekapcsolása nélkül. Ezen eljárás követése megakadályozza a servo-egységek és/vagy vezérlő felületek sérülését, továbbá az elektromosan táplált modellek esetén a motor váratlan beindulása súlyos sérüléseket okozhat.

Adókészülék

A T6J berendezéshez hasonlóan, egy számítógépes adókészülék sok előnye közül az egyik, hogy lehetővé teszi funkcionálisan mind a repülőgép, mind pedig a helikopter alkalmazását.

ACRO üzemmód: Ezt a modell kiválasztást kell használni a fix szárnyú repülőgép vezérlésére. A külső kapcsolók működtetik a kettős sebességet (D/R), a futóművet és az edző zsineget vagy az „öcskös doboz” lehetőséget. A programozási sajátosság magában foglalja servo irányváltást és az összes csatornán a véghelyzet beállítást (EPA), a kettős sebességet, az exponenciálisvezérlést és a programozható keverést. Ráadásul a mind a négy gyárilag beállítva, előprogramozott keverések, amelyek tartalmazzák a flaperon (ugyanabban az irányban, egyidőben működő fékszárny és csűrőkormány) és a V-farok keverést, valamint kiválasztható az elevon (együtt működő csűrő és magassági kormány) keverés is.

HELI üzemmód: A T6J berendezés egy olyan szükséges programozást is tartalmaz, ami a forgó szárnyú modellek (helikopterek) vezérléséhez szükséges. A T6J berendezés magában foglalja a kettős sebességet (D/R), az alapgázt, a gázadás megtartást, és a pörgettyű érzékenységét, amik kapcsolókkal működtethetők.

www.modell.hu

Ráadásul a programozási sajátosság magában foglalja szervo irányváltást és az összes csatornán a véghelyzet beállítást (EPA), a kettős sebességet, az exponenciálisvezérlést, a gázadás jelleggörbét, a bólintási szög jelleggörbét, a gázadás megtartást és a bólintást az oldalkormány keveréshez (REVO). Ráadásul mind a négy gyárilag beállítva, előprogramozott „tengelyre ferdén ékelt tárcsatípus” keverések, amelyek tartalmazzák a 3 különböző szervo-típust. A „3” vagy a „3-E” típus kiválasztható.

Az adókészülék vezérlése

Az ábra és a magyarázatok röviden leírják a Futaba T6J-2,4 GHz adókészülék funkcióit. Azok a teljes utasítások, amelyek leírják, hogy ezt hogyan kell üzemeltetni, a 20. oldalon találhatók.

Megjegyzés: Az ábra a rendszer 2. üzemmódját mutatja. (A többféle repülési üzemmódokra vonatkozó információk e kézikönyv 73. oldalán találhatók.)



Leírások:

Megjegyzés: Az „A” jelzi azokat a funkciókat, amik csak akkor találhatók meg, ha a T6J berendezés **REPÜLŐGÉP** (ACRO) üzemmódban van. A „H” jelzi azokat a funkciókat, amik csak akkor találhatók meg, ha T6J berendezés **HELIKOPTER** (HELI) üzemmódban van. Ha sem az „A”, sem pedig a „H” jelzést nem jelzik ki, akkor a funkció mind a repülőgép, mind pedig a helikopter üzemmódban elérhető.

Csűrő, magassági és oldalkormány kettős sebesség kapcsolója

Ezt a kapcsolót használja a kétféle csűrő, magassági és oldalkormány vezérlési kitérés közötti beállításhoz. A kitérések igénye szerint beállíthatók. Általánosságban azt lehet mondani, hogy ha a kapcsoló „felső” helyzetben van, akkor a vezérlési kitérések nagyobbak („nagy sebesség”). Ezzel szemben, ha a kapcsoló „alsó” helyzetben van, akkor a kitérések lecsökkennek („kis sebesség”). Ez a kapcsoló vezérli az exponenciálisvezérlést is, ha az alkalmazható.

www.modell.hu

Megjegyzés: A T6J berendezés lehetővé teszi a Modellező számára, hogy a kettős sebességet különböző kapcsolókra határozza meg. Kérem, hogy a kiegészítő információkért forduljon a kézikönyv kettős sebesség szekciójához.

A: Fékszárnyak/6. csatorna

Ez a kapcsoló működteti a vevőkészülékben a 6. csatornához csatlakoztatott szervo-egységeket. Ha a modelljét fékszárnyakkal szerelték fel, akkor következésképp ez a használható azok működtetésére. A **VR** (forgatható nyomógomb) hibás vezérlés erre a csatornára.

Megjegyzés: A T6J berendezés lehetővé teszi a Modellező számára, hogy a fékszárnyakat különböző kapcsolókra vagy kívánság szerint forgatható nyomógombra határozza meg. Kérem, hogy a kiegészítő információkért forduljon kézikönyv fékszárnyak/flaperonok szekciójához.

H: Gázadást megtartó kapcsoló

Ez a kapcsoló „megtartja” a motort (hajtóművet) egy alapgáz helyzetben és lekapcsolja azt a gázkarról. Ezt általában a helikopter pilóták az autórótoriós készség gyakorlására használják.

Hordszíz felerősítő horog

Néhány Modellező előnyben részesíti a repülést opcionális, nyakban hordható hordszíjjal. A külön felhasználható hordszíz lehetővé teszi, hogy az adókészüléket nyakba akasszák, és így a súly egy részét a kezeikről levegyék.

Csűrő/magassági-kormány vezérlő kar

Ez működteti a vevőkészülékben az 1. csatornához (csűrőkormány) és a 2. csatornához (magassági kormány) csatlakoztatott szervo-egységeket (2. üzemmód).

Csűrő/magassági-kormány vezérlő kar

Ez működteti a vevőkészülékben az 1. csatornához (csűrőkormány) és a 2. csatornához (magassági kormány) csatlakoztatott szervo-egységeket (2. üzemmód).

Trimmkarok (összes)

Ezt használják az ábrán feliratozott valamennyi szervo-egység semleges vagy középhelyzetbe állításához. Bármelyik trimmkar működtetésekor a trimm-helyzetet az LCD képernyő kijelzi.

Megjegyzés: A gázkar-trimmet a gázadást vezérlő kar finom behangolására használják, ha a motor (hajtómű) alapgázon van. A gázkar-trimm nem hat a gázkar szervo-egységre, ha a gázadást vezérlő kar végig felső helyzetben van (így az alapgáz fordulatszám beállítható a gázkar beállítás hatása nélkül a kar további mozgásával).

Töltő csatlakozó

Ezt a csatlakozót használják az adókészülék akkumulátorainak a töltésére (ha ez alkalmazható). A T6J berendezés nem tartalmaz az adókészülékhez újratölthető akkumulátorokat vagy váltóáramú töltőberendezést. Azonban ezek a termékek különállóan szükség esetén a helyi hobby szaküzleteiben beszerezhetők.

Be/Kikapcsoló

Ez használható a T6J berendezés be vagy kikapcsolására.
www.modell.hu

Adat beviteli kar

Ez használható az LCD kijelzőn megjelenő különböző funkciók értékeinek a megváltoztatásához.

Folyadékkristályos kijelző (LCD)

Általában LCD-nek hívják, ez az adókészülék képernyője, ami kijelzi a programozási üzemmódokat, a beviteli értékeket stb.

Üzem mód nyomógomb

Ez használható a különböző funkciók végiggörgetésére és kijelzésére.

Kiválasztás nyomógomb

Ez használható az aktuális funkció értékeinek a kijelzésére.

Gázadást lekapcsoló nyomógomb

Ez a nyomógomb aktiválja a gázadást lekapcsoló funkciót, és a karburátor teljes lezárására és a motor leállítására használható.

Gázadás/oldalkormány vezérlőkar

Ez működteti a vevőkészülékben a 3. csatornára (gázadás) és a 4. csatornára (oldalkormány) csatlakoztatott szervo-egységeket (2. üzemmód).

Oktató kapcsoló

Ez működteti az oktató funkciókat. Ennek oktató kapcsolókénti működtetéséhez az adókészüléket egy oktató kábel (különállóan kapható) segítségével egy másik adókészülékhez kell csatlakoztatni. Ennek jellegzetességeire vonatkozó többi információt lásd 66. oldalon.

H: Alapgáz kapcsoló

Ez a kapcsoló működteti azon repülési feltétel változtatását, ami beállítja a légi manőverekre (orsózás, luping, átesés) és a térbeli repülésre a gázadási és a bólintási szög jellegzőjét.

A: Behúzható futómű kapcsolója/5. csatorna

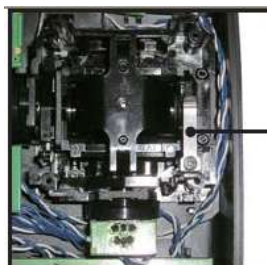
Ez a kapcsoló működteti a vevőkészülékben az 5. csatornára csatlakoztatott szervo-egységet. Ha a modellje behúzható futóművekkel rendelkezik, akkor ez a vezérlés használható a futó kibocsátására és behúzására.

H: Pörgettyűkapcsoló/5. csatorna

A pörgettyű működtetésére Ön a vevőkészülék 5. csatornájára csatlakoztathatja a pörgettyű érzékenységeinek a beállítását. A T6J berendezés két különböző érzékenység beállítást tesz lehetővé.

A helikopteres repüléshez a kilincsműves gázkar rendszer cseréje

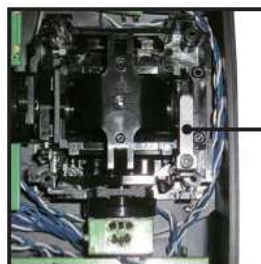
Általánosságban azt lehet mondani, hogy a helikopter pilóták a gázkar lágy működtetését jobban kedvelik, mint a fix szárnyú pilóták által általánosságban használt kilincsműves működtetésnél. Az alant leírt eljárás lehetővé teszi a Modellezőnek, hogy a kilincsműves működtetésről áttérjen a lágyabb gázkar működtetésre.



Kilincsműves lemez a reptülőgéphez

www.modell.hu

1. Nyissa ki az adókészülék hátsó részén az elem borítófedelét és távolítsa el az adókészülék elemét vagy elemeit.
2. Csatlakoztassa le az elemdoboz baloldalán lévő elemcsatlakozást.
3. Távolítsa el az adókészülék dobozának 4 db hátsó csavarját és távolítsa el a hátsó dobozt.
4. Cserélje ki a felfüggesztési szekción lévő kilincsműves lemezt a helikopternél használatos sima kilincsműves lemezre.

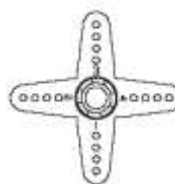
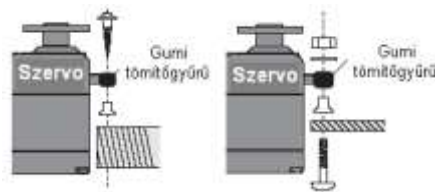


Kilincsműves lemez a helikopterhez

A RÁDIÓ-BERENDEZÉS FELSZERELÉSE

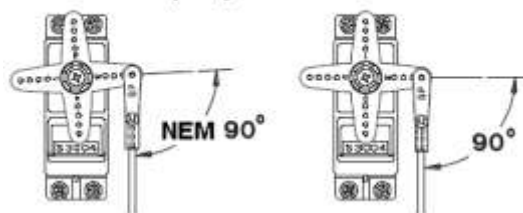
Kövesse ezeket az utasításokat, hogy a szervo-egységeket, a vevőkészüléket és az elemeket helyesen szerelje fel.

- Győződjön meg arról, hogy az elemen, a kapcsolón és a szervo-egység csatlakozóin a címkéket helyesen helyezték el, továbbá a vevőkészüléken, vagy a csatlakozókon azok rácsatlakoztatása előtt a csatlakozókon lévő „kulcsok” a jelölésnek megfelelőek. A szétcsatlakoztatásnál sohase húzza a csatlakozókat közvetlenül a kábeleknél fogva. Ehelyett húzza ezeket közvetlenül a műanyag csatlakozóknál fogva. Így elkerülhető a kábelek sérülése.
- Ha valamelyik szervo-egység kábele nem elég hosszú ahhoz, hogy a kívánt csatlakozási pontot elérje, akkor ehhez a Futaba cég ajánl egy komplett szervo-egység hosszabbító kábelt, amely erre a célra külön megvásárolható.
- A szervo-egységeket mindig a mellékelt gumi tömítőgyűrűkkel szerelje fel. Ne húzza túl a csavarokat. A szervo-egység egyetlen burkolatának sem szabad érintkeznie a szerelési sínekkel, a szervo-egység tálcájával vagy egyéb más repülőgép/helikopter alkatrészsel. Ha ez mégis megtörténik, akkor a vibráció átadódik magára a szervo-egységre, ami idő előtti kopásokat és/vagy szervo-meghibásodást okoz.
- Jegyezze meg, hogy a kis számokat (1...4) mindegyik 4 karos Futaba szervo-karba beleöntik. A számok azt jelzik, hogy mindegyik kar a 90°-tól hány fokra térhet el. Ez felhasználható a szervo-egységek közötti csekély gyári eltérések korrigálására és ez jellegzetes geometriai beállítást ad a repülőgépnek.



- A szervo-egységek középhelyzetbe állításához csatlakoztassa azokat a vevőkészülékhez és kapcsolja be az adókészüléket, majd ezt követve a vevőkészüléket. Állítsa középhelyzetbe a trimmeket az adókészüléken, majd keresse meg azt a kart, amely tökéletesen merőlegesen (90°-ra) áll ahhoz a nyomórúdhoz képest, amely a szervo-egységen van.

A trimmeknek a rádióberendezésen középhelyzetben kell lenni



- A szervo-egységek felszerelése után működtesse mindegyik szervo-egységet a teljes lökethosszán és ellenőrizze, hogy a nyomórudak és a szervo-karok nem akadnak-e vagy nem érintkeznek valami mással. Ezen felül győződjön meg arról, hogy a vezérlések a működtetéshez nem igényelnek-e többlet erőt. Ha valamilyen kifogásolható zümmögő hang jön a szervo-egységtől, akkor valószínűleg túl nagy az ellenállás a vezérlésben. Találja meg és javítsa ki a hibát.
- A kivágáshoz és a csavarnyílásokhoz idomszerként használja a vevőkészülék be/kikapcsolójánál lévő szerelő lemezt. Szerelje a kapcsolót a törzs oldalára a motor (hajtómű) kipufogójával ellentétesen és egy olyan helyre, ahol azt nem lehet véletlenül be vagy kikapcsolni a repülőgép kezelése vagy tárolása alatt. A kivágásnak lehetővé kell tenni a kapcsoló mindkét irányban történő, teljes tartományú mozgását. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló mozgatása akadálymentes és nem „csattan” bekapcsolás helyzetből kikapcsolás helyzetbe.
- Amikor Ön felszereli a kapcsoló dobozát a helikopterre, akkor kérem, hogy használja a kapcsoló burkolatát. Általában nyomja be a kapcsolóval és a kapcsoló burkolatával a szerkezetet, majd csavarokkal szorosan rögzítse azt. Különböző modellek különféle felszerelést igényelnek. Ebben az esetben kérem, hogy kövesse a Gyártó által mellékelt irányelveket.
- A szervo-egység vezető kábeleinél a repülés közbeni vibráció által keltett törések elkerülésére biztosítson egy kis lazaságot úgy, hogy a vevőkészülékhez menő kábeleket ne húzza a szervo-egységgel vagy a csatlakozóval szemben. Ezen felül periódikusan ellenőrizze a kábeleket a repülés előtti teendőknél.



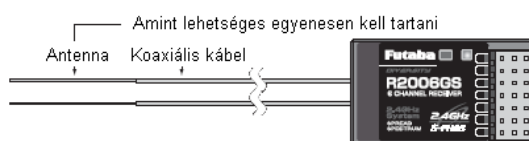
A szervoegység kimenetétől kb. 5..10 cm-re erősítse oda úgy, hogy a vezető kábel arányos legyen

Szegély a vezető kábelén

FONTOS: A Futaba T6J adókészülék teljesítményének és élvezetének a maximalizálásához, kérem, hogy figyelmesen és alaposan olvassa el ezt a szekciót.

A VEVŐKÉSZÜLÉK FELSZERELÉSE

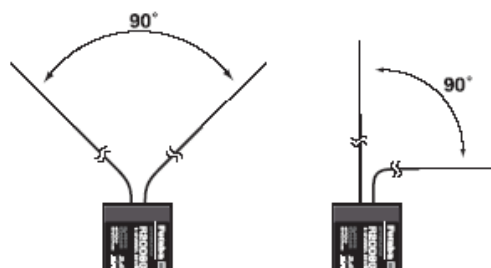
- Az Ön 2,4 GHz-es repülőgép vevőkészülékétől a lehetséges legjobb teljesítmény elérésére mi kifejlesztettük a következő irányelveket és javaslatokat:
- Az R2006GS vevőkészüléknek két antennája van. A jelvétel és a modellezés bevezetett biztonságának a maximalizálására a Futaba cég egy eltérő antenna rendszert alkalmazott. Ez lehetővé teszi a vevőkészüléknek, hogy mindkét antennán megkapja a rádiófrekvenciás jeleket és a repülés problémamentes lesz.
- Az eltérő funkciókból eredően a legjobb eredmények elérésére, kérem, hogy kövesse a következő utasításokat:



www.modell.hu

A két antennát lehetőleg egyenesen kell tartani. Ennek mellőzése a modell lecsökkent üzemeltetési hatótávolságát okozhatja.

Ideálisan a két antennát egymáshoz 90°-os szögben kell elhelyezni, de a legkritikusabb az a helyzet, amikor az antennákat egymástól olyan messze tartják, amennyire lehet.



Nagyobb modelleknek nagy fém tárgyai lehetnek, amelyek gyengíthetik a rádiófrekvenciás jeleket. Ebben az esetben az antennákat a modell mindkét oldalán el kell helyezni. Ekkor a legjobb rádiófrekvenciás jel feltétel bármely repülési helyzetben elérhető.

Az antennákat a vezető anyagoktól, mint a fém és szén, legalább 1/2 inch távolságban kell tartani.

Az antennák koaxiális részének nem kell követnie ezeket az utasításokat, de nem szabad ezeket kis ívben meghajtani.



Antenna



Antenna

A két antennát egymáshoz képest 90°-os helyzetben kell elhelyezni.

A fénykép fő célja azt ábrázolni, hogy hogyan kell az antennát elhelyezni.

A vevőkészülék precíziós elektronikus alkatrészeket tartalmaz. Ezek a legkényesebb rádióalkatrészek a modell fedélzetén és ezeket meg kell védeni a hőmérsékleti és más extrém viszonyoktól.

Tegye lehetővé, hogy levegő áramoljon a vevőkészülék körül. Egy jó tipp, hogy használjon kis szivacs-gumi blokkokhoz hasonló távtartókat, hogy egy szellőzőcsatornát alakítson ki a vevőkészülék körül.

Hosszában szerelje össze a vevőkészüléket, a keskeny oldal segíteni fog a levegő-áramlás és a hatásos hűtés maximalizálásában.

A tiszta pilótafülke-tetők a rádióalkatrészeket közvetlen napfénynek teszik ki, ami a modell belsejében kiegészítő zavart okoz. Ez nem okoz nehézségeket a repülés folyamán, de, ami fontos, beárnyékolja a modellt a földön. Borítsa be a modelleket egy fehér lepellel, vagy helyezze azokat árnyékba a napsugártól távol.

Az R2006GS vevőkészüléket a hőforrásoktól, mint amilyen a hangtompító csipogócsövek, a hangolt csövektől, akkumulátoroktól, stb. távol kell felszerelni.

www.modell.hu

Ha szükséges, akkor a vevőkészülék egy műanyag csomagba helyezve és a felső végének gumiszalaggal történő lezárásával vízállóvá tehető, mielőtt azt egy szivacs-gumi-ba göngyölnék. Ha a nedvesség jut a vevőkészülékbe, akkor az időszakos üzemeltetést vagy egy meghibásodást eredményezhet. A vevőkészüléknek egy műanyag csomagba történő begöngyölése is megvédi azt a tüzelőanyagtól és attól a kiáramló üledéktől, ami számos modellnél annak az útján a törzsbe kerülhet.

A vevőkészülék táplálása

Feltétlenül fontos megfelelően táplálni a vevőkészüléket és a fedélzeten lévő berendezéseket. A vevőkészülék akkumulátorát, vagy a fedélzeti energia ellátást úgy kell megtervezni, hogy az lehetővé tegye az összes szervo-egységnek és a többi berendezésnek, hogy az egész repülés folyamán megtartsák a szükséges berendezések részére a működőképességet az energiatáplálás bármely véletlen megszakítása nélkül.

Figyelembe kell venni a modell repülése folyamán az energia betáplálást és a terhelés felhasználást, ami változik a különböző szervo-egységek működtetése folyamán stb. Egy sajátos energiatáplálás elmulasztása nehézségeket és/vagy egy lehetséges lezuhanást okozhat.

Vevőkészülékeként az energiaellátást modellről modellre lényegesen változtatni kell (például egy 0,40 %-ban gyakorló repülőgépnél egy kisebb akkumulátor kell, mint egy nagyméretű repülőgépnél), nehéz lenne egy általános javaslatot készíteni. Például, mi azt javasolnánk a Modellezőknek, hogy forduljanak a hasonló modellekkel és konfigurációkkal rendelkező Modellezők tanácsaiért, amíg több tapasztalatot nem szereznek.

Az adókészülék antennája

Talán a Modellező egyik első dolga a T6J adókészülék körül észrevenni, hogy nem hiányzik-e a tradicionális külső antenna. A Futaba cég mérnöki állománya szorgalmasan dolgozott az antenna megjelenésének és konfigurációjának a tesztelésén és kiértékelésén. A T6J berendezés belső antennája nem csak teljes mértékű jellemzőket nyújt, hanem egy kis ergonomikus megjelenésű burkolatot biztosít, ami esztétikusan egyaránt megnyerő.

A RÁDIÓ HATÓTÁVOLSÁGÁNAK A LEELLENŐRZÉSE

Egy új modell első repülése előtt a hatótávolság leellenőrzését el kell végezni. Nem szükséges egy hatótávolság ellenőrzést végrehajtani minden repülés előtt (ámbár nem egy rossz ötlet egy hatótávolság ellenőrzést végrehajtani naponta az első repülés előtt). Egy hatótávolság ellenőrzés a végső lehetőség ahhoz, hogy bármilyen rádió meghibásodás kiderüljön, továbbá ahhoz, hogy meggyőződjünk arról, hogy a rendszernek elegendő üzemeltetési hatótávolsága van-e.

Mi a T6J berendezésbe a földi üzemeltetési hatótávolság leellenőrzésének a végrehajtására egy speciális „Teljesítményesítés üzemmódot” építettünk be. Ebben az üzemmódban a rádiófrekvenciás teljesítményt lecsökkentik azért, hogy a rendszer leellenőrizze a T6J berendezés üzemeltetési hatótávolságát. Ha ezt aktiválták, akkor a „Teljesítményesítés üzemmód” 90 s-ig hatásos lesz, mielőtt a rendszer automatikusan a teljes hatótávú üzemmódba visszatérne. A legtöbb esetben a 90 s több, mint az az időmennyiség, ami egy teljes hatótávolság leellenőrzéséhez elegendő.

„Teljesítményesítés üzemmód” aktiválása és egy hatótávolság ellenőrzés végrehajtása

1. A „Teljesítményesítés üzemmód” aktiválásához kérem, hogy tartsa lenyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot és ezután kapcsolja be az adókészüléket. Ha ez az üzemmód aktív, akkor az adókészülék elején a kék LED villogni kezd és az adókészülék a Felhasználónak biztosítani fog egy hangos és egy vizuális jelzést arról, hogy az adókészülék „Teljesítményesítés üzemmód”-ban van.

www.modell.hu

Az adókészülék kivehetően 3 s-onként csipog egyet addig, amíg el nem éri a 90 s-os időkorlátot. Ennél az időnél az adókészülék kétszer csipog, és azután visszatér a teljes teljesítményű üzemmódba.

Vizuálisan az LCD kijelző kijelzi **TELJESÍTMÉNYESÉS ÜZEMMÓD**-ot (*POWER down*). A „down” szó villog, kiegészítőleg emlékeztetve arra, hogy az adókészülék teljesítményesés üzemmódban van.



2. Az aktivált „Teljesítményesés üzemmód”-dal menjen el a modelltől addig, amíg vele egyidejűleg a vezérlések működnek. Legyen egy modellel együtt álló Segítője, és az jelezze a vezérlések működését és állapítsa meg, hogy azok helyesen működnek-e. Ön legyen képes a modelltől körülbelül 30..50 lépést megtenni a vezérlés elvesztése nélkül.
3. Ha minden helyesen működik, akkor térjen vissza a modellhez. Állítsa az adókészüléket egy még megközelíthető biztonságos helyre úgy, hogy az a motor beindítása után elérhető legyen. Győződjön meg arról, hogy a gázkar az egész úton alsó helyzetben van, és ekkor indítsa el a motort. Végezzen el egy másik hatótávolság ellenőrzést a modellt tartó Segítőjével, és járassa a motort különböző fordulatszámokon. Ha a szervogységek rezegnek, vagy akaratlanul mozognak, akkor ez egy probléma lehet. Keresse meg a meglazult szervo csatlakozásokat vagy összekötő nyomórudakat. Győződjön meg arról, hogy az akkumulátort teljesen feltöltötték-e.
4. Sohase kezdje el a repülést akkor, ha a „Teljesítményesés üzemmód” aktív.

ÖSSZEKAPCSOLÁSI ELJÁRÁS

Mindegyik adókészüléknek van egy egyedileg kijelölt, egyedülálló azonosítási kódja. A működtetés elindítására a vevőkészüléket az adókészülék ezen azonosítási kódjával össze kell kapcsolni, amelyek így egy párt alkotnak. Mihelyt az összekapcsolást elvégezték az azonosítási (ID) kódot a vevőkészülékben tárolják és további összekapcsolás nem szükséges, ha csak a vevőkészüléket egy másik adókészülékkel nem kell használni. A T6J adó/vevőkészülék szett esetében az összekapcsolást már gyárilag elvégezték. Azonban az mindig egy jó biztonsági óvintézkedés, ha ezt az összekapcsolási eljárást ettől függetlenül még egyszer elvégzik.

Ha Ön vásárolt egy tartalék vagy egy utólagos vevőkészüléket, akkor el kell végezni ennek az új vevőkészüléknek az összekapcsolását a meglévő adókészülékével. Ezért hajtja végre az alant lévő eljárást:

1. Helyezze közel egymáshoz az adókészüléket és a vevőkészüléket. Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy amíg az adókészülék és a vevőkészülék 1 m távolságon belül van, addig az összekapcsolási eljárás nehézségek nélkül elvégezhető.
2. Kapcsolja be az adókészüléket.
3. Ellenőrizze le a T6J adókészülék elején elhelyezett LED-et. Ha a kék LED szolidan világít (nem villog), akkor az a rádiófrekvenciás jelét leadta.
4. A vevőkészülékhez csatlakoztatott táplálással kapcsolja be a vevőkészüléket. A vevőkészülék elején lévő LED villogni kezd.
5. A felszerelt műanyag csavarhúzózt felhasználva a vevőkészüléken nyomja be és tartsa benyomva az „SW” kapcsolót több, mint 1 s-ig. Ennél a pontnál az adó/vevőkészülék elkezd az összekapcsolási folyamatot.



6. Amikor az összekapcsolási eljárás befejeződött, akkor a vevőkészüléken lévő LED szolid zöldre fog változni. Kérem, erősítse meg, hogy a szervo-egységek most működnek-e az adókészülékével. Kérem, hogy az alant lévő táblázat alapján nézze meg a vevőkészülék körülményeinek LED-es állapotát.

Nincs jelvétel	Vörösen világít
Jelvétel van	Zölden világít
Jelvétel van, de az azonosítás nem összeillő	Zölden villog
Helyrehozhatatlan hiba (EEPROM stb.)	Vörösen és zölden felváltva világít

A VEVŐKÉSZÜLÉK ÉS A SZERVO-EGYSÉG ÖSSZEKAPCSOLÁSA

Csatlakoztassa a szervo-egységeket a vevőkészülékhez, hogy a jelzett funkciókat elvégezze.

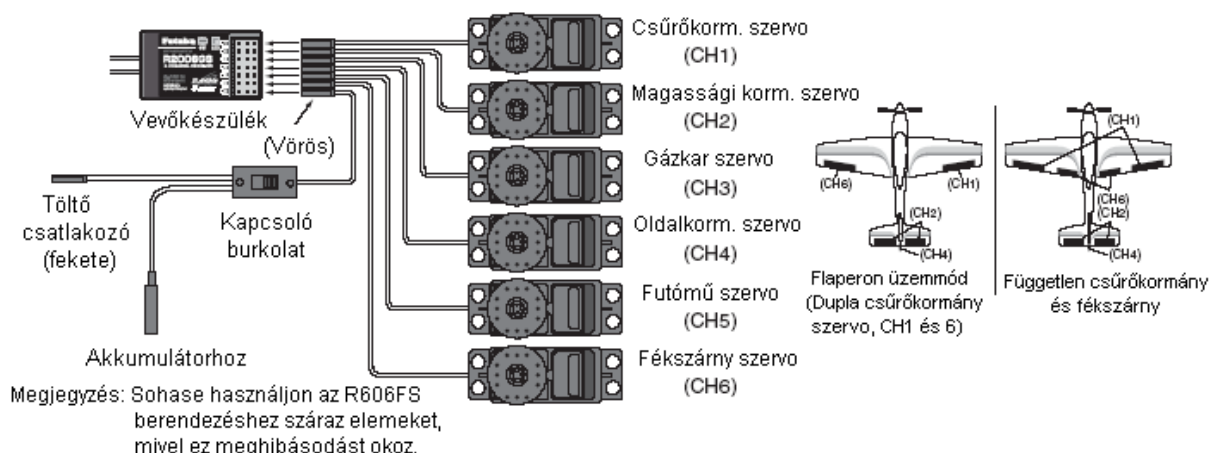
Vevőkészülék kimeneti csatlakozása	Repülőgép (ACRO)	Helikopter (HELI)
1	Csűrőkormány vagy jobb flaperon* vagy jobb elevon** (farok nélküli modellekre)	Csűrőkormány
2	Magassági kormány vagy bal ruddervátor*** (V farkú modellekre) vagy bal elevon** (farok nélküli modellekre)	Magassági kormány
3	Gázadás	Gázadás
4	Oldalkormány vagy jobb ruddervátor*** (V farkú modellekre)	Oldalkormány
5	Behúzható futómű	Pörgettyű érzékenység
6	Fékszárny vagy bal flaperon	Bólintás
B	Vevőkészülék be/kikapcsoló kapcsoló (a vörös csatlakozót kell a vevőkészülékbe dugni)	

* Fékszárny és csűrőkormány együttes vezérlése

** Oldal és magassági kormány együttes vezérlése (farok nélküli modelleknél)

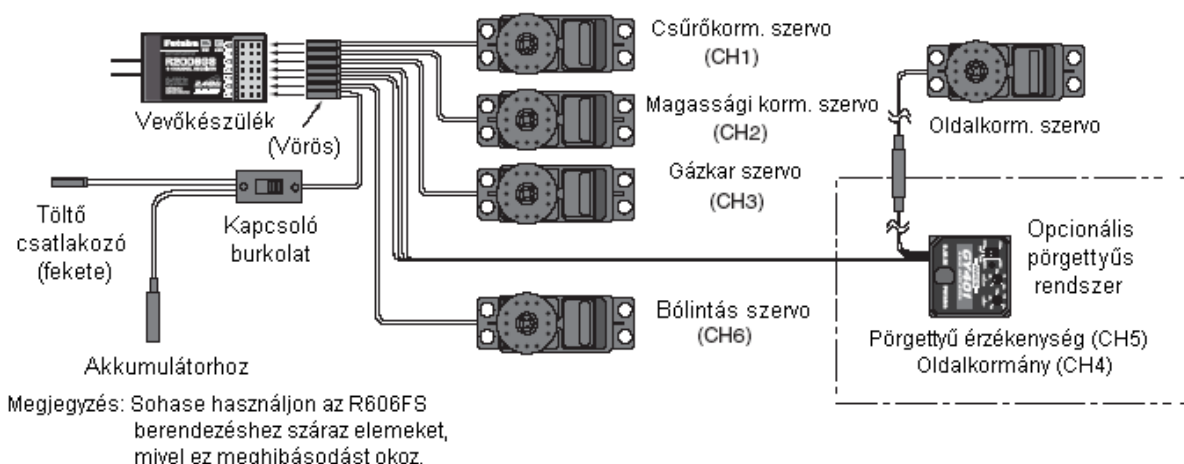
*** Oldal és magassági kormány együttes vezérlése (V farkú modelleknél)

Az ábra csak a repülőgépmoделlt mutatja. A kiegészítő szervo-egységek különállóan vásárolhatók meg.



www.modell.hu

Az ábra csak a helikoptermodellt mutatja. Különállóan kell megvásárolni egy kiegészítő pörgettyűs egységet.



RIASZTÁSOK ÉS FIGYELMEZTETÉSEK

A T6J berendezés számos különböző figyelmeztetést és riasztást ajánl, ami megszólal, ha bizonyos biztonsági tényezők nincsenek jelen. Például, ha Ön repülőgép vagy helikopter üzemmódban van, és akkumulátorok az ajánlott biztonsági feszültség alá esnek, akkor egy riasztás szólal meg. A helikopter üzemmódban egyébként számos kiegészítő figyelmeztetés/riasztás van, ami megszólalhat az aktivált karhelyzetnél, gázadás megtartásnál és/vagy alapgáznál.

Ezek a beépített biztonsági sajátosságok biztosítják, a modelljének a hosszú élettartamot és a hobbyjának az élvezetét.

Mi következőképpen nyomatékosan javasoljuk a figyelmeztetésekhez való ragaszkodást.

Az adókészülék telepének a feszültsége

A T6J adókészülék egy programozható alacsony feszültséget jelző riasztást ajánl, amely figyelmezteti a modellezőt, ha az adókészülék feszültsége az előzőleg beállított alacsony telepfeszültség alá esik. Ha Ön repül, amikor ez a riasztás megszólal, akkor kérem, hogy szálljon le lehetőleg gyorsan és biztonságosan, hogy bármilyen potenciális bajt elkerüljön.

Az adókészülék telepfeszültség riasztásának a beállítása

1. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** és a **VÉGE (END)** nyomógombokat, és ezzel együtt kapcsolja be az adókészüléket.
2. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé, hogy kiválassza azt a feszültséget, aminél a telepfeszültség riasztása meg fog szólalni. Ha 4 db AA alkáli (száraz cellás) elemet használ, akkor a riasztást 4,2 V-ra kell beállítani. Ha egy 5 cellás NiCd/NiMH adókészülék akkumulátort használ, akkor az 5,0 V-os beállítást válassza ki.



Megjegyzés: Az adókészülék telep-üzembiztonsági üzemmódja nem alkalmazható, ha a gázadás csatornát megtartás helyzetbe állították, vagy a T6J adókészülék FHSS üzemmódban dolgozik.

www.modell.hu

Gázkar-helyzet riasztás

A T6J berendezés egy gázkar-helyzet riasztást ajánl, ami egy nem biztonságos gázkar-helyzetre figyelmeztet, ha az adókészüléknek áramot adnak, vagy azt bekapcsolták. Ha a gázkar nincs alapgáz helyzetben, akkor az adókészülék egy hallható riasztást ad és ezen kívül a képernyőn egy vizuális figyelmeztetés látható.



Mozdítsa el a gázkart a legalacsonyabb helyzetbe, hogy ennek megfelelően ez a riasztás elhallgasson.

Gázadás-tartás és alapgáz riasztás (Csak helikopter üzemmódban)

Ha helikopter üzemmódban van, akkor a T6J berendezés olyan riasztást ajánl, ami együtt vagy külön-külön működik, ha a gázadás-tartást és az alapgázt aktiválták, továbbá a rádiókészüléket bekapcsolták. Ezt hívják **KEVERÉK (MIX)** figyelmeztetésnek. A fenti gázkar-helyzet riasztással együtt említve, a T6J berendezés egy hallható figyelmeztetést ad, és ezen kívül a képernyőn egy vizuális figyelmeztetés is látható.



Ezek a figyelmeztető jelzések addig folytatódnak, amíg a kapcsoló(ka)t a kikapcsolt helyzetbe vissza nem állítják.

AKKUMULÁTOR TÖLTÉSI ELJÁRÁSOK ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK

A T6J adókészüléket úgy tervezték, hogy vagy 4 db AA alkáli száraz cellás elemmel, vagy pedig egy 5 cellás NiCd/NiMH akkumulátor csomaggal működjön. Mindkettő különállóan beszerezhető. Az adókészülék telepeinek használata személyes előjog.

Az AA típusú alkáli elemek bármely helyi hobbyboltban, fűszerüzletben stb. beszerezhetők. A NiCd/NiMH akkumulátor csomagot viszont egy hobby szaküzletben kell megvásárolni.

AZ NiCd/NiMH AKKUMULÁTOROK TÖLTÉSE

Ahogy már fentebb említették, a T6J adókészülék 4 db szárazcellás elemmel működik, de számos Modellező egy NiCd/NiMH akkumulátor csomag és egy töltőberendezés megvásárlása mellett dönt ezen adókészülék használatához.

Ezen termék használata folyamán a felhasználási figyelmeztetés és a töltési eljárásokra vonatkozó figyelmeztetések teljesítésnek az elmulasztása sok bajt okozhat. Kérem, hogy ennek megfelelően kövesse a részletes leírásokat.

Ön akár NiCd (nikkel kadmium, kimondva ni-kad) vagy akár NiMH (nikkel fém-hidrid) akkumulátort választ, ezek a csomagok speciális gondoskodást és töltést igényelnek. Olvassa el figyelmesen a töltési utasításokat.

Megjegyzés: Az akkumulátorokat általában részlegesen töltve készítik elő, de szükséges egy teljes, egész éjjel tartó töltés a modellel végzett repülés előtt.

1. Az adókészülék táplálását kikapcsolva, csatlakoztassa az adókészülék váltóáramú fali töltőegységből jövő töltőkábelét az adókészülék jobb oldalán lévő töltőcsatlakozóba. A vevőberendezés töltőkábele az akkumulátorokhoz két különböző úton csatlakoztatható. A töltőkábel közvetlenül csatlakoztatható az akkumulátor csomaghoz, vagy a modellben lévő be/kikapcsoló kapcsolótól jövő (fekete) üres csatlakozóhoz. A kapcsolón keresztüli töltés előnyösebb, mivel nem szükséges az akkumulátort lecsatlakoztatni.
2. Dugja be a váltóáramú fali töltőegységet a fali konnektorba.

www.modell.hu

Megjegyzés: Ha a szobában lévő fali konnektor egy kapcsolóval kikapcsolható, akkor győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a szoba elhagyása után bekapcsolva marad. Egyébként az akkumulátorok nem fognak feltöltődni!

3. A LED-nek (fényt emittáló diódának) világítania kell, amely így jelzi, hogy jelenleg folyik az akkumulátorok feltöltése. A kisütdött akkumulátorok körülbelül 15 h-án keresztül töltődnek fel teljesen. Ha egy piacon vásárolt gyorsöltőt használ, akkor kövesse a Gyártó utasításait felkészülve arra, nehogy a töltőegységgel túltöltse az akkumulátorokat. Sohasse töltse az akkumulátorokat a Gyártó által ajánlott értéknél nagyobbra. Az akkumulátor cella szerkezetétől függően az akkumulátorok időszakosan ki is kell sütni, hogy egy „memóriának” nevezett állapotot megelőzze. Ha például mindig csak két repülést hajtanak végre, akkor az akkumulátorok a teljes kapacitásukban nem „érik” el a nagyon mély pontot. Ezek néhányszori elvégzése után az akkumulátorok „emlékezni” fognak és végül is úgy „gondolják”, hogy csak két repülésre elég teljesítményt adhatnak le. Két repülés után lehet, hogy az akkumulátorok nem biztosítanak elég energiát a rendszernek, ami egy lezuhanáshoz vezet. Bármilyen potenciális memória megszüntetésére a NiCd akkumulátorokat ciklikusan süsse ki, majd ezután egy kereskedelembe kapható ciklikusan működő akkumulátortöltővel töltse fel, vagy hagyja a rendszert bekapcsolva és „működtesse” a szervo-egységeket az adókészülék karjainak a mozgatásával addig, amíg a szervo-egységek nagyon lassan nem mozognak, jelezve ezzel azt, hogy az akkumulátor lemerült. A ciklikus töltést mindig 1..2 havonta kell elvégezni, még a téli vagy a hosszú tárolási periódus folyamán is. Egy ciklikusan működő akkumulátortöltő sikeres használata esetén jegyezze meg a kapacitást az akkumulátorok ciklikus töltése után. Ha a kapacitásban egy észrevehető visszaesés mutatható ki, akkor az akkumulátorokat ki kell cserélni.

Megjegyzés: Az akkumulátorainak egy váltóáramú Futaba akkumulátortöltővel történő töltése mindig biztonságos. Azonban egy piacon vásárolt töltőegységgel végzett gyors töltés elfogadható addig, amíg Ön meg nem ismeri, hogy hogyan üzemeltesse helyesen a töltőegységet. Sohasse töltse az akkumulátorokat a Gyártó által ajánlott értéknél nagyobbra. Ha ezt nem végzik helyesen, akkor a gyors töltés tönkretelheti az akkumulátorokat.

Akkumulátor gondozása és az óvintézkedések

Alant látható néhány olyan általános szabály és irányelv, amelynek a betartásához ragaszkodni kell az adókészülék és/vagy a vevőkészülék akkumulátor csomagjainak a töltésekor. Ezek csak általános irányelveket szolgálnak, és nem szándékozzák helyettesíteni vagy háttálatlanítani azokat az információkat, amiket az akkumulátor vagy töltőegység gyártók készítettek. A teljes információhoz kérem, hogy forduljon azokhoz az utasításokhoz, amelyek az eladott termékeket kísérő akkumulátorcsomagokat, és/vagy a töltőegységeket tartalmazzák.

- Ne engedje, hogy felnőtt felügyelete nélkül gyermekek töltsék az akkumulátor csomagokat;
- Ne töltse az akkumulátor csomagokat, ha azok bármilyen módon sérültek. Mi nyomatékosan javasoljuk az akkumulátor csomagok gyakori ellenőrzését a sérülés elkerülésére;
- Ne engedje az akkumulátorokat túlhevülni! Túlhevülés esetén azonnal csatlakoztassa le az akkumulátort a töltőegységről és hagyja azt lehűlni;
- Ne keverje a cellákat. Az összes cellának azonos anyagúnak, konfigurációjúnak stb. kell lennie;
- A NiMH akkumulátorok töltése ne legyen mély ciklusú, mivel ez állandó meghibásodást okozhat;

www.modell.hu

- Sohase töltsé az akkumulátorokat olyan felületen, ami forróvá válhat, vagy a hőtől el-
törhet;
- A NiMH cellák nem mutatnak „memóriahtást”, inkább a NiCd cellák, így kis ciklikusság
elegendő. Bizonyos, cellákban visszamaradó feszültséggel tárolja a NiMH akkumuláto-
rokat. (Lásd az akkumulátor ellátást);
- A NiMH celláknak körülbelül 20..25 %-os önkisülési értéke van (összehasonlítva a 15
%-os NiCd akkumulátorokkal). Fontos a NiMH akkumulátorok újratöltése közvetlenül a
használat előtt;
- Sohase csatlakoztassa az akkumulátort fordítva. A fordított csatlakoztatás az akkumu-
látor túlhevülését vagy a töltőegység belsejének károsodását okozhatja;
- Ne adjon egy kiegészítő töltést a feltöltés után;
- Az újratölthető akkumulátor névleges kapacitásánál (IC) sohase töltsön túl;
- Ha egy akkumulátort a névleges kapacitásánál (IC) túltöltöttek, akkor az akkumulátor
túl fog hevülni és tönkre megy;
- Ne csatlakoztasson két vagy több akkumulátor csomagot egy terminál kimenetre;
- Az akkumulátor töltésénél kerülje el az extrém hideg és forró helyeket, valamint a köz-
vetlen napsugárzást;
- Ajánlatos a töltést 10...30 °C közötti tartományban elvégezni, máskülönben abnormális
töltés és túlmelegedés keletkezhet.

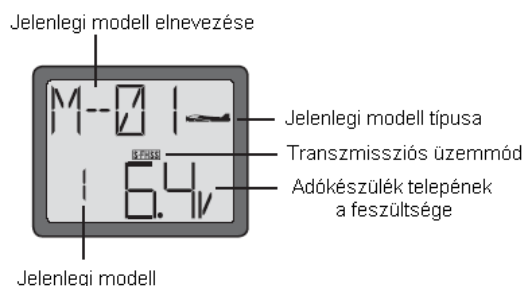
FOLYADÉKKRISTÁLYOS KIJELEZŐ (LCD) ÉS A VEZÉRLÉS PROGRAMOZÁSA



LCD képernyős kijelző

Amikor az adókészüléket kezdetben bekapcsol-
ják, akkor a modell típusát, a modell memória-
egységbeli számát, a modell memóriaegységbeli
elnevezését, az átviteli üzemmódot és az adó-
készülék telepének a feszültségét az LCD kijelző
kijelzi. A Felhasználó ösztönzésére a memória-
egységben tárolt funkciók és a beállítások a
képernyőn leolvashatók. A Felhasználó az
ÜZEMMÓD (MODE) és a **KIVÁLASZTÁS**
(**SELECT**) nyomógombokkal hozzáfér a külön-
böző funkciókhoz és megváltoztatja az értékeket
és beállításokat az **ADAT BEVITEL (DATA IN-
PUT)** kar segítségével. Ezt nevezik programo-
zásnak.

www.modell.hu



Megjegyzés: Szabadon kutasson a programokon és a képernyő kijelzéseken keresztül történő lapozgatással az **ÜZEMMÓD** (MODE) és a **VÉGE** (END) nyomógombok felhasználásával. Az **ÜZEMMÓD** (MODE) és a **VÉGE** (END) nyomógombok csak azt határozzák meg, hogy mi jelenjen meg a képernyőn, de egyetlen beállítást sem változtatnak meg. Bármelyik almenühöz történő hozzáféréshez használja a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot. Például, használja az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot a szervo-egység irányváltásához (REVR), majd nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy hozzáférjen az almenükhöz (ebben az esetben a csatornákhöz), hogy azokat újra beállítsa. Csak az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar használatával tud bármilyen beállítást megváltoztatni.

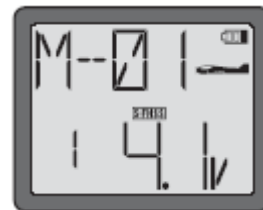
A modell elnevezése

A Futaba T6J 2,4 GHz berendezés 15 modellre tárolja a modell memóriákat. Ez azt jelenti, hogy az összes adat (a vezérlési kitérések, trimmek, véghelyzetek stb.) az adókészülékben maximálisan 15 különböző modellre tárolható és bármely adott pillanatban aktiválható. (attól függően, hogy Ön az adott napon melyik modellt válassza ki) Ez mellőzi az adókészülék újrakonfigurálására vonatkozó követelményeket, bármikor dönthet úgy, hogy ezzel a berendezéssel egy másik modellel repül! Ha az adókészüléket bekapcsolták, akkor a modell típusát, a modell elnevezését, az átviteli üzemmódot és az adókészülék telepének a feszültségét az LCD kijelző kijelzi. Minden repülés előtt győződjön meg arról, hogy a repülésre szánt modellnek megfelelő modell elnevezés látszik-e a képernyőn. Ha az adókészülék nem működött a helyes modellt, akkor néhány (vagy az összes) vezérlés megfordulhat és az elmozdulások, valamint a trimmek rosszak lesznek.

Egy rossz programú modellel végzett repülés egy lezuhanást eredményez, így az adókészülékben mindig győződjön meg arról, hogy a modell elnevezése helyes-e. Egy módon úgy biztosítsa ezt, hogy közvetlenül felírja a modell elnevezését a repülőgépre, vagy a helikopterre vagy pedig odaerősít egy listát az adókészülék aljára vagy fenekére.

Az adókészülék telepének a feszültsége

A modell típusán kívül az LCD képernyő kijelzi még az adókészülék telepének a feszültségét is. Ha a feszültség az alacsony telep-feszültség riasztás beállított értéke alá esik, akkor a telep ikon villogni fog és az alacsony feszültség riasztás folyamatosan csipogni fog addig, amíg az adókészüléket ki nem kapcsolják. Ha az alacsony feszültség riasztás megszólal, akkor azonnal szálljon le a modelljével, mielőtt az irányítást elvesztené.



Megjegyzés: Ha az adókészülék egyszer eléri az alacsony feszültség riasztás értékét, akkor szálljon le, mielőtt ez biztonságosan lehetséges. Egy ésszerűbb biztonsági tolerancia lenne az, ha aznapra abbahagyná a repülést, vagy újratöltené az akkumulátorokat akkor, amikor az adókészülék akkumulátorának a feszültsége már alig nagyobb az alacsony feszültségű riasztás beállítási értékénél.

Keverésriasztási figyelmeztetés (Csak helikopternél)

Ha az adókészüléket a bekapcsolt gázadás-tartási vagy alapgáz funkcióval kapcsolták be, akkor a kijelzőn egy **KEVERÉS** (MIX) felirat lesz látható, és megszólal egy figyelmeztető hangjelzés. Kérem, hogy ekkor kapcsolja le a gázadás-tartási és/vagy alapgáz funkciókat.



VISSZA hibajelzés

A **VISSZA** (*BACKUP*) hibajelzési figyelmeztetés létrejön akkor, ha az adókészülék memóriája valamilyen okból elvész. Ha ez megtörténik, akkor az összes adat törlődik, amikor a táplálást újra bekapcsolják.

Ne repüljön, ha ez az üzenet megjelenik. Az összes programozás törlődik és többé nem felhasználható. Küldje el az adókészülékét a Futaba szervizbe.

A T6J-2,4 GHz RÁDIÓ-BERENDEZÉS PROGRAMOZÁSA

Bármikor, ha Ön az adókészülékben bármilyen aktuális beállítást meg akar nézni, vagy meg akar változtatni, akkor először a programozás üzemmódba kell lépni, természetesen a táplálás bekapcsolásával, majd az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógomb benyomásával és körülbelül 1 s-ig történő nyomva tartásával. A programban az **ÜZEMMÓD** (*MODE*), vagy a **VÉGE** (*END*) nyomógombok felhasználásával lapozhat a felhasználható funkciók/sajátosságok között. Az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógommbal lapozhat az egyik irányban, míg a **VÉGE** (*END*) nyomógommbal az ellentétes irányban. Ezért, ha lapoz a funkciók között, és a Modellező átfut a kívánt funkción, akkor az ellentétes nyomógommbal lapozzon vissza az átfutott funkcióhoz. Például, ha az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógombot használja a lapozáshoz, és a kívánt funkciót elhagyta, akkor nyomja meg a **VÉGE** (*END*) nyomógombot a kívánt funkcióhoz történő visszalapozásra.

Mindenegyres modell számára a rendelkezésre álló funkciók a következők:

Repülőgép modell: Paraméterek, adatok törlése, modell típus kiválasztás, üzemmód kiválasztás, gázadás lekapcsolás, akkumulátor üzembiztonság, modell elnevezése, modell kiválasztása, irányváltás, kettős sebesség, exponenciálisvezérlés, véghelyzet beállítás, trimmek, altrimmek, 1. programozható keverés, 2. programozható keverés, flaperon keverés, fékszárny trimm, V farok keverés, elevon keverés, gázadás jelleggörbe, bólintás jelleggörbe, üzembiztonság, gyakorlás, időmérés.

Helikopter modell: Paraméterek, adatok törlése, modell típus kiválasztás, üzemmód kiválasztás, gázadás lekapcsolás, akkumulátor üzembiztonság, modell elnevezése, modell kiválasztása, irányváltás, kettős sebesség, exponenciálisvezérlés, véghelyzet beállítás, trimmek, altrimmek, normál gázadás jelleggörbe, normál bólintás jelleggörbe, alapgáz jelleggörbe, gázadás megtartás, gázadás megtartás bólintási jelleggörbéje, fordulatszám keverés, pörgettyű érzékenységi, hullámmozgás-gázadás keverés, hullámmozgást biztosító gyűrű, hullámmozgás/AFR, lebegési bólintási szög, üzembiztonság, gyakorlás, időmérés.

A **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot használják a beállítások megtekintésére, az opciók átlapozására a megfelelő funkciókon belül stb. Ha egy aktuális adat megváltoztatása szükséges, akkor az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kar használatával megnövelhető, vagy lecsökkenthető a kijelzett tétel értéke, így végezhető el a változtatás. Az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kar számos esetben használható a változó opciókon és beállításokon keresztül történő lapozásra is.

Ön visszatérhet az alap képernyőhöz (ahol a modell elnevezése és a telep feszültsége látható) a **VÉGE** (*END*) nyomógomb megnyomásával és körülbelül 1 s-ig tartó nyomva tartásával.

Megjegyzés: A funkciókat sorrendben jegyzékbe foglalták és leírták, hogy az adókészüléken megjelenjenek. A modellje beállítása előtt a programozási utasításokon keresztül olvassa el az egészet. (Ha Ön egy kis ideig egyetlen keverési funkciót sem fog használni, akkor azokat akkor olvashatja el, ha készen van). Nézze meg a funkciók folyamatábráját a 71. oldalon.

www.modell.hu

PARAMÉTEREK (PARA)

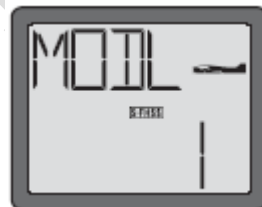
A T6J berendezés paraméter menüje lehetővé teszi a programozás és a függőségi viszony változtatását. Ez tartalmazza a modell újbóli beállítását, a repülőgéptípus kiválasztását, a gázadás leállítását és az akkumulátor üzembiztonság kiválasztását.

Modell kiválasztási funkció (MODL)

Modell kiválasztási funkciót (MODL) használják a meglévő modellek közül történő kiválasztásra vagy egy teljesen új modell létrehozására T6J berendezés memóriaegységében. Ön maximum 15 különböző modellt tárolhat a T6J berendezésben. Azért, hogy elkerülje a zűrzavart vagy egy modellmemória egy másik repülőgépre történő véletlen megváltoztatását, mi nyomtatékosan javasoljuk, hogy minden egyes modellt közvetlenül a kiválasztása után nevezzen el. Ennek elvégzéséhez, kérem, hogy forduljon e kézikönyv modell elnevezés szekciójához.

A modellmemória kiválasztásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy dupla csipogás lesz hallható, és az alapképernyő változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy végiglapozzon a funkció menükön. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb folyamatos nyomását addig, amíg az LCD képernyőn a modell kiválasztási funkció (MODL) fel nem tűnik. Az aktuális aktív modell száma villogni fog;



Megjegyzés: Ha a **VÉGE** (END) nyomógombot 0,5 s-ra lenyomva tartja, akkor az adókészülék visszatér az alapképernyőre, és ekkor az aktuális trimm beállításokat jelzi ki. A **VÉGE** (END) nyomógomb használatánál nyomja meg és engedje el azt, hogy az opciók között lapozhasson.

4. Egy másik modellmemória kiválasztásához nyomja lefelé vagy felfelé az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart és tartsa azt benyomva 0,5 s-ig, amíg a kívánt modell száma meg nem jelenik. Engedje el az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart, ha a következő modellmemória (MODL) megjelenik az LCD képernyőn. Folytassa ennek a műveletnek az ismétlését addig, amíg a kívánt modell memória a képernyőn meg nem jelenik. A továbbiakban valahányszor egy új modellmemória jön elő, a T6J berendezés egy egyszerű, hallható csipogó jelzést ad.
5. A képernyőn megjelenő kívánt üzemmód memóriával a továbbiakban ettől a ponttól az egész programozási bevitel csak a képernyőn megjelenő modell számára lesz hatással (addig, amíg egy másik modell számot ki nem választanak.)

Modell elnevezési funkció

A modell elnevezési funkciót, elnevezésre utalásként, egy specifikus modell memóriához egy név megadására használják. A T6J berendezés az elnevezés meghatározásához mindegyik modell memóriához maximálisan 4 karaktert tesz lehetővé. Mindegyik modellnek egy elnevezést (nevet) adva az azonnal felismerhetővé válik, így Ön gyorsan kiválasztja a helyes modellt és minimalizálja a helytelen modell programmal történő repülés esélyét, ami egy lezuhanáshoz vezethet.

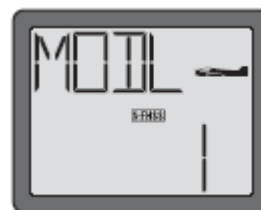
Megjegyzés: Ráadásul a modell elnevezési megjelölés, a modell memóriaszám is megjelenik az alapképernyőn. Ez egy kiegészítő biztonsági sajátosság és a modell felismerésében is segítséget nyújt.

www.modell.hu

Megjegyzés: A modell elnevezés bármikor megváltoztatható bármely más, bevitelt igénylő programozás vagy beállítás elvégzése nélkül.

Egy modell elnevezés megadása egy modellmemória helyre:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy dupla csipogás lesz hallható, és a képernyő a modell kiválasztási menüt (MODL) jelzi ki. Az aktuális aktív modell száma villogni fog. Válassza ki azt a modellt, amelyet el akar nevezni a fent leírt modellmemória kiválasztási utasítás felhasználásával.
3. Az LCD képernyőn lévő kívánt modell memóriával nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot. Az aktuális elnevezési megjelölés villogni kezd a képernyőn;
4. Válasszon ki egy karaktert a négy üres helyre az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé vagy lefelé történő megnyomásával addig, amíg a kívánt karakter az LCD képernyőn meg nem jelenik;
5. Használja a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot a következő karakter kiválasztásához;
6. Ismételje meg ezt az eljárást a maradék két üres helyre. Ha elkészült, akkor nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot. Ellenőrizze le a modell elnevezését az alapoldalon.



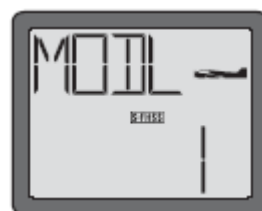
Adat-visszaállítási funkció (REST)

Az összes adat bármely modell memóriára visszaállítható az eredeti gyári alapértelmezésekre. Gyakran ezt a funkciót egy „friss indításként” hajtják végre és kitörlik a memóriát, mielőtt az új modell beállításokat bevinnék. Ezt a T6J berendezés modellmemória egységéből annak a modellnek a megszüntetésére is használják, amelyik már nem létezik.

Megjegyzés: Az adat-visszaállítási funkció csak arra a modellre állítja vissza az alapértelmezéseket, amely a képernyőn megjelenik. Ez nem állítja vissza a teljes adókészüléket.

Az adat visszaállításhoz:

1. Kapcsolja be az adókészüléket. Győződjön meg arról, hogy a modell az alapoldalon van-e, és az-e amit vissza kell állítani;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön.
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy végiglapozzon a funkció menükön. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb benyomását addig, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER** (PARA) almenü meg nem jelenik;
4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot addig, amíg a **MODELL VISSZAÁLLÍTÁS** (REST) almenü meg nem jelenik;



5. Nyomja felfelé vagy lefelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart. A **VÉGREHAJTÁS** (*EXEC*) felirat gyorsan elkezd villogni a modell visszaállítás végrehajtása előtt. A T6J berendezés is kiad egy hallható kettős csipogó jelzést, hogy leellenőrizze, hogy a modellt visszaállították. A modell adatait most újra visszaállították azokra a kezdeti beállításokra, amely alapértékeket a gyárban állítottak be.



Megjegyzés: Ha a tápláláskapcsolót a visszaállítás folyamán menetközben kikapcsolták, akkor az adatok nem állíthatók vissza.

FIGYELEM: Az aktuális modellmemória visszaállításával állandóan törlődik az adott modellre vonatkozó összes programozási információ. Az adatok nem szerezhethők vissza. (Hacsak azokat írásos formában a kézikönyv hátsó részén egy Modell Adatrögzítő Lapra le nem írták.) Ne állítsa vissza a modellt, csak ha biztos abban, hogy teljesen ki akarja törölni azt a modellmemóriát, és az elejétől kezdve újra akarja indítani.

Megjegyzés: Az adat-visszaállítási funkció nem hat minden modellre, vagy modellmemóriára, csak arra, amelyet az LCD képernyő kijelez.

Repülőgép/Helikopter modelltípus kiválasztó funkció (*TYPE*)

A modelltípus kiválasztó funkciót (*TYPE*) használják annak meghatározására, hogy a kiválasztott modell memória repülőgép vagy helikopterprogramozást fog létrehozni. Ha például a repülőgépet (*ACRO*) választották ki, akkor a rendelkezésre álló programozási sajátosságok és funkciók repülőgépre fognak vonatkozni. Ha azonban a helikopter (*HELI*) választották ki, akkor a rendelkezésre álló programozási sajátosságok és funkciók közvetlenül helikopterre fognak vonatkozni.

A T6J berendezés minden egyes modell memóriára egyedi modell típus megjelöléseket ajánl. Ezzel lehetséges mind a repülőgépre, mind pedig a helikopterre mindegyik specifikus modell memóriát kijelölni.

Repülőgép: Motoros repülőgép memória típus (sokrészes szárny és farok konfigurációval. A további információért lásd a szárnykeverési típus kiválasztást a 38. oldalon.)

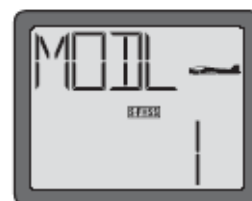
Helikopter: Helikopter memóriatípus (háromféle, helikopter tengelyre szerelt ferde tárcsa típussal. A további információért lásd a ferde tárcsa típus kiválasztást az 59. oldalon.)

FIGYELEM: A repülőgépének bármilyen beállítása előtt először meg kell határozni, hogy melyik modell típus (beleértve a szárnykeverési vagy ferdetárcsa típust is) illik legjobban ehhez a sajátos repülőgéphez.

FIGYELEM: A modelltípus váltásakor (például repülőgépről helikopterre) az aktuális programozás elvész és a rendszer átírja a kiválasztott új modelltípusra a gyári alapbeállításokat. Ezért kérem, hogy válasszon ki egy új modellmemóriát, ha egy új modellt hoz létre az adókészülékben.

A modelltípus kiválasztása:

1. Kapcsolja be az adókészüléket.
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön.



3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy végiglapozzon a funkció menükön. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb benyomását addig, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER** (PARA) almenü meg nem jelenik;
4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot addig, amíg a **MODELL TÍPUS** (TYPE) almenü a képernyőn meg nem jelenik. Egy, a meglévő modell típus kiválasztást reprezentáló ikon fog megjelenni az LCD képernyő jobboldali részén.
5. Az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar használható a modell típus kiválasztás megváltoztatásához. Nyomja felfelé vagy lefelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart körülbelül 2 s-ig. A modell típus kijelzés gyorsan elkezd villogni és egy hangos csipogás lesz hallható, amint a modell típus kiválasztás megtörténik. Az új modell típus kiválasztási üzemmód lassan villogni kezd a képernyőn.



Megjegyzés: A **HELIKOPTER** (HELI) felirat jelzi, hogy a T6J berendezés a helikopter programozására és működtetésére felhasználható. A **REPÜLŐGÉP** (ACRO) felirat pedig a repülőgép modell típus kiválasztását jelenti. j

Átviteli üzemmód kiválasztás (MODE)

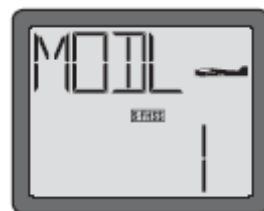
A T6J berendezés két különböző üzemmódú átvitel kiválasztást ajánl, az S-FHSS és az FHSS üzemmódot. Az R2006GS vevőkészülék, amelyik az T6J berendezés kísérője mind az S-FHSS, mind pedig az FHSS beállításra kompatibilis és ennek megfelelően automatikusan beállítja az adókészülektől jövő jeleket.

Az S-FHSS üzemmód az összes csatornára üzembiztonságot ajánl.

Megjegyzés: Amikor az üzemmód kiválasztást megváltoztatják, akkor az adókészülék táplálását a szabályszerű változtatásra ismételtelen kell ki, majd visszakapcsolni, hogy hatásossá váljon. A kiválasztott új üzemmód villogni fog az alapképernyőn addig, amíg a táplálás ciklikussága meg nem történik.

Az üzemmód kiválasztáshoz:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy végiglapozzon a funkció menükön. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb benyomását addig, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER** (PARA) almenü meg nem jelenik;



www.modell.hu

4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot addig, amíg a **MODELL KIVÁLASZTÁS (MODE)** menü a képernyőn meg nem jelenik. A meglévő üzemmód kiválasztás villogni fog az LCD képernyő közepén;
5. Az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar használható a T6J berendezés üzemmódjának a megváltoztatásához. Az FHSS (FH) üzemmódról az S-FHSS (S-FH) üzemmódra történő váltáshoz nyomja felfelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart körülbelül 0,5 s-ig. Az S-FHSS (S-FH) üzemmódról az FHSS (FH) üzemmódra történő váltáshoz nyomja lefelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart körülbelül 0,5 s-ig. Az üzemmód kijelzés gyorsan elkezd villogni és egy hangos csipogás lesz hallható, amint az üzemmód kiválasztás megtörténik. Az új üzemmód lassan villogni kezd a képernyőn;
6. Kapcsolja ki a T6J berendezés táplálását, és azután kapcsolja be azt ismét, hogy az üzemmód változtatás hatásos legyen. Az üzemmód az LCD kijelzőn az adókészülék feszültség kijelzése felett látható.



Gázadás lekapcsolási funkció (TCUT)

A gázadás lekapcsolási funkciót a motor leállítására vagy az elektromos táplálású modellekben a sebesség vezérlés lekapcsolására használják. A **GÁZADÁS LEKAPCSOLÁS (THR CUT)** nyomógomb megnyomására ennek megfelelően a motor le fog állni vagy az elektromos vezérlés le fog kapcsolódni. Belső égésű motorral ellátott modellekben a gázadás lekapcsolási lehetőség megakadályozza motor véletlen leállítását, ha a gázkar az egész úton alsó helyzetben áll (olyan, mintha egy leszálláshoz készülődne). Ha elektromos táplálást használ, akkor ez meggátolja a sebesség vezérlés véletlen működésbe lépését.

A fent említettek szerint T6J berendezés a gázadás lekapcsolás (TCUT) funkciókra két verziót ajánl. A normál verzió (NOR) használható a belső égésű motorokra. Az elektronikus sebesség vezérlés (ESC) használható az elektromos táplálású modellekre.

A gázadás lekapcsolás (normál) funkció programjához:

1. A modell kiválasztás képernyőjén nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot addig, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER (PARAMETER)** almenü meg nem jelenik;
2. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot addig, amíg a **GÁZADÁS LEKAPCSOLÁS (TCUT)** felirat a képernyőn meg nem jelenik. A normál üzemmódnak (NOR) az LCD jobboldali részén kell megjelennie;



3. A karburátor szelep nyitásának a megfigyelésére nyomja meg és tartsa benyomva az adókészülék baloldalán lévő **GÁZADÁS LEKAPCSOLÁS** (THR CUT) nyomógombot. A karburátor szelepnek teljesen le kell zárnia (ez a motor leállítása).

Ha nem, akkor a gázadás szervó-egység kitérés helyzetét szabályozza be a véghelyzet be-szabályozás funkcióban úgy, hogy a karburátor teljesen lezárjon. Használja a gázadás trimmet a karburátor szelep nyitására, így a motor a kívánt fordulatszámon alapgázon lesz, ha a gázkart az úthosszán hátrahúzzák.

Megjegyzés: Amikor a gázadást lekapcsoló nyomógombot elengedik, a gázadás szervó-egység visszakapja a működőképességét.

A gázadás lekapcsolás funkció (ESC) programjához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER** (PARA) felirat meg nem jelenik;
4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot addig, amíg a **GÁZADÁS LEKAPCSOLÁS** (TCUT) menü a képernyőn meg nem jelenik. A normál üzemmódnak (NOR) az LCD jobboldali részén kell megjelennie;
5. Nyomja lefelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart. A **NORMÁL** (NOR) felirat elkezd gyorsan villogni mielőtt az **ELEKTRONIKUS SEBESSÉG VEZÉRLÉS** (ESC) üzemmódba váltana;
6. Pillanatra nyomja meg és tartsa benyomva az adókészülék baloldalán lévő **GÁZADÁS LEKAPCSOLÁS** (THR CUT) nyomógombot. Az elektronikus sebesség vezérlés a modellben lekapcsolódik.



Megjegyzés: Amikor a gázadást lekapcsoló nyomógombot elengedik, az elektronikus sebesség vezérlés lekapcsolva marad. Állítsa a gázkart csökkentett helyzetbe és nyomja meg gázadást lekapcsoló nyomógombot még egyszer, hogy az elektronikus sebesség vezérlés riasztását reaktiválja.

Akkumulátor üzembiztonság (csak az S-FHSS üzemmódban)

A rendszer egy akkumulátor üzembiztonságnak nevezett biztonsági funkciót kínál. Az akkumulátor üzembiztonsági funkció csak akkor alkalmazható a T6J berendezésnél, ha az adókészüléket S-FHSS üzemmódba állították, és a modell egy felhasználható S-FHSS vevőkészüléket használ. Az R2006GS vevőkészülék, amely ezen adókészülék kísérője, egy S-FHSS üzemmód kompatibilis vevőkészülék. Ha az adókészülék üzemmódját FHSS üzemmódba állították, akkor az opciókban az akkumulátor üzembiztonság nem jelenik meg.

Ha a légijármű akkumulátor feszültsége körülbelül 3,8 V alá esik, akkor az akkumulátor üzembiztonság funkció a gázadás szervó-egységet egy előre meghatározott helyzetbe, vagy ha azt nem állították be, majdnem alapgáz helyzetbe viszi.

www.modell.hu

Ha ez megtörténik, akkor Önnek azonnal le kell szállnia! Ha Önnek növelni kell a gázadást a leszállási megközelítéshez, akkor időlegesen állítsa vissza az akkumulátor üzembiztonsági funkciót a gázkar alapgáz helyzetbe állításával, ami után Önnek körülbelül 30 s ideje lesz a gázadás vezérlésére, mielőtt az akkumulátor üzembiztonsági funkció reaktiválódna, és ismét lecsökkentené a gázadást.

Gyárilag alapbeállításként az akkumulátor üzembiztonsági funkciót aktiválják. Ha Ön ezt deaktiválni akarja, akkor kérem, hogy kapcsolja ki ezt a beállítást, az alant lévő eljárást követve:

Az akkumulátor üzembiztonsági funkció programjához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **PARAMÉTER (PARA)** felirat meg nem jelenik;
4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot addig, amíg az **AKKUMULÁTOR ÜZEMBIZTONSÁG (BF/S)** felirat meg nem jelenik. Ha az akkumulátor üzembiztonság aktív, és Ön azt ki akarja kapcsolni, akkor nyomja meg és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart lefelé. A **BEKAPCSOLVA (ON)** jelzés elkezd gyorsan villogni és hamarosan **KIKAPCSOLVA (OFF)** jelzésre vált. Ha az akkumulátor üzembiztonság nem aktív, és Ön azt be akarja kapcsolni, akkor nyomja meg és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé. A **KIKAPCSOLVA (OFF)** jelzés elkezd gyorsan villogni és hamarosan **BEKAPCSOLVA (ON)** jelzésre vált.
5. Nyomja meg a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.



Szervo-egység irányváltása (REVR)

A szervo-egység irányváltása funkciót használják az irányváltásra, ami egy szervo-egység válasza az adókészüléktől (kartól vagy kapcsolótól) jövő vezérlési bemenetre. Az irányváltási funkció használata után ellenőrizze le a modellen lévő összes vezérlést, hogy meggyőződjön arról, hogy azok helyes irányban működnek-e, és hogy nem csinált-e egy szervo-egységnél a szándékolttól eltérő véletlen irányváltást. A szervo-egység rossz irányváltása (továbbá a vezérlésre adott reagálás ellenőrzésének az elmulasztása) egy lezuhanás leggyakoribb oka lehet!

Megjegyzés: Egy szervo-egység csatorna kitérésének az irányváltása mindazon keverésre, stb. kihat, amik ezzel a csatornával kapcsolatban vannak. Például a csűrő szervo-egység irányának a megváltoztatása a csűrő szervo mozgási irányát a flaperonokban is megváltoztatja (ha azok aktívak). Ezért, mi nyomtatékosan a T6J berendezés programozásában az egyik legkorábbi lépésként a szervo-egység irányváltásának a beállítását ajánljuk.

www.modell.hu

A szervo-egység irányváltásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **IRÁNYVÁLTÁS** (REVR) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja be a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kiválassza azt a csatornát, amelyikben az irányváltást szeretné végrehajtani;
5. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé körülbelül 0,5 s-ig a szervo-egység irányváltására (REV). Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 0,5 s-ig, hogy a szervo-egység normál irányban (NOR) működjön;
6. Ismételje meg a fent elvégzett lépéseket, hogy módosítsa azokat a csatornákat, amely-nél a mozgási irányt meg kell változtatni;
7. Nyomja meg a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

**Kettős sebesség/exponenciálisvezérlés beállítás**

Kettős sebesség/exponenciálisvezérlés beállítása a repülőgép (ACRO) és a helikopter (HELI) üzemmód között kissé eltérő. Ezért ezekhez a funkciókhoz tartozó információkat egy repülőgép és egy helikopter szekcióba szétválasztották. Kérem, hogy ragaszkodjon ahhoz a szekcióhoz, amely ahhoz a modellhez tartozik, amelyre a T6J adókészüléket programozza.

Kettős sebesség/exponenciálisvezérlés beállítása a repülőgépnél**Kettős sebesség a repülőgépnél**

Általában „D/R”-nek rövidítik, a kettős sebesség egy lehetőség egy vagy több szervo-egység mozgási tartományának a változtatására, amely a szervo-egység(ek) teljes mozgására kihat. Így egy adott szervo-egységre a százalékos érték csökkentés ennek megfelelően csökkenti a csatornához tartozó mozgást.

Például, ha a repülőgép magassági kormányának a mozgása nagy sebességnél és maximális vezérlőkar elmozdításnál $\frac{1}{2}$ ", és egy 50 %-os értéket állítottak be a kis sebességre, továbbá, ha a kapcsolót a kis sebességű helyzetbe állítják, akkor a szervo-egység pontosan a karhelyzet szerint félig mozdul el. Ezt a példát követve, ha a magassági kormány vezérlőkart az úthosszán feltolják, akkor a maximális elmozdulás most $\frac{1}{4}$ " lesz. A T6J adókészülék kettős sebességet ajánl a csűrőkormány, a magassági kormány és az oldalkormány csatornáira. A kettős sebesség az adókészüléken bármely kapcsolóra kijelölhető és az összezt egyidejűleg aktiválja a kiválasztott kettős sebesség kapcsoló.

Mindegyik vezérlésre az elmozdulás mértékének a csökkentése az érték 0 %...140 %-a közé állítható be a véghelyzetekre. (a véghelyzet beállítás elmagyarázása a 34. oldalon látható.)

Megjegyzés: Lehetséges egy kettős sebességet „0” értékre beállítani, így az adott csatorna nem reagál, ha a kettős sebességet aktiválják. Ha a kettős sebességet véletlenül „0”-ra állítják be, akkor az egy lezuhanást eredményezhet.

Megjegyzés: A kezdeti modell beállítás elvégzésénél a véghelyzet beállítást a kettős sebesség beállítása előtt kell elvégezni. Ha a véghelyzet beállítást egy új modellen először állítják be, akkor a kettős sebességet 100 %-ra kell beállítani.

www.modell.hu

A kettős sebesség beállítása a repülőgépnél

A kettős sebességet vezérlő kapcsoló/helyzet kiválasztásához:

A csűrőkormányra, a magassági kormányra vagy az oldalkormányra történő kettős sebesség programozása előtt mi annak a kapcsolónak a kiválasztását ajánljuk, amit a vezérlési sebesség beállítására fognak használni.

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **KETTŐS SEBESSÉG** (D/R) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg háromszor a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a csatorna beállítást elhagyva a kapcsoló kiválasztási opcióhoz kerüljön;
5. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé vagy felfelé addig, amíg a kívánt kapcsoló kiválasztás a képernyőn meg nem jelenik;
6. Ezután nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer, hogy elvégezze a kettős sebesség beállítását.



A kettős sebesség beállítására:

1. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornát kiválassza. (1 – csűrőkormány, 2 - magassági kormány, 4 – oldalkormány) A csatorna száma a képernyő baloldalán jelenik meg;
2. Helyezze az (előzőleg kiválasztott) kettős sebesség kapcsolót a kívánt helyzetbe az érték megváltoztatására. A T6J berendezés az LCD képernyő baloldalán a kettős sebesség kapcsoló helyzetére egy vizuális kijelzést biztosít. Ha a nyíl felfelé mutat, akkor a sebességet a kapcsoló felső helyzetére állították be. Általában a pilóták a nagy sebességre a kapcsoló felső helyzetét, míg a kis sebességre pedig az alsó helyzetét részesítik előnyben;
3. Változtassa meg a megfelelő csatornára a kettős sebesség értékét az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar használatával addig, amíg a kívánt vezérlési kitérést el nem éri. Ha Ön akkor akarja megváltoztatni a vezérlési kitérést, amikor a kapcsoló a másik helyzetben van, akkor ennek megfelelően mozgassa el a kapcsolót, majd használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart a kitérési sebesség megváltoztatására;
4. Ismételje meg az eljárást szükség szerint a többi csatornára is;
5. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy megvédje ezeket a beállításokat, valamint hogy kilépjen a programozási menüből.

Exponenciálisvezérlés beállítása (EXPO) a repülőgépnél

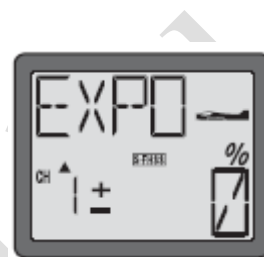
Az exponenciálisvezérlés, vagy amit általában (EXPO)-nak rövidítenek a szervo-egység középpontja körüli, elmozdítással kapcsolatos mozgására hat. Az exponenciálisvezérlés nem hat a szervo-egységek egész mozgási tartományára. Egy pozitív „+” exponenciálisvezérlés növeli a középpont körül a vezérlő kar helyzetének az érzékenységet. Így a nagyobb százalékos pozitív érték nagyobb érzékenységet ad a csatornának a vezérlő kar semleges helyzete körül. Ezzel szemben egy negatív „-” exponenciálisvezérlés kisebbíti, vagy csökkenti a szervo-mozgatásokat a vezérlőkar semleges helyzete körül.

A T6J berendezés exponenciálisvezérléses beállításokat ajánl a csűrőkormány, a magassági kormány és az oldalkormány csatornáira. Az exponenciálisvezérlés (EXPO) beállításai azzal a kapcsolóval ellenőrizhetők, amelyet a kettős sebességre (D/R) kiválasztottak. A kettős sebesség beállításával az exponenciálisvezérlés is vele egyidejűleg aktiválódik.

A minden egyes vezérlésre csökkenő mozgás nagysága a véghelyzetekre beállított érték – 100 %....+ 100 % közötti tartományában állítható be. (a véghelyzet beállítás elmagyarázása a 34. oldalon látható.)

Az exponenciálisvezérlés beállítására:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **EXPONENCIÁLISVEZÉRLÉS** (EXPO) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornát (1 – csűrőkormány, 2 - magassági kormány, 4 – oldalkormány) és kapcsolóhelyzetet kiválassza. A csatorna száma a képernyő baloldalán jelenik meg. A kapcsoló (felső vagy alsó) helyzetét egy nyíllal a csatorna kijelzés felett vagy alatt jelzik ki. A csatorna száma a képernyő baloldalán jelenik meg;
5. Helyezze az előzőleg kiválasztott kettős sebesség kapcsolót (amely az exponenciálisvezérlést is kiszolgálja) a kívánt helyzetbe az érték megváltoztatására. A T6J berendezés az LCD képernyő baloldalán az exponenciálisvezérlést kapcsoló helyzetére egy vizuális kijelzést biztosít. Ha a nyíl felfelé mutat, akkor az exponenciálisvezérlést a kapcsoló felső helyzetére állították be;
6. Változtassa meg az exponenciálisvezérlési értékét a megfelelő csatornára az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart használatával addig, amíg a kívánt exponenciálisvezérlési értéket el nem éri. Ahogy már fent említettük, egy „-” exponenciálisvezérlési érték a kezdeti szervo-mozgásokat kisebbé vagy „lágyabbá” teszi;
7. Helyezze a kettős sebesség/exponenciálisvezérlés kapcsolót az ellentétes helyzetbe, és ennek megfelelően szabályozza be az értéket;
8. Ismételje meg az eljárást szükség szerint a többi csatornára is;
9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy megvédje ezeket a beállításokat, valamint hogy kilépjen a programozási menüből.



Kettős sebesség/exponenciálisvezérlés információ a helikopternél

Kettős sebesség a helikopternél

Általában „D/R”-nek rövidítik, a kettős sebesség egy lehetőség egy vagy több szervo-egység mozgási tartományának a változtatására, amely a szervo-egység(ek) teljes mozgására kihat. Így egy adott szervo-egységre a százalékos érték csökkentés ennek megfelelően csökkenti a csatornához tartozó mozgást.

Például, ha a helikopter oldalkormányának a mozgása nagy sebességnél és maximális vezérlőkar elmozdításnál $\frac{1}{2}$ ”, és egy 50 %-os értéket állítottak be a kis sebességre, továbbá, ha a kapcsolót a kis sebességű helyzetbe állítják, akkor a szervo-egység pontosan a karhelyzet szerint félig mozdul el. Ezt a példát követve, ha az oldalkormány vezérlőkart az úthosszán feltolják, akkor a maximális elmozdulás most $\frac{1}{4}$ ” lesz.

A T6J adókészülék kettős sebességet ajánl a csűrőkormány, a magassági kormány és az oldalkormány csatornáira. A kettős sebesség az adókészüléken az „A”, „B” vagy „IDL” kapcsolókra jelölhető ki és ezeket a kiválasztott kettős sebesség kapcsoló egyidejűleg aktiválja.

Mindegyik vezérlésre az elmozdulás mértékének a csökkentése az érték 0 %...140 %-a közé állítható be a véghelyzetekre. (a véghelyzet beállítás elmagyarázása a 34. oldalon látható.)

Megjegyzés: Lehetséges egy kettős sebességet „0” értékre beállítani, így az adott csatorna nem reagál, ha a kettős sebességet aktiválják. Ha a kettős sebességet véletlenül „0”-ra állítják be, akkor az egy lezuhanást eredményezhet.

Megjegyzés: A kezdeti modell beállítás elvégzésénél a véghelyzet beállítást a kettős sebesség beállítása előtt kell elvégezni. Ha a véghelyzet beállítást egy új modellen először állítják be, akkor a kettős sebességet 100 %-ra kell beállítani.

A kettős sebesség beállítása a helikopternél

A kettős sebességet vezérlő kapcsoló/helyzet kiválasztásához:

A csűrőkormányra, a magassági kormányra vagy az oldalkormányra történő kettős sebesség programozása előtt mi annak a kapcsolónak a kiválasztását ajánljuk, amit a vezérlési sebesség beállítására fognak használni.

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy kettős csipogás lesz hallható és ennek megfelelően az alapképernyő változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **KETTŐS SEBESSÉG** (D/R) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg hatszor a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a csatorna beállítást elhagyva a kapcsoló kiválasztási opcióhoz kerüljön;
5. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé vagy felfelé addig, amíg a kívánt kapcsoló kiválasztás a képernyőn meg nem jelenik. Az opció az „A” vagy „B” vagy pedig az „IDL” (alapgáz) kapcsoló;
6. Ezután nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer, hogy elvégezze a kettős sebesség beállítását.



A kettős sebesség beállítására:

1. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornát (1 – csűrőkormány, 2 - magassági kormány, 4 – oldalkormány (farok rotor)) és kapcsolót kiválassza. A csatorna száma a képernyő baloldalán jelenik meg. A (felső vagy alsó) kapcsolóhelyzetet a csatorna kijelzése alatt egy villogó nyíl jelzi;
2. Megfigyelve a kapcsoló alsó/felső helyzetét jelző indikátort változtassa meg a megfelelő csatornára a kettős sebesség értékét, felhasználva ehhez az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart addig, amíg a kívánt vezérlési kitérést el nem éri. Ezután, ha a nyíl felfelé mutat, állítsa be a sebességet a kapcsoló felső helyzetére. Általában a pilóták a nagy sebességre a kapcsoló felső helyzetét, míg a kis sebességre pedig az alsó helyzetét részesítik előnyben;

3. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy a kapcsoló helyzetét jelző indikátort az ellentétes helyzetbe tegye.

Megjegyzés: Ez feltételezi, hogy a Modellező már beállította a kapcsoló felső helyzetét. Ha a kapcsoló alsó helyzetét már beállították, akkor a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógomb a körülményektől függően a következő csatornára vagy a kapcsoló kiválasztás menüre vált.

4. Változtassa meg a megfelelő csatornára a kettős sebesség értékét az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar felhasználásával. A kart addig használja, amíg a kívánt vezérlési kitérést el nem éri;
5. Ismételje meg az eljárást szükség szerint a többi csatornára és kapcsoló helyzetre is;
6. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy megvédje ezeket a beállításokat, valamint hogy kilépjen a programozási menüből.

Exponenciálisvezérlés beállítása (EXPO) a helikopternél

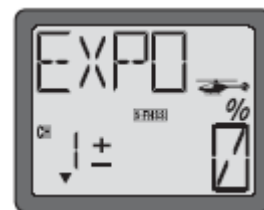
Az exponenciálisvezérlés, vagy amit általában (EXPO)-nak rövidítenek a szervo-egység középpontja körüli, elmozdítással kapcsolatos mozgására hat. Az exponenciálisvezérlés nem hat a szervo-egységek egész mozgási tartományára. Egy pozitív „+” exponenciálisvezérlés növeli a középpont (semleges helyzet) körül a vezérlő kar helyzetének az érzékenységet. Így a nagyobb százalékos pozitív érték nagyobb érzékenységet ad a csatornának a vezérlő kar semleges helyzete körül. Ezzel szemben egy negatív „-” exponenciálisvezérlés kisebbíti, vagy csökkenti a szervo-mozgatásokat a vezérlőkar semleges helyzete körül.

A T6J berendezés exponenciálisvezérlési beállításokat ajánl a csűrőkormány, a magassági kormány és az oldalkormány csatornáira. Az exponenciálisvezérlés (EXPO) beállításai azzal a kapcsolóval ellenőrizhetők, amelyet a kettős sebességre (D/R) kiválasztottak. A kettős sebesség beállításával az exponenciálisvezérlés is vele egyidejűleg aktiválódik.

A minden egyes vezérlésre csökkenő mozgás nagysága a véghelyzetekre beállított érték – 100 %....+ 100 % közötti tartományában állítható be. (a véghelyzet beállítás elmagyarázása a 34. oldalon látható.)

Az exponenciálisvezérlés beállítására:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **EXPONENCIÁLISVEZÉRLÉS (EXPO)** menü meg nem jelenik;
4. Megfigyelve a kapcsoló alsó/felső helyzetét jelző indikátort, változtassa meg a megfelelő csatornára az exponenciális vezérlés értékét, felhasználva ehhez az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart addig, amíg a megfelelő vezérlőkar középpont körüli kívánt érzékenységet el nem éri. Ezután, ha a nyíl felfelé mutat, állítsa be a sebességet a kapcsoló felső helyzetére. Általában a pilóták a nagy sebességre a kapcsoló felső helyzetét, míg a kis sebességre pedig az alsó helyzetét részesítik előnyben;
5. Változtassa meg az exponenciálisvezérlési értékét a megfelelő csatornára az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart használatával addig, amíg a kívánt exponenciálisvezérlési értéket el nem éri. Ahogy már fent említettük, egy „-” exponenciálisvezérlési érték a kezdeti szervo-mozgásokat kisebbé vagy „lágyabbá” teszi;



6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy a kapcsoló helyzetét jelző indikátort az ellentétes helyzetbe tegye.

Megjegyzés: Ez feltételezi, hogy a Modellező már beállította a kapcsoló felső helyzetét. Ha a kapcsoló alsó helyzetét már beállították, akkor a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógomb a körülményektől függően a következő csatornára vagy a kapcsoló kiválasztás menüre vált.

7. Változtassa meg a megfelelő csatornára a kettős sebesség értékét az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar felhasználásával. A kart addig használja, amíg a kívánt vezérlési kitérést el nem éri;
8. Ismételje meg az eljárást szükség szerint a többi csatornára és kapcsoló helyzetre is;
9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy megvédje ezeket a beállításokat, valamint hogy kilépjen a programozási menüből.

Véghelyzet beszabályozás (EPA)

A véghelyzet beszabályozás (EPA) funkciót a szervo-egységek kitérésének a „finom hangolásra” tervezték abban esetben, ahol a tolórúd vagy a befogó kapcsolat változtatása nem elégséges a helyes kitéréshez. A tolórúdat először be kell csatlakoztatni a szervo-karokba és a vezérlő himbákba, hogy helyes vagy a helyeshez közeli vezérlő felület kitérést érjenek el. Ezután a véghelyzet beszabályozás használható a szervo kitérésekben a kis változtatások elvégzésére. A vezérlési kitérést úgy kell beállítani, hogy a „véghelyzetek” lehetőleg 100 % körül legyenek. Ha véghelyzet beszabályozás értékét 70 % alá vagy 120 % fölé kell állítani, hogy a kívánt kitérést megkapják, akkor nyomatékosan meg kell fontolni a tolórúd csatlakozások változtatását úgy, hogy a beállított értékek a 100 %-hoz közelebb lehessenek. Ha a véghelyzet beszabályozást 100 %-ra állították be, akkor a maximális szervo kitérés az 1., 2., 3. és a 4. csatornára körülbelül 400, míg az 5. és 6. csatornára 550 lesz.

Megjegyzés: A „véghelyzet” változtatás óta a kettős sebességeket is változtatják, a véghelyzeteket a kettős sebességek beállítása előtt kell beállítani. Ha a kettős sebességeket állította be először, akkor menjen vissza és változtassa meg a véghelyzeteket, a kettős sebességű kitéréseket is megváltoztatva. Ezen kívül lehetséges a kettős sebességekre, a keverésekre stb. is a véghelyzet beszabályozás megghiúsítása. Fontos, hogy leellenőrizze ezeket a funkciókat, hogy meggyőződjön arról, hogy nincs-e szorulás.

A véghelyzet beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **VÉGHELYZET (EPA)** menü meg nem jelenik;
4. A beállított csatorna száma egy helyzetjelző indikátorral együtt jelenik meg a képernyő baloldalán. Az aktuális véghelyzetek a képernyő jobboldalán a százalékos jelölés alatt figyelhetők meg;
5. A jobb csűrőkormány kitérésének a megváltoztatására a csűrőkormányt vezérlő kart állítsa jobbra, ezután nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé az érték és a kitérés megfelelő megváltoztatására;



6. Mozgassa el a kart balra és használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart a bal csűrőkormány kitérésének a megváltoztatására;
7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot a következő csatorna be szabályozására;
8. Ismételje meg az 1...6 lépéseket szükség szerint az összes többi csatornára. Jegyezze meg, hogy a vezérlő kar (vagy kapcsoló) egyik végétől a másikig történő mozgatása megváltoztatja a vezérlő bemenet véghelyzetére kijelzett értéket és a nyíl helyzetét.

Trimm beállítás (TRIM)

Négy trimmkar található a T6J berendezés homlokoldalán. Mind a négy T6J berendezésen lévő trimm digitális. Ezek közül három trimmkart a csűrőkormány, a magassági kormány és az oldalkormány vezérlőkar semleges helyzetének a beállításához használják. A negyedik trimmkar a motor alapgáz fordulatszámának a beállítására szolgál, ha a gázkar az úthossza alsó végén van.

A trimmek tervezett használata kell repülés közben a szervo-egységek gyors állításához, a modell helyes kitrimmeléséhez (így az egyenesen és vízszintesen fog repülni). A trimmeket azért tervezték, hogy használják azokat, amíg a modell repül. Önnek nem kell a trimmek be szabályozására a programba belépnie. Egyszerűen a repülés folyamán nyomja, vagy húzza meg a trimmkarokat, és a szervo-egységek semleges helyzete eltolódik. Vegye figyelembe, hogy a szervo-egységek központi helyzetbe állításakor a vezérlő felületek központi helyzetbe állításával és a trimmek nulla (vagy nullához közeli) helyzetében kell elindulni. Ezután Ön a trimmeket a levegőben még beállíthatja.

Mindegyik trimmkart egy hallható hang vagy egy csipogás jellemzi, amely riasztja Önt, ha a trimmet aktiválják. Ezen felül van egy dupla csipogás és egy kis szünet, ami megtörténik akkor, ha a trimmkart középső (nulla) helyzetbe kerül. A trimmek trimmkarral történő be szabályozása megváltoztatja a szervo-egységek helyzetét „4” növekménnyel. Ha finom be szabályozás szükséges, akkor szállítsa le a modellt, és ezután lépjen be a programba az alatt leírt módon, hogy a trimmeket be szabályozza „1” növekménnyel. Ez a finom be szabályozás a modell precízebb repülését teszi lehetővé.

Megjegyzés: Ha az adókészülék táplálását lekapcsolták, vagy a berendezést kikapcsolták, akkor a trimm értékek az adókészülék memóriájában tárolódnak. A szélviszonyoktól, stb. függően esetleg szükséges lehet egy kissé a trimmeket finom hangolni, de nem szükséges ezt az elejétől elkezdni.

A szervo-egységek központosítására:

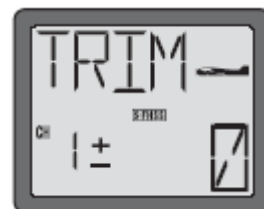
1. Kapcsolja be az adókészüléket. Működtesse a vezérlést, hogy meggyőződjön arról, hogy a szervo-egységek reagálása a helyes irányban történik-e. Ha szükséges, bármelyik szervo-egység irányváltására használja az irányváltás funkciót;
2. Állítsa középhelyzetbe a gázkart;
3. Helyezze el a szervo-egységeken a szervo-karokat úgy, hogy azok a tolórudakra merőlegesek legyenek. (Lásd a 11. oldalt). Ha minden rendben van, akkor vágja le a többi használaton kívüli szervo-kart;
4. Csatlakoztassa a tolórudakat a vezérlő felületekhez. Szabályozza be a tolórudak hosszát a vezérlő felületek középhelyzetéig, ha a szervo-egységek már középhelyzetben vannak.

www.modell.hu

A trimm finom hangolású beállításához:

Amint a szervo-egységeket és a vezérlő felületeket összekapcsolták és a vezérlési kitéréseket a véghelyzet, és a kettős sebesség felhasználásával beállították, mehet a modell a levegőbe. Szükség szerint szabályozza be a trimmeket, hogy a modell egyenesen és vízszintesen repüljön.

1. Ha az adókészüléket kikapcsolták, akkor kapcsolja be azt most;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **TRIMM** (TRIM) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, a beszabályozandó csatorna kijelzésére. (Az ábra az 1. csatornára beszabályozandó trimmet mutatja.);
5. Az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felhasználásával szabályozza be a trimmet. Jegyezze meg, hogy kezdetben az érték változtatás „1” növekmény, de az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar elég hosszú ideig történő benyomásával az értékek gyorsabban változnak;
6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a trimm értékeket a többi csatornára is elvégezze. Az értékek e csatornákra történő megváltoztatásához azon csatornákra ismételve meg a fenti három lépést, amelyeknél a trimm beszabályozása szükséges;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből;
8. Önmaga megnyugtató ellenőrizze le a beállítást, a modellt, trimm beállításokkal végzett ismételt repültetésével.



Megjegyzés: Általában modellje trimmeinek a finom hangolására legjobb egy nagyon nyugodt, szélmentes nap, mivel a széles viszonyok kihatnak a modell repülési jellemzőire.

A trimm beállítás megtekintéséhez:

A modell repültetése és a trimmek megfelelő beszabályozása után a trimmbeállítások könnyen és gyorsan megtekinthetők.

1. Kapcsolja be az adókészüléket. Ha az adókészüléket már bekapcsolták, akkor győződjön meg arról, hogy az az alapkijelzési üzemmódban van-e;
2. Az alapoldal kijelzésekor nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot. A T6J berendezés ekkor végiglapozza mindegyik megfelelő csatornán a trimmbeállításokat. A csatornát a képernyő baloldalán jelzi ki, míg a trimm bemeneteket az LCD jobboldalán tünteti fel.

Al-trimm (STRM)

Az al-trimmet általában a szervo-egységek középhelyzetbe állításához használják, ha Ön a tökéletes mechanikai kapcsolatot nem tudja elérni. A T6J berendezés lehetővé teszi mind a hat csatornára az altrimmek beszabályozását. Igen nagy bemeneti értékek helyett legyenek inkább nagy al-trimm értékek, mi először a megfelelő vezérlő himbák beszabályozását javasoljuk.

Győződjön meg arról, hogy a himbák lehetőleg az al-trimm beszedályozása előtt a helyükön vannak-e. Túlzottan nagy al-trimm értékek jelenősen kihatnak a megfelelő szervo-egység(ek) mozgására.

Az al-trimm beállításainak a beszedályozása:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **AL-TRIMM** (STRM) menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot annak a csatornának a kijelzésére, amelyiknek Ön az al-trimmjét akarja beszedályozni. A csatornát az LCD kijelző baloldalán kijelzik;
5. Nyomja be az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart, hogy megváltoztassa a kiválasztott csatornára az al-trimm értékét. Kérem, jegyezze meg, hogy az al-trimm beszedályozás mozgási irányát az LCD képernyő baloldalán a „+” vagy a „-” villogtatásával majdnem csatorna jelzésként kijelzik. Az al-trimm elmozdulás értékét a képernyő jobboldalán a számértékek villogtatásával kijelzik;
6. Ismételje meg szükség esetén az összes csatornára az 1...3 lépéseket.



Megjegyzés: Ha egy helikopter modellt programoz, akkor kérem, hogy tegye előre a „Csak helikopterprogramozás” elnevezésű szekciót. Az azt követő információ csak a repülőgép modellre használható fel.

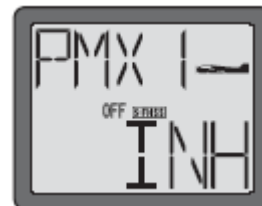
Programozható 1. és 2. keverések (PMX 1, PMIX 2) (csak repülőgépnél)

A „szárnykeverés” funkciótól eltérően (elmagyarázása később), ahol a csatornákat már gyári beállítással keverik, a T6J berendezés is tartalmaz két programozható keverést, ahol Ön, a pilóta meghatározza a keverendő csatornákat. A programozható keverések a váratlan repülési tendenciák kijavítására használhatók (az oldalkormány csűrőkormányhoz keverésével, vagy például a csűrőkormány oldalkormányhoz keverésével).

Megjegyzés: A programozható 1. és 2. keverést pontosan ugyanolyan módon és metodikával programozzák. Ezért, mi csak azt magyarázzuk el, hogy hogyan programozza az egyik keverést. Ha egy másik keverés lenne szükséges, akkor megfelelően kövesse még egyszer ezt az eljárást a második keverésre.

Egy programozható keverés beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az első **PROGRAMOZHATÓ KEVERÉS** (PMX1) menü meg nem jelenik;



4. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 0,5 s-ig. Ez az **INH** jelzés gyors villogását okozza egy villogó **BEKAPCSOLVA** (ON) kijelzésre váltás előtt;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot kétszer, hogy a meghívja a képernyőre a vezérléskeverés **MESTER** (MAS) csatornájának a kiválasztását. Ezután válassza ki a csatornát az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar megnyomásával;

Az 1. csatornát (csűrőormányt) jelölték ki ebben az ábrában a mester csatornához. A mester csatorna, ahogy ezt elnevezték, egy olyan csatorna, amelyik irányítja a csatornát. A szolga csatorna, amelyiket a következő lépésben meghatároztak, egy olyan csatorna, amelyiket a mester csatorna irányítja. Így a szolga csatorna működése a mester csatornától jövő bemeneteken alapul;



6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a meghívja a képernyőre a vezérléskeverés **SZOLGA** (SLV) csatornájának a kiválasztását. Ezután válassza ki a csatornát az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar megnyomásával. A 4. csatornát (oldalkormányt) jelölték ki ebben az ábrában a szolga csatornához. A fentiek alapján a szolga csatorna az a csatorna, amelyik követi azokat a bemeneti vezérléseket, amik a mester csatornától jövő sebességeken és bemeneti jeleken alapulnak;



7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot háromszor, hogy kijelje a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart a keverés %-os beállításához. A felhasználható értéktartomány – 100 %....+ 100 % közötti. (amennyit Ön az elmozdulástól és az iránytól függően a szolga szervó-egységgel mozgatni akar);



Megjegyzés: Kérem, győződjön meg arról, hogy mindkét mozgási irányra beszabályozták-e a keverést. A keverési irány irányváltására egyszerűen nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart az ellentétes irányba. Például, ha a keverési érték + 50 %, és Ön elégedett ezzel a keverési értékkel, de ez a kívánt iránnyal ellentétesen működik, akkor tartsa az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart addig, amíg a keverési érték – 50 % nem lesz.

8. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a **KI/BEKAPCSOLÓ** (SW) kapcsolót a megfelelő helyzetbe állítsa. A keverés az „A”, „B” vagy „D” kapcsolókkal vezérelhető, bármelyik lehet alsó vagy felső helyzetben. Válassza ki a kapcsolót az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar megnyomásával. Ezen kívül lehetséges bármikor a keverést aktiválni. Ehhez állítsa a kapcsolót **BEKAPCSOLVA** (ON) helyzetbe;
9. Figyelje meg, hogy a vezérlés a modellre hogyan hat, hogy meggyőződjön arról, hogy elérte-e a helyes keverést és a szükséges kitéréseket;
10. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

www.modell.hu

Szárnýtípus kiválasztás (csak repülőgépnél)

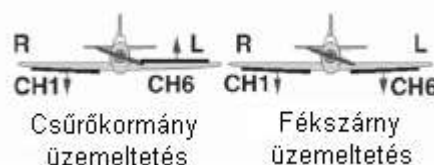
A repülőgép könnyű összeállítására és beállítására a T6J berendezés a használatra három különböző szárnytípust ajánl. A normált, a flaperont, és az elevont. (régebben Delta konfigurációnak hívták). A három szárnytípus biztosításán kívül a T6J berendezés egy V- farokrész keverést is ajánl. Bármely azon funkciónak (trimmek, fékszárnyak stb.) a programozása előtt, amely a szárny/farokrész felületekkel kapcsolatban van, fontos az illető repülőgépre a sajátos szárny és farokrész konfigurációt meghatározni.

Normál

A T6J berendezés távol marad a normál szárnytípustól (nem kiválasztható). Ha a modellje egy szimpla szervo egységet használ a csűrőkormányok vezérléséhez, akkor az semmi többet nem csinál. Ha viszont egyenként különálló szervo-egységeket használ mindegyik csűrőkormányhoz, akkor kérem, hogy aktiválja a flaperon keverést. Az az információ, hogy ezt hogyan kell elvégezni, azt ez a szekció tartalmazza a következők szerint.

Flaperon keverés (FLPR) (csak repülőgépnél)

Azt a képességet, hogy funkcióként különállóan használja a szervo-egységeket, ugyanolyan mozgási irányban a fékszárny kitérés vezérlésére és ellentétes irányban csűrőkormánykénti működtetésre flaperonként ismerik. Egyébként ez a funkció lehetővé teszi, hogy a csűrőkormányt mind csűrőkormányként, mind pedig fékszárnyakként használják.



Ha szükséges, használja a szervo irányváltás funkciót, hogy a szervo kitérések helyes irányát elérje

A fékszárny vezérlést a 6. csatornához, az adókészülék elején lévő arányos forgatógombhoz jelölték ki. Ezért, ha szükséges a fékszárny, akkor a 6. csatornát kiegészítő, csűrőkormány/fékszárny csatornának kell használni. A csűrőkormányt természetesen megfelelően a csűrőkormány vezérlőkarral irányítják.

Megjegyzés: Egy, a csűrő-csatornára kerülő trimm-bemenet a két szárny szervo-egységeit ellentétes irányban fogja mozgatni. Szükség szerint, az al-trimm vezérlést kell a két szárny szervo-egységeire egyéneként megadni, mivel ennek hatása a szervo-egységre jobb, mint a saját funkciójáé.

A fékszárnyal való flaperon keverés aktiválása:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FLAPERON** (FLPR) szárny menü meg nem jelenik;



www.modell.hu

4. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 2 s-ig. Ez az **INH** jelzés gyors villogását okozza egy villogó **BEKAPCSOLVA** (ON) kijelzésre váltás előtt;

Megjegyzés: Ön nem állíthatja be a **FLAPERON** keverést, ha már az **ELEVON** keverést beállították. Azért, hogy képes legyen **FLAPERON** keverés létrehozására, Önnek először az **ELEVON** keverést kell megszüntetni, de lehetőség van az együttes **FLAPERON** és a **V-FAROKRÉSZ** keverésre.



5. Csatlakoztassa a jobbszárnynon lévő csűrőkormány szervoegységet a vevőkészüléken az 1. csatornához (csűrőkormány), és a csatlakoztassa a balszárnynon lévő csűrőkormány szervoegységet a vevőkészüléken a 6. csatornához (fékszárnny);

6. Ha Önnek a csűrőkormányt különbözően kell beállítania, akkor nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kijelzeze a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart a csűrőkormány differencia %-os beállításiához – 100 %....+ 100 % között;



7. A „-” irány jelzi a csűrőkormány felülettől felfelé terjedő a mozgási mennyiség csökkenését, míg a „+” irány jelzi a csűrőkormány felülettől lefelé terjedő a mozgási mennyiség csökkenését;

8. A csűrőkormány eltérés mindkét csűrőkormány mozgását kiegyenlíti. Általában ezt egy nagyobb csűrőkormány mozgás létrehozására használják (csökkentve a csűrőkormány lefelé irányuló elmozdulását), hogy egy nagyobb tengely körüli forgási sebességet hozzanak létre, a repülőgép váratlan oldalirányú elfordulásának a csökkentésére;

9. Amennyiben a keverést aktiválták, akkor mozgassa meg a szervo-egységeket a teljes határaik között, hogy meggyőződjön arról, hogy nem hajszoják-e túl a vezérléseket. Ha szükséges, akkor szabályozza be a himbakarokat, hogy a helyes vezérlési kitéréseket elérje;

10. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

A fékszárnny nélküli flaperon keverés aktiválása:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FLAPERON** (FLPR) szárny menü meg nem jelenik;
4. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 2 s-ig. Ez az **INH** jelzés gyors villogását okozza egy villogó **BEKAPCSOLVA** (ON) kijelzésre váltás előtt;



5. Csatlakoztassa a jobbszárnynon lévő csűrőkormány szervo-egységet a vevőkészüléken az 1. csatornához (csűrőkormány), és a csatlakoztassa a balszárnynon lévő csűrőkormány szervo-egységet a 3...6 csatorna közül az egyik nem használt csatornához, a modellrepülőgéptől függően;



Megjegyzés: Ha egy 6.-tól eltérő csatornát használ, akkor ennek megfelelően más programozási opciók és működtetések hatnak. Például a 3. csatornát használják a Futaba adókészülékben gázadási vezérlésként. Ha a 3. csatornát bal csűrőkormányként válasszák ki, akkor nem fog működni a gázkar csak a csűrőkormány.

6. Ha Önnek a csűrőkormányt különbözően kell beállítania, akkor nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy kijelezze a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart a csűrőkormány differencia %-os beállításához – 100 %...+ 100 % között. A „-” irány jelzi a csűrőkormány felülettől felfelé terjedő a mozgási mennyiség csökkenését, míg a „+” irány jelzi a csűrőkormány felülettől lefelé terjedő a mozgási mennyiség csökkenését;



7. Amennyiben a keverést aktiválták, mozgassa meg a szervo-egységeket a teljes határai között, hogy meggyőződjön arról, hogy nem hajszojják-e túl a vezérléseket. Ha szükséges, akkor szabályozza be a himbakarokat, hogy a helyes vezérlési kitéréseket elérje;
8. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Fékszárny trimm (FLTR) (csak repülőgépnél)

A fékszárny trimm funkciót a fékszárny kapcsoló működtetésével a fékszárny mozgás mértékének a meghatározására használják. A fékszárny trimm funkciót aktiválni kell, ha Ön a fékszárnyat a fékszárny trimm vezérléssel akarja vezérelni.

A T6J adókészülék lehetővé teszi, hogy a fékszárny trimm vezérlést a forgatható gombról vagy az „A”, „B” vagy „D” kapcsolókról végezze el.

A fékszárny trimm besabályozásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FÉKSZÁRNYTRIMM (FLTR)** szárny menü meg nem jelenik;
4. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé körülbelül 2 s-ig. Ez az **INH** jelzés gyors villogását okozza egy villogó **BEKAPCSOLVA (ON)** kijelzésre váltás előtt;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy a fékszárny kapcsoló mozgathatóságához hozzáférjen. A mozgatható értékek -100 %...+100 % között állíthatók be. Állítsa be megfelelően az értékeket az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar felfelé vagy lefelé nyomásával.



Megjegyzés: Ha az „A”, „B” vagy a „D” kapcsolókat használja, akkor lehetséges kétsésséges felfelé és lefelé mozgást létrehozni. A fékszárny trimmnek a forgatható gombbal történő beszabályozása arányos vezérlést tesz lehetővé.

Megjegyzés: Ha a 3., 4. vagy az 5. csatornát használja a bal csűrőkormány vezérléséhez, akkor a fékszárny trimm értékek nem hatnak a csűrőkormány mozgására. A fékszárny trimm értékek azonban vezérlik a fékszárny mozgás vezérlését, ha a flaperonokat az 1. csatorna és a 6. csatorna használatával állították be.

6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy a fékszárny trimm aktiválás módszerét kiválassza;
7. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé addig, amíg a kívánt kapcsoló kiválasztás a képernyőn fel nem tűnik. Az „A”, „B” és „D” kapcsolókon kívül a fékszárny trimm vezérlésére használható még a forgatható gomb (VR) is;
8. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

V-farokrész használat (V-TL) (csak repülőgépnél)

A V-farokrészű repülőgépre (mint például a Beechcraft Bonanza) tervezett V-farokrész keverés lehetővé teszi a ruddervátoroknak, hogy mind az oldalkormányokat, mind pedig a magassági kormányokat működtesse. A szervoegységek együtt dolgoznak egy magassági kormányként, sőt még egy, a másikkal ellentétes funkcióban oldalkormányként is.



Magassági kormány felfelé Oldalkormány balra (hátról nézve)

Ha szükséges, használja a szervo irányváltás funkciót, hogy a szervo kitérések helyes irányát elérje

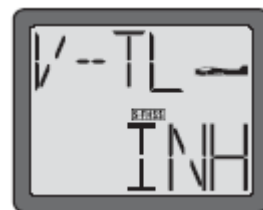
Ugyanaz másként keverve, a V-farokrész keverés ahhoz szükséges, hogy mindegyik ruddervátort egy különálló szervo-egység működtessen.

Megjegyzés: Ön nem állíthatja be a **V-FAROKRÉSZ** keverést, ha már az **ELEVON** keverést beállították. Azért, hogy képes legyen **V-FAROKRÉSZ** keverés létrehozására, Önnek először az **ELEVON** keverést kell megszüntetni, de lehetőség van az együttes **FLAPERON** és a **V-FAROKRÉSZ** keverésre.

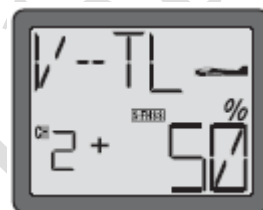
A V-farokrész keverés aktiválásához:

1. Csatlakoztassa a vevőkészüléken a baloldali ruddervátor szervo-egységét a 2. csatornához (magassági kormány) és csatlakoztassa a jobboldali ruddervátor szervo-egységét a 4. csatornához (oldalkormány);
2. Kapcsolja be az adókészüléket;
3. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;

4. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **V-FAROKRÉSZ** (V-TL) menü meg nem jelenik;
5. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 2 s-ig. Ez az **INH** jelzés gyors villogását okozza egy villogó **BEKAPCSOLVA** (ON) kijelzésre váltás előtt;



6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kijelze a **2. CSATORNÁT** (CH2) és a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart a magassági kormány mozgatási sebességének a %-os beállításához. A felhasználható beszabályozás – 100 %+ 100 % közötti;



7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kijelze a **4. CSA-TORNÁT** (CH4) és a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart az oldalkormány mozgatási sebességének a %-os beállításához. A felhasználható beszabályozás – 100 %+ 100 % közötti. Ha szükséges, akkor használja a szervo-egység irányváltását a szervo-kitérések helyes irányának az eléréséhez;
8. Amennyiben a keverést aktiválták, mozgassa meg a szervo-egységeket a teljes határai között, hogy meggyőződjön arról, hogy nem hajszoják-e túl a vezérléseket. Ha szükséges, akkor szabályozza be a himbakarokat, hogy a helyes vezérlési kitéréseket elérje;

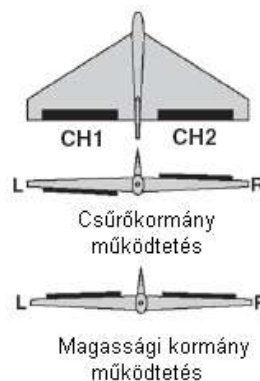
Megjegyzés: Fontos, hogy meggyőződjön arról, hogy nincs-e szorulás, ha a teljes magassági kormány és a teljes oldalkormány bemeneteket biztosítják. Ez maximálja mindkét csatornától jövő bemeneteket, és Önnek a legrosszabb esetű forgatókönyvet biztosítja.

9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Elevon keverés (ELVN) (csak repülőgépnél)

A farokrész nélküli repülőgépre tervezett „repülő szárnyú” modelleknél, mint például a delta szárnyúaknál, és a repülőszárnyúaknál az elevon keverése keveri az 1. csatornát (csűrőkormány) a 2. csatornához (magassági kormány), ami lehetővé teszi az elevonnak, hogy azokat összhangban (magassági kormányként) vagy ellentétesen (csűrőkormányként) működtesse. Ez a funkció megköveteli, hogy mindkét elevont egy különálló szervo-egység működtesse.

Megjegyzés: Az elevon funkció nem használható, ha a V-farokrész vagy pedig a flaperon aktív. Ha a V-farokrészt vagy pedig a flaperont aktiválták, akkor nem aktiválható az elevon keverés funkció.



Ha szükséges, használja a szervo irányváltás funkciót, hogy a szervo kitérések helyes irányát elérje

Az elevon keverés aktiválásához:

1. Csatlakoztassa a vevőkészüléken a jobb szárny csatornában lévő szervo-egységet a 2. csatornához (magassági kormány) és csatlakoztassa a balszárnnyban lévő szervo-egységet az 1. csatornához (csűrőkormány);
2. Kapcsolja be az adókészüléket;

3. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
4. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **ELEVON (ELVN)** menü meg nem jelenik. Az **ELEVON** keverés nem állítható be, ha a **V-FAROKRÉSZ** vagy pedig a **FLAPERON** keverést már beállították. Az **ELEVON** keverés létrehozásához Önnek először mind a **V-FAROKRÉSZ**, mind pedig a **FLAPERON** keverést ki kell törölni;



5. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé körülbelül 0,5 s-ig. Ez a villogó **INH** jelzést okozza, ami egy villogó **BEKAPCSOLVA (ON)** kijelzésre vált;

6. Szabályozza be a csűrőkormány mozgást. Ehhez nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy kijelje az **1. CSATORNÁT (CH1)** és a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart a magassági kormány mozgató sebességének a %-os beállításához. A felhasználható besabályozás – 100 %+ 100 % közötti;



7. Szabályozza be a magassági kormány csatorna mozgását. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy kijelje a **2. CSATORNÁT (CH2)** és a villogó %-os jeleket. Használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart az oldalkormány mozgató sebességének a %-os beállításához. A felhasználható besabályozás – 100 %+ 100 % közötti;

8. Amennyiben ezt a keverést aktiválták, mozgassa meg a szervo-egységeket a teljes határaik között, hogy meggyőződjön arról, hogy nem hajszoják-e túl a vezérléseket. Ha szükséges, akkor szabályozza be a himbakarokat, hogy a helyes vezérlési kitéréseket elérje;

Megjegyzés: Fontos, hogy meggyőződjön arról, hogy nincs-e szorulás, ha a teljes magassági kormány és a teljes csűrőkormány bemeneteket biztosítják. Ez maximálja mindkét csatornától jövő bemeneteket, és Önnek a legrosszabb esetű forgatókönyvet biztosítja.

9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

www.modell.hu

Gázadás jelleggörbe (T-CV) (csak repülőgépnél)

A gázadás jelleggörbe funkciót azért tervezték, hogy optimalizálja a motort vagy a gázadási reagálást a gázkar helyzetre vonatkozóan. A gázadási jelleggörbe programozása lehetővé teszi a T6J berendezés gázadás vezérlésének, hogy egy lineáris vezérléstől eltérjenek. Azaz, a szervo-egység helyzetének nem kell illeszkednie a gázkar helyzettől jövő bemenethez. Így lehetővé téve, hogy a gázadás működtetést a Modellező specifikus igényeinek megfelelően szabályozzák be a gázkar mozgatus változó pontjaiban.

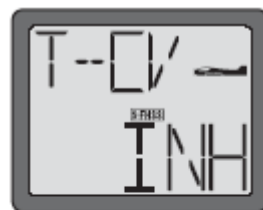
A T6J berendezés lehetővé teszi, hogy két különálló, ötpontos gázadási jelleggörbét programozzanak be. Ezen felül lehetséges az adókészüléken lévő bármely kapcsolóra gázadási jelleggörbét kijelölni.

Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a pontokat a következők alapján kell beszabályozni:

- 1. pontnál a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben;
- 2. pontnál a gázkar körülbelül az útja ¼-ére előretolva;
- 3. pontnál a gázkar körülbelül az útja ½-ére előretolva;
- 4. pontnál a gázkar körülbelül az útja ¾-ére előretolva;
- 5. pontnál a gázkar körülbelül egész úton felső (magas) helyzetben;

A gázadási jelleggörbe aktiválási kapcsoló kiválasztásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **GÁZADÁS JELLEGGÖRBE** (T-CV) menü meg nem jelenik;
4. Az LCD képernyő jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott a gázadás jelleggörbét felfüggesztették. Aktiválja a gázadás jelleggörbét az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (ON) jelzésre váltás előtt;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot hatszor, hogy a kapcsoló kiválasztási opcióba lépjen;

Megjegyzés: A gázadás jelleggörbe üzemeltetése kijelölhető a T6J berendezés bármelyik kapcsolójára.

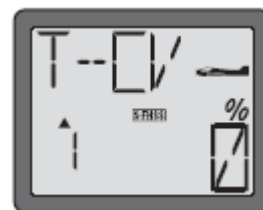
6. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé vagy felfelé, hogy kiválassza a gázadás jelleggörbéhez a kívánt kapcsolót, amit lentebb programozható.

Megjegyzés: A gázadás jelleggörbe pontjainak a beszabályozása előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a kívánt (alsó vagy felső) helyzetben van-e.

www.modell.hu

A gázadási jelleggörbe (T-CV) beállításához:

1. A csatorna kiválasztás fenti aktiválási képernyőjéről nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot kétszer. Ez a gázadás jelleggörbe programozás egyik pontját adja. Az aktuális értéket a teljes gázkar mozgás %-ában fejezik ki az LCD jobboldali alsó részén;



2. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé, hogy megnövelje a gázadás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervó-kitérés %-os értékét;
3. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot egyszer, hogy megkapja a gázadás jelleggörbe beszabályozásához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart az értékek megfelelő beszabályozására;
4. Kívánsága szerint ismételve meg a fenti lépéseket a gázadás jelleggörbén a hátralévő három pontra;
5. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Bólintás jelleggörbe (P-CV) (csak repülőgépnél)

A gázadás jelleggörbéhez a T6J berendezés a repülőgép funkciókban egy bólintás jelleggörbét is ajánl. Ez lehetővé teszi a Modellezőnek, hogy a repülőgépein változtatható bólintásszögű légcsavarkat használjon.

A gázadást vezérlő kapcsoló, az előbb leírtak szerint, a bólintás jelleggörbét is vezérli. A kapcsoló egyik irányú helyzetében alapgázon a változtatható bólintásszögű légcsavarra vonatkozó jelleggörbét állítják be. A kapcsoló másik irányú helyzetében a repülőgép normál repülését vezérlik. Ez lehetővé teszi Önnek, hogy egy kapcsolóval a változtatható bólintásszöget megszüntesse.

Normál üzemmód:

Éppen úgy működik, mint bármely más hagyományos, rögzített bólintásszögű repülőgép.

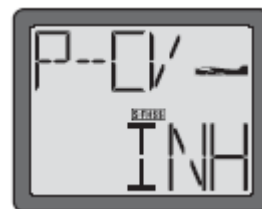
Alapgáz üzemmód:

Lehetővé teszi Önnek, hogy a légcsvár tolóerejét megfordítsa. Ha Önnek a gázkar középső helyzetben van (0 % gázadás), akkor Önnek nincs bólintása. Amint Ön megnyomja a gázkart előre (100 % gázadás), akkor Ön pozitív bólintást kap, ami lehetővé teszi, hogy a repülő előre menjen. Ha Ön a gázkart visszahúzza (-100 % gázadás), akkor ez negatív bólintást ad a lapátoknak és a repülőgép hátrafele fog menni.

A sajátos bólintási és a gázadási jelleggörbékre vonatkozó információkért, kérem, hogy forduljon a változtatható bólintású berendezéseket kísérő előírásokhoz.

A bólintás jelleggörbe (P-CV) beállításához:

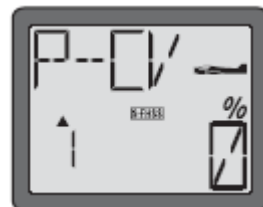
1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **BÓLINTÁS JELLEGGÖRBE (P-CV)** menü meg nem jelenik;



4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott bólintás jelleggörbét felfüggesztették. Aktiválja a bólintás jelleggörbét az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kar lefelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (*ON*) jelzésre váltás előtt;

Megjegyzés: Rendkívül fontos aktiválni a gázadás jelleggörbét a bólintás jelleggörbe programozása előtt. Ha a gázadás jelleggörbét nem aktiválták, akkor a bólintás jelleggörbe nem elérhető.

5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot kétszer. Ez a bólintás jelleggörbe programozás egyik pontját adja. Az aktuális értéket a teljes gázkar mozgás %-ában fejezik ki az LCD jobboldali alsó részén;
6. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart felfelé, hogy megnövelje a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervó-kitérés %-os értékét;
7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot egyszer, hogy megkapja a bólintás jelleggörbe beszabályozásához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart az értékek megfelelő beszabályozására;
8. Kívánsága szerint ismételve meg a fenti lépéseket a bólintás jelleggörbén a hátralévő három pontra;
9. Állítsa a kijelölt gázadás/bólintás jelleggörbe kapcsolót az ellenkező helyzetbe és ennek megfelelően programozza be a kívánt pontokat;
10. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (*END*) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.



Csak helikopterprogramozás

A következő információk csak a helikopter modellekre vonatkoznak. Ha Ön egy repülőgép modellt programoz, akkor kérem, hogy hagyja ki az elejét az üzembiztonsági információkig, amik mind a repülőgépre, mind pedig a helikopter modellekre vonatkoznak.

Normál gázadás jelleggörbe funkció (*N-TH*) (csak helikopternél)

A gázadás jelleggörbe funkciót azért tervezték, hogy optimalizálja a motort vagy a gázadási reagálást a gázkar helyzetre vonatkozóan. A gázadási jelleggörbe programozása lehetővé teszi a T6J berendezés gázadás vezérlésének, hogy egy lineáris vezérléstől eltérjenek. Azaz, a szervó-egység helyzetének nem kell illeszkednie a gázkar helyzettől jövő bemenethez. Így lehetővé téve, hogy a gázadás működtetést a Modellező specifikus igényeinek megfelelően szabályozzák be a gázkar állítás változó pontjaiban.

Egy öt-pontból álló gázadás jelleggörbét használnak a motoron a motor fordulatszámának egyenletes leterheléséhez a legjobban illeszkedő lapátkollekciójú bólintáshoz. A gázadás jelleggörbe pontonként 0...100 % között szabályozható be. A normál gázadás jelleggörbe a lebegésre egy alap jelleggörbét hoz létre. Használja ezt a funkciót a normál bólintás jelleggörbével együtt (Lásd a normál bólintás jelleggörbét), hogy a motor fordulatszáma a bólintásváltozások ellenére eléggé állandó maradjon.

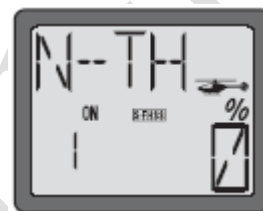
Amíg mindegyik helikoptergyártónak speciális javaslatai vannak a repülési stílusára, addig nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a pontokat a következők alapján kell beszabályozni:

www.modell.hu

- 1. pont a kezdetben azt mutatja, hogy a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben;
- 2. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{1}{4}$ -ére előretolva;
- 3. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{1}{2}$ -ére előretolva;
- 4. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{3}{4}$ -ére előretolva;
- 5. pontnál a gázkar körülbelül egész úton felső (magas) helyzetben;

A normál gázadás jelleggörbe beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **NORMÁL GÁZADÁS JELLEGGÖRBE** (N-TH) menü meg nem jelenik;
4. Az LCD képernyő tartalmazza a gázadás jelleggörbe pont jelöléseit (a képernyő baloldalán), valamint az aktuális gázadás jelleggörbe értékeket, az elmozdulás %-ában kifejezve, a képernyő jobboldalán.



Megjegyzés: Kezdetben a 1. pontot mutatja, amikor a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben van. Az 5. pontnál a gázkar az egész úton a felső (magas) helyzetben van. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé, hogy megnövelje a gázadás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé, hogy lecsökkentse a gázadás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét;

5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot egyszer, hogy megkapja a gázadás jelleggörbe beállításához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart az értékek megfelelő beállítására;
6. Ismétlje meg a fenti lépéseket a normál gázadás jelleggörbe beállításához a hátralévő három pontra;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Normál bólintás jelleggörbe (N-PI) (csak helikopternél)

Ahogy a név is sugalmazza, ezt a funkciót a normál repülési feltételekre a bólintás jelleggörbe beállítására használják. A normál gázadás jelleggörbéhez hasonlóan a normál bólintás jelleggörbe is öt-pontos beállítást ajánl.

Ezt a jelleggörbét használják a motoron a motor fordulatszámának egyenletes leterheléséhez a legjobban illeszkedő lapátkollekciójú bólintáshoz. A bólintás jelleggörbe pontonként 0...100 % között szabályozható be. A normál bólintás jelleggörbe a lebegésre egy alap jelleggörbét hoz létre. Használja ezt a funkciót a normál gázadás jelleggörbével együtt igénye szerint a jellemzők megtartására.

Amíg mindegyik helikoptergyártónak speciális javaslatai vannak a repülési stílusára, addig nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a pontokat a következők alapján kell beállítani:

www.modell.hu

- 1. pont, a közös szervo-egység a kívánt legalacsonyabb pontban a gázkar legsó (padlós) helyzetében;
- 2. pont, a közös szervo-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{1}{4}$ -ére előretolva;
- 3. pont, a közös szervo-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{1}{2}$ -ére előretolva;
- 4. pont, a közös szervo-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{3}{4}$ -ére előretolva;
- 5. pont, a közös szervo-egység a kívánt pontban a gázkar teljesen előretolva.

A normál bólintás jelleggörbe beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **NORMÁL BÓLINTÁS JELLEGGÖRBE** (N-PI) menü meg nem jelenik;
4. Az LCD képernyő tartalmazza a bólintás jelleggörbe pont jelöléseit (a képernyő baloldala), valamint az aktuális bólintás jelleggörbe értékeket, az elmozdulás %-ában kifejezve, a képernyő jobboldalán.



Megjegyzés: Kezdetben a 1. pontot mutatja, amikor a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben van. Az 5. pontnál a gázkar az egész úton a felső (magas) helyzetben van. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé, hogy megnövelje a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé, hogy lecsökkentse a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét;

5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot egyszer, hogy megkapja a bólintás jelleggörbe beállításához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart az értékek megfelelő beállítására;
6. Ismétlje meg a fenti lépéseket a normál bólintás jelleggörbe beállításához a hátralévő három pontra;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Gázadás jelleggörbe funkció alapgázon (I-TH) (csak helikopternél)

Ezt a funkciót az alapgáz repülési feltételekre a gázadás jelleggörbe beállítására használják. A gázadási jelleggörbe programozása lehetővé teszi a T6J berendezés gázadás vezérlésének, hogy egy lineáris vezérléstől eltérjenek. Azaz, a szervo-egység helyzetének nem kell illeszkednie a gázkar helyzettől jövő bemenethez. Így lehetővé téve, hogy a gázadás működtetést a Modellező specifikus igényeinek megfelelően szabályozzák be a gázkar állítás változó pontjaiban.

Egy öt-pontból álló gázadás jelleggörbét használnak a motoron a motor fordulatszámának egyenletes leterheléséhez a legjobban illeszkedő lapátkollekciójú bólintáshoz. A gázadás jelleggörbe pontonként 0...100 % között szabályozható be. Az alapgáz a gyors előrepüléshez és a műrepüléshez tipikusan használható jelleggörbét hoz létre.

www.modell.hu

Normál esetben az alapgáz jelleggörbe nem teszi lehetővé, hogy a motor alapgázon legyen, még ha a gázkar teljesen hátra is húzzák. Ez az egyik funkció, ami olyan manővereket hoz létre, mint a fordított repülési lehetőség. Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a pontokat a következők alapján kell beszabályozni, de mindegyik helikopternek a kívánt repülési stílusra speciális ajánlásai vannak:

- 1. pont a kezdetben azt mutatja, hogy a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben;
- 2. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{1}{4}$ -ére előretolva;
- 3. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{1}{2}$ -ére előretolva;
- 4. pontnál a gázkar körülbelül az útja $\frac{3}{4}$ -ére előretolva;
- 5. pontnál a gázkar körülbelül egész úton felső (magas) helyzetben;

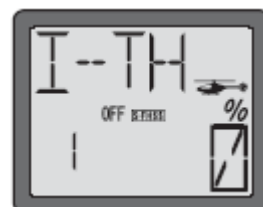
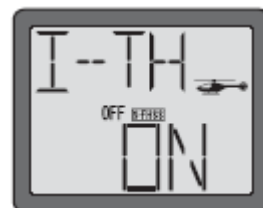
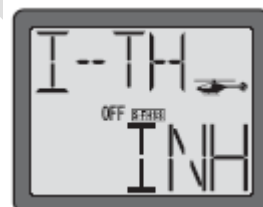
Az alapgáz gázadás jelleggörbe beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **ALAPGÁZ GÁZADÁS JELLEGGÖRBE (I-TH)** menü meg nem jelenik;
4. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé 0,5 s-ig. Ez a villogó **INH** jelzésnek egy villogó **BEKAPCSOLVA (ON)** jelzésre váltását okozza. Most az **ALAPGÁZ GÁZADÁS JELLEGGÖRBE (I-TH)** funkciót aktiválódik, ámbár az alapgáz kapcsoló helyzetétől függően lehet, hogy az nem lesz bekapcsolva;
5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot. Az LCD képernyő tartalmazza a gázadás jelleggörbe pont jelöléseit (a képernyő baloldalán), valamint az aktuális gázadás jelleggörbe értékeket, az elmozdulás %-ában kifejezve, a képernyő jobboldalán;

Megjegyzés: Kezdetben a 1. pontot mutatja, amikor a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben van. Az 5. pontnál a gázkar az egész úton a felső (magas) helyzetben van. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé, hogy megnövelje a gázadás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart lefelé, hogy lecsökkentsen a gázadás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervo-kitérés %-os értékét.

6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot egyszer, hogy megkapja a gázadás jelleggörbe beszabályozásához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart az értékek megfelelő beszabályozására;

www.modell.hu



7. Ismételve meg a fenti lépéseket az alapgáz gázadás jelleggörbe beállításához a hátralévő három pontra;
8. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart felfelé vagy lefelé, hogy az alapgázt aktiváló kapcsolóként az „A”, „B” vagy „C” kapcsolót kiválassza;

Megjegyzés: Az összes kapcsoló kiválasztás felhasználásakor, ha a Modellező bármely más működtetést erre a kapcsoló kiválasztásra már beprogramozott, akkor az alapgáz gázadás jelleggörbe és a többi funkció egyidejűleg fog aktiválódni. Ezért, rendkívül fontos, hogy meggyőződjön arról, hogy ezek a kívánt funkciók másra negatívan nem hatnak-e. Például, ha a Modellező a „B” kapcsolót a kis sebesség aktiválására programozta be és azután a „B” kapcsolót aktiváló kapcsolóként az alapgáz jelleggörbére, akkor a „B” kapcsoló állításával mindkét funkció egyidejűleg működni fog.

Megjegyzés: Ha a gyakorló funkciót aktiválták, akkor a „C” kapcsolót a gyakorló funkcióra automatikusan kijelölik.

9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (*END*) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Bólintás jelleggörbe alapgázon (*I-PI*) (csak helikopternél)

Ezt a funkciót az alapgáz repülési feltételekre a bólintás jelleggörbe beállítására használják. A bólintás jelleggörbe programozása lehetővé teszi a T6J berendezés bólintás vezérlésének, hogy egy lineáris vezérléstől eltérjenek. Azaz, a szervó-egység helyzetének nem kell illeszkednie a gázkar/bólintáskar helyzetétől jövő bemenethez. Így lehetővé téve, hogy a bólintásműködtetést a Modellező specifikus igényeinek megfelelően szabályozzák be a gázkar állítás változó pontjaiban.

Egy öt-pontból álló bólintás jelleggörbét használnak a motoron a motor fordulatszámának egyenletes leterheléséhez a legjobban illeszkedő lapátkollekciójú bólintáshoz. A jelleggörbe pontonként 0...100 % között szabályozható be. Az alapgáz a gyors előrerepüléshez és a műrepüléshez tipikusan használható jelleggörbét hoz létre. Normál esetben az alapgáz jelleggörbe nem teszi lehetővé, hogy a motor alapgázon legyen, még ha a gázkart teljesen hátra is húzzák. Ez az egyik funkció, ami olyan manővereket hoz létre, mint a fordított repülési lehetőség. Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a bólintás jelleggörbét a következők szerint kell beállítani, de mindegyik helikopternek a kívánt repülési stílusra speciális ajánlásai vannak:

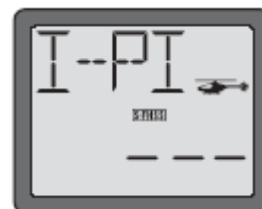
- 1. pont, a közös szervó-egység a kívánt legalacsonyabb pontban a gázkar legsó (padlós) helyzetében. Ez normál esetben teljesen negatív bólintás;
- 2. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{1}{4}$ -ére előretolva;
- 3. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{1}{2}$ -ére előretolva;
- 4. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja $\frac{3}{4}$ -ére előretolva;
- 5. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar teljesen előretolva. Ez a teljesen pozitív bólintás.

Az alapgáz bólintás jelleggörbe beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;

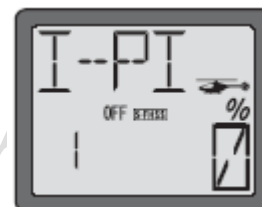
www.modell.hu

3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **ALAPGÁZ BÓLINTÁS JELLEGGÖRBE (I-PI)** menü meg nem jelenik;



4. Az LCD képernyő tartalmazza a bólintás jelleggörbe pont jelöléseit (a képernyő baloldalán), valamint az aktuális bólintás jelleggörbe értékeket, az elmozdulás %-ában kifejezve, a képernyő jobboldalán.

Megjegyzés: Kezdetben a 1. pontot mutatja, amikor a gázkar az egész úton alsó (alacsony) helyzetben van. Az 5. pontnál a gázkar az egész úton a felső (magas) helyzetben van. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé, hogy megnövelje a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervó-kitérés %-os értékét. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart lefelé, hogy lecsökkentse a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó szervó-kitérés %-os értékét;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot egyszer, hogy megkapja a bólintás jelleggörbe beszabályozásához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart az értékek megfelelő beszabályozására;
6. Ismételve meg a fenti lépéseket az alapgáz bólintás jelleggörbe beállításához a hátralévő három pontra;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Gázadás megtartás funkció (HOLD) (csak helikopternél)

A gázadás megtartás funkciót tipikusan az autorotációra használják, ahol csak a bólintásvezérlést használják a süllyedés és a leszállás elvégzéséhez. Ez is a használatnak egy jó biztonsági tulajdonsága, amikor a modellt a motor indítása után a repülési vonalra viszik, vagy egy elektromos hajtású modellen egy végső forgórészként alkalmazzák. A rövid repülőúton a bekapcsolt megtartó kapcsoló a motort alapgázra vagy lekapcsolt helyzetbe állítja, vagy a gázkarról lekapcsolja. A gázadást vezérlő szervó-egység helyzete -50 %...+ 50 % között a gázadás trimm helyzetről beállítható.

Megjegyzés: A közös szervó-egység aktív marad, hogy lehetővé tegye a bólintás bemene-tekét a helikopter süllyedése folyamán.

A gázadás megtartás beállítására:

- Kapcsolja be az adókészüléket;
- Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
- Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **GÁZADÁS MEGTARTÁS (HOLD)** menü meg nem jelenik;



www.modell.hu

4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott gázadás megtartást felfüggesztették. Aktiválja a gázadás megtartást az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA (ON)** jelzésre váltás előtt;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy a gázadás megtartást a beállító képernyőre vigye;
6. A karburátor szelep helyzetének a megfigyelésére állítsa a gázadás megtartás kapcsolót maga felé, hogy bekapcsolja a gázadás megtartást. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart lefelé vagy felfelé, hogy a gázadás megtartás funkciót megfelelően be szabályozza;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

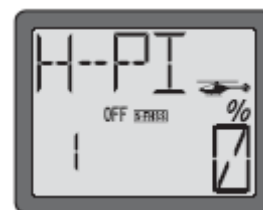
Bólintás megtartás jelleggörbe (H-PI) (csak helikopternél)

A bólintás megtartás jelleggörbe funkció, ahogy a neve is sugalmazza, lehetővé tesz egy öt-pontos bólintás jelleggörbe programozást, amit aktiválnak, ha a gázadás megtartás kapcsolót bekapcsolják. Ez lehetővé teszi a pilótának, hogy egy teljes lapát bólintás vezérlése legyen egy motor nélküli süllyedés folyamán. A gázadás megtartásra vonatkozó bólintás jelleggörbe öt pontra, 0...100 % között szabályozható be. Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy a bólintás jelleggörbét a következők szerint kell beállítani:

- 1. pont, a közös szervó-egység a kívánt legalacsonyabb pontban a gázkar legsó (padlós) helyzetében. Ez is teljesen negatív bólintás;
- 2. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja ¼-ére előretolva;
- 3. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja ½-ére előretolva;
- 4. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar útja ¾-ére előretolva;
- 5. pont, a közös szervó-egység a kívánt pontban a gázkar teljesen előretolva. Ez a teljesen pozitív bólintás.

A gázadás megtartásra a bólintási jelleggörbe beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **BÓLINTÁS MEGTARTÁS JELLEGGÖRBE (H-PI)** menü meg nem jelenik;
4. Ez a lebegésre vonatkozó bólintás jelleggörbe programozás egyik pontját adja. Az aktuális értéket a teljes bólintás elmozdulás %-ában fejezik ki az LCD jobboldali alsó részén;
5. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé, hogy megnövelje a bólintás jelleggörbén az illető pontra vonatkozó közös szervó-kitérés %-os értékét;



6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot, hogy megkapja a bólintás jelleggörbe beszabályozásához a két pontot. Ismét használja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart az értékek megfelelő beszabályozására;
7. Kívánsága szerint ismételve meg a fenti lépéseket a bólintás jelleggörbén a hátralévő három pontra;
8. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (*END*) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

Fordulatszám keverés (*REVO*) (csak helikopternél)

A fordulatszám keverést, általánosan mondva (*REVO*) keverést, az oldalkormány bemenetek bólintás bemenetekkel együtt történő hozzáadásához használják. Ez a keverés segíti a helikopter megnövekedett forgatónyomaték által okozott forgásának a kompenzációját. A T6J adókészülék a fordulatszám keverésre lehetővé tesz egy magas sebességre és egy alacsony sebességre vonatkozó beszabályozást.

Megjegyzés: Egy iránytartó/AVCS pörgettyűt használatkor csak a fordulatszám keverést használja, amikor ez a pörgettyű normál üzemmódban van. Ne használja a fordulatszám keverést egy iránytartó/AVCS pörgettyűvel, amikor az iránytartó/AVCS üzemmódban van.

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) vagy a **VÉGE** (*END*) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (*MODE*) vagy a **VÉGE** (*END*) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FORDULATSZÁM KEVERÉS** (*REVO*) menü meg nem jelenik;
4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott fordulatszám keverést felfüggesztették. Aktiválja a fordulatszám megtartást az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (*ON*) jelzésre váltás előtt;
5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot, hogy az alacsony sebességet a képernyőre vigye (amit az LCD képernyő baloldalán egy lefelé mutató nyíl jelez);
6. Az érték beszabályozásához nyomja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart lefelé vagy felfelé, amíg a kívánt értéket el nem éri;
7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (*SELECT*) nyomógombot még egyszer, hogy a nagy sebességű oldalon a fordulatszám keverés beállításához hozzáférjen. A képernyő baloldalán a felfelé mutató nyíl azt a nagy sebességű oldalt jelzi, amit szabályoz;
8. Az érték beszabályozásához nyomja az **ADAT BEVITEL** (*DATA INPUT*) kart lefelé vagy felfelé, amíg a kívánt értéket el nem éri;
9. Mindkét érték megfelelő beszabályozása után nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (*END*) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.



Pörgettyűkeverési funkció (GYRO) (csak helikopternél)

Az elektronikus pörgettyűs egységek használata lehetővé teszi a Modellezőnek, hogy a beállításokból és a repülésből a bonyolultságok egy részét kivegye. Mi a pörgettyű? A pörgettyű röviden giroszkóp. Egy giroszkóp egy olyan elektronikus egység, amely érzékeli a forgó mozgást és korrigálja azt. Például, ha a szél a helikopter farok-részét balra elfújja, akkor a pörgettyűs egység érzékeli ezt a mozgást (és megállapítja, hogy nem bemeneti jelet kapott) és azt korrigálja.

Hogyan segíti a helikopterben a beállítást? Egy haladási irányt tartó pörgettyűs egység teljesen kiküszöböli a fordulatszám keverés szükségességét. A pörgettyűs egység érzékeli és korrigálja Ön számára a váratlan mozgásokat, így Önnek nem kell időt pazarolnia egy helyesen működő komplex jelleggörbe megszerzésére.

Pörgettyűs érzékelők típusai:

Manapság sok különbözőfajta pörgettyűs egység és felhasználható pörgettyűs technológia létezik. A Futaba vágó-élű mikro-elektromechanikus rendszer, vagy az MEMS, szenzorok észlelik a kisebb szögeltéréseket, ami egy más technológia.

A megfelelő pörgettyűs egység kiválasztása a szakismereteitől, helikopterétől és költségvetésétől függ:

Mechanikus: Még mindig bármelyik felhasználható. Ezeknek nagyon megerőltető a beépítése és a piezohoz vagy az SMM-hez képest nem megbízhatóak.

Írányt nem tartó piezo: Ezek most olcsó pörgettyűk, amelyek megbízhatók és könnyen beépíthetők. Néhánynak van kettős sebessége és táv-vezérelhető erősítése az érzékenység repülés közbeni beszabályozására. Az iránnytartó képessége hiányzik a precíziós repüléshez.

Írányt tartó piezo: A legutóbbi időkig a legjobb gyártmány. Drága és a beépítéshez bonyolultabb. Ezen felül GPS-hez hasonló irányfelismerése van. Kisebb nehézségeket támaszt a hőmérsékletváltozásokra (helyzet beállítása hőmérséklet egységekkel változik).

Írányt tartó SMM: 21. századi pörgettyűs technológia. Számítógépes chip technológia. Drága, a beépítéshez egyszerűbb, nagyobb megbízhatóság. Lényeges csökkenés a hőmérséklet érzékenységben. A nagyobb mérvű letapogatási sebesség beállítások lehetővé teszik a gyorsabb reagálásokat a specializált digitális szervo-egységek használatakor. Példák:

- GY401: Egyszerű beépítés. Ideális a műrepülés térbeli tanulásához;
- GY502: Ideális a III. versengési osztályhoz;
- GY520: Egyszerű beépítés. Tökéletes a nevezés szintű modellekre a térbeli versengéshez;
- GY611: Kivételes központ. Kivételesen gyors reagálási idő. Specializált szervo-egységet igényel;
- GY701: Kivételes jellemzők. Egy szabályzóegység és egy pörgettyűs egység kombinációja egy egységben;
- GY750: Evezőrud nélküli rendszer. Hihetetlen jellemzők, ami a háromtengelyű pörgettyűt a szabályzóegységgel kombinálja. Egy adaptert igényel a T6j berendezéssel történő használathoz.

A pörgettyűkeverési funkciót a pörgettyűs egység erősítésének a beszabályozásához használják. Válassza ki a két különböző erősítő beállításból az egyiket az adókészüléken lévő kapcsoló felhasználásával.

www.modell.hu

A pörgettyűkeverés beállításához:

1. Dugja be a pörgettyűt az érzékenysége beszabályozásához a vevőkészülék 5. csatornájába;

Megjegyzés: Ez a csatornabemenet nem kijelölhető.

2. A pörgettyű beszabályozása előtt győződjön meg arról, hogy az 5. csatorna véghelyzet beszabályozásait mindkét irányban 100 %-ra állították-e be. Ha nem, akkor kérem, hogy ennek megfelelően szabályozza azokat be;

3. Kapcsolja be az adókészüléket;

4. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;

5. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **PÖRGETTYŰ** (GYRO) menü meg nem jelenik;

6. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott pörgettyűkeverést felfüggesztették. Aktiválja a pörgettyűkeverést az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (ON) jelzésre váltás előtt;

Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé 0,5 s-ig. Ez a villogó **INH** jelzésnek egy villogó **BEKAPCSOLVA** (ON) jelzésre váltását okozza. Most a keverés be van kapcsolva;

7. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot egyszer, hogy a keverés kapcsoló felső helyzetéhez hozzáférjen. A pörgettyű erősítése -100 %...+ 100 % között szabályozható be;

8. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé vagy felfelé, hogy a pörgettyű erősítését a felső kapcsoló helyzetre beszabályozza;

9. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer, hogy a keverés kapcsoló alsó helyzetéhez hozzáférjen;

10. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé vagy felfelé, hogy a pörgettyű erősítését az alsó kapcsoló helyzetre beszabályozza;

11. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer, hogy a pörgettyűhöz a kapcsoló aktiválás kiválasztási opciójához hozzáférjen. A választások: „A”, „B” vagy **ALAPGÁZ** (IDL) kapcsoló. Ha az **ALAPGÁZ** (IDL) kapcsolót (repülési feltételekre) használják, akkor a pörgettyű erősítése változni fog, amint az alapgázt ki vagy bekapcsolják. Tipikusan egy nagyobb erősítést állítanak be a normál feltételekre (lebegés, lassú előre repülés), és egy alacsony erősítés szükséges az alapgáz feltételekre (gyors előre repülés és műrepülés);

12. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

www.modell.hu



Hullámmozgás a gázadás keveréshez (SW-T) (csak helikopternél)

Ha az alapgázt aktiválták, akkor ezt az előre meghatározott keverés funkciót használják a motor lassulásának, vagy megakadásának a megakadályozására, ha a ferde tárcsa (hullámmozgás) bemenetet kifejezetten a csűrőkormány vagy a magassági kormány vezérlésére megadták. Ez a tulajdonság egy kis repülési tesztelés a helyes beállításhoz.

A hullámmozgás aktiválása a gázadás keveréshez:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FERDE TÁRCSA A GÁZADÁS KEVERÉSHEZ (SW-T)** menü meg nem jelenik;
4. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kijelze a **CH-A** jelzést. Ez jelzi ki, hogy beszabályzandó értékek a csűrőkormány bemeneti értékei;
5. Nyomja meg az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart, hogy a csűrőkormány %-os értékét a gázadás keverési sebességhez beállítsa 0...100 % között;
6. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer, hogy kijelze a **CH-E** jelzést. Ez jelzi ki, hogy beszabályzandó értékek a magassági kormány bemeneti értékei;
7. Nyomja meg az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart, hogy a magassági kormány %-os értékét a gázadás keverési sebességhez beállítsa 0...100 % között;
8. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy kijelze a **CH-4** jelzést. Ez jelzi ki, hogy beszabályzandó értékek az oldalkormány bemeneti értékei;
9. Nyomja meg az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart, hogy az oldalkormány %-os értékét a gázadás keverési sebességhez beállítsa 0...100 % között.



Hullámmozgást végző gyűrű (RING) (csak helikopternél)

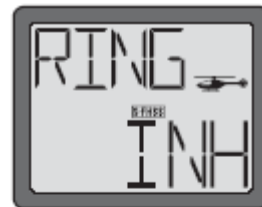
A hullámmozgást végző gyűrű (RING) funkció egy rögzített tartományra korlátozza a hullámmozgást abból a célból, hogy megakadályozza a hullámmozgást végző himbák sérülését a csűrőkormány és magassági kormány bemenetek egyidejű működésétől. Azaz, ez egy korábbi mechanikai eljárás elektronikai verzióján alapul, ami meggátolja a vezérlések megszorulását, ha a magassági/csűrőkormány bemeneteket maximalizálják.

Ez nagyon hasznos a térbeli műrepülésre. A gyűrű funkciója 50...200 % között állítható be. A Futaba cégnek egy kardáncsuklós ábrát kellett készítenie, ami leírja a hullámmozgást végző gyűrűt és az érték hatásokat. Egy körnek kell a kardáncsuklót körülvenni. Például az ábra az 50, 100 és 200 %-os értékeket mutatja.

www.modell.hu

A hullámmó gyűrű beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **HULLÁMZÓ GYŰRŰ** (RING) menü meg nem jelenik;
4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott hullámmó gyűrűt felfüggesztették. Aktiválja a hullámmó gyűrűt az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (ON) jelzésre váltás előtt;
5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy lehívja az alapértéket (50 %);
6. A gyűrű értékének a beszabályozásához nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé addig, amíg a kívánt értéket el nem éri. A helikopterét megfigyelve győződjön meg arról, hogy a hullámmó gyűrű funkció bármely nem kívánt mozgást, vagy szorulást kiküszöböl-e, ha rendkívül nagy csűrő/magassági kormány bemeneteket adnak;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

**Tengelyre ferdén ékelt tárcsatípus kiválasztása és az állítható sebesség funkciójú hullámmozgás (SWSH) (csak helikopternél)**

Tengelyre ferdén ékelt tárcsatípus kiválasztását a ferde tárcsatípus kiválasztásához használják, hogy illeszkedjen ahhoz a helikopterhez, amelyre az adókészüléket programozzák. A T6J adókészülék a választáshoz négy ferde tárcsatípus kiválasztást ajánl: a H-1, a HE3, a H-3 és a HR3 típust.

A kiválasztásban az eltérések elmagyarázása előtt ez a rendelkezésre áll. Fontos, hogy meglegyen a CCPM (Ciklikus Közös Bólintás Keverés) és a normál ferde tárcsatípus megértésének az alapja.

A normál ferde tárcsát „hamisítatlan funkciójuként” vagy „egyszerű szervo-egységként” ismerik (a legtöbb helikopter ezt a típust használja.) Egy „egyszerű szervo-egységű” ferde tárcsa mindegyik tengelyre, a csűrőkormányra, a magassági kormányra (ciklikus bólintás) és a közös bólintásra egy szervo-egységet használ.

A Ciklikus Közös Bólintás Keverés vagy CCPM egyszerűbb és érzékenyebb, mint a mechanikai CCPM. A tradicionális CCPM rendszerek a ferde tárcsa vezérlésére összhangban három szervo-egységet működtetnek. Mindhárom szervo-egység a vezérlő bemenetektől függetlenül mozog.

www.modell.hu

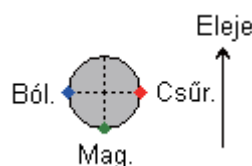
H-1 típus

Ez nem egy CCPM ferde tárcsa típusválasztás. Sok évig ez volt a kedvelt ferde tárcsa típus, de a CCPM mostanában népszerűbbé vált. Ebben a ferdetárcsa típusban mindegyik tengelyre, a csűrő-kormányra, a magassági kormányra (ciklikus bólintásra) és a közös bólintásra egy egyszerű szervo-egységet használnak, habár egy CCPM helikopter a háromtengelyű mozgás eléréséhez a szervo-egységek együttes munkájának a kombinációját használja.



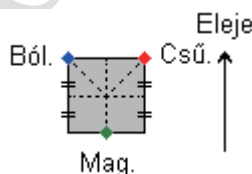
HE-3 típus

Ez egy CCPM típus. Ezt a választást általában az elektromos helikopterekre használják. A csűrőkormány bemenettel, a csűrőkormány és a bólintás szervo-egységek balra vagy jobbra döntik meg a ferdetárcsát, míg a magassági kormány bemenettel, a szervo-egységek előre és hátra döntik meg a ferdetárcsát, a bólintás bemenettel pedig mindhárom szervo-egység felemeli, vagy lenyomja a ferdetárcsát. Az ábrák a nyomórudak elhelyezését mutatják.



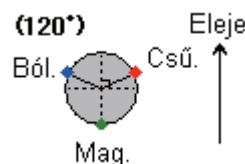
H-3 típus

Ezt a ferde tárcsa típust egy 140°-os CCPM típusnak nevezik. Alapvetően a H-3 típus szervo működtetése majdnem olyan, mint a HR3 típusé. Azonban a magassági kormány működtetését végző szervo egység elrendezése eltérő. A 140°-os CCPM típus a kombinált szervo-egységek egyenletesebb működését ajánlja, valamint körben egy egyenlő ciklikus sebességet kínál. Egy 120°-os beállításnál a bal/jobbs ciklus kissé gyorsabb, mint az előre/hátra ciklus.



HR3 típus

Ez egy 120°-os CCPM típus. A csűrőkormány bemenettel, a csűrőkormány és a bólintás szervo-egységek balra vagy jobbra döntik meg a ferdetárcsát, a magassági kormány bemenettel, a három szervo-egység előre és hátra dönti meg a ferdetárcsát, míg a bólintás bemenettel pedig mindhárom szervo-egység felemeli, vagy lenyomja a ferdetárcsát.



www.modell.hu

A ferdetárcsa típusok kiválasztásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FERDE TÁRCSA** (SWSH) menü meg nem jelenik;
4. A ferdetárcsa típusának a kiválasztásához nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé vagy lefelé körülbelül 2 s-ig. A H-1, HE3, H-3 vagy HR3 ferde tárcsa típusra történő változtatáskor a kijelző lassan villog, majd gyorsá válik és egy megerősítő hanggal lassú villogásba tér vissza;
5. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

**A tengelyre ferdén ékelt, állítható sebesség funkciójú tárcsa (AFR) (csak helikopternél)**

Ha a három CCPM ferde tárcsa (H3, HE3, vagy HR3) közül az egyiket kiválasztották, akkor az állítható sebesség funkciójú (AFR) ferde tárcsa beállításai automatikusan aktiválódnak is. Lehetséges egyedileg módosítani a csűrőkormány, a magassági kormány és a bólintás szervó-egységekre az értékeket, hogy a ferde tárcsa bemenetek mozgásmennyiségét és mozgási irányát finoman behangolják.

Az AFR ferde tárcsa beszabályozása előtt fontos helyesen beállítani a gömbcsuklókat és a szervó-karokat a csűrőkormány, a magassági kormány és a bólintás szervó-egységekre a helikoptergyártó utasításai szerint. Ezen beállítások helyes geometriája rendkívül fontos egy sima, sikeres és helyesen beállított CCPM helikopter számára. A közös és a bólintás irányokat, valamint a teljes hosszúságú kitérést (mindhárom szervó-egység együtt működik) az AFR ferdetárcsa vezérli. Ennek beállítási elkezdéséhez ajánlatos a bólintás jelleggörbét egy egyenes vonalon (0, 25, 50, 75 és 100) beállítani. A helyes jelleggörbék beállítása a bólintás jelleggörbe szekcióban látható az 52. oldalon. Kezdetben az adókészüléken kijelzett értékek mindhárom csatornára +50 %-ok legyenek.

Ellenőrizze le mindhárom szervó-egységet, hogy a gázkar működtetésnél azonos irányban mozognak-e. Ennél a pontnál ne aggódjon, még ha a gázkar működtetésére a ferde tárcsa ellentétes irányban is működik. Ha e szervó-egységek közül az egyik a többi szervó-egységgel ellentétesen működik, akkor Önnek a szervó-egység mozgási irányát a szervó-irányváltás (REVR) menüben kell megváltoztatnia. Kérem, hogy azért az információért, hogy ezt hogyan kell elvégezni, menjen a 29. oldalra.

Következőekben ellenőrizze le a ciklikus irányokat (csűrőkormány és a magassági kormány) valamint a közös (bólintás) irányt. Ha a ferde tárcsa mindegyik vezérlőkar működtetésre fordított irányban működik, akkor az illető AFR ferdetárcsa értékét -50 %-ra kell megváltoztatni. Ha minden sajátos irányban funkcionál, akkor itt az ideje minden funkciónál az átfogó kitérés beszabályozásához. Segítségül tipikusan egy bólintás sablont használjon az AFR ferdetárcsa bólintásának a beállításához, hogy a kívánt teljes bólintásösszeget elérje. Azonban Ön meg akar győződni arról, hogy a ferde tárcsa ne mozdul-e el olyan messze, hogy az elmozdulása tetőpontjánál vagy aljánál megszoruljon. Ön meg is ismételheti ezt az eljárást a ciklikus kitérésekre. Mozgassa a kart balra/jobbra, felfelé/lefelé, hogy meggyőződjön arról, hogy a gömbcsuklók nem szorulnak-e. Ha a gömbcsuklók szorulnak, akkor csökkentse az AFR értékeit. Ha kiegészítő kitérések szükségesek, akkor növelje meg az értékeket.

www.modell.hu

Az állítható sebesség funkciójú tárcsa (AFR) beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **FERDE TÁRCSA** (SWSH) menü meg nem jelenik;
4. A ferdetárcsa típusának a kiválasztásához nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé vagy lefelé körülbelül 2 s-ig. A H-1, HE3, H-3 vagy HR3 ferde tárcsa típusra történő változtatáskor a kijelző lassan villog, majd gyorsra válik és egy megerősítő hanggal lassú villogásba tér vissza;
5. Használja a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot az Ön által óhajtott csatorna kiválasztására. Először a csűrőkormány csatornát **CH-A** jelzik ki és a „%” villog az 50 alatti értékkel. Ez az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar lefelé vagy felfelé nyomásával állítható be. A csűrőkormány mozgása -100 %... +100 % közé állítható be;
6. Szabályozza be a magassági kormány és a bólintás csatornákat is ugyanezzel a módszerrel. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot a megfelelő csatornák előhívásáig. A magassági kormány csatornát **CH-E**, míg a bólintás csatornát **CH-P** jelkkel jelzik ki a kijelzőn;
7. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy kilépjen a programozási menüből.

**Késleltetés (DELY) (csak helikopternél)**

A T6J berendezés lehetővé teszi a Felhasználónak, hogy a gázadás és/vagy bólintás szervó-egységekről késleltesse a bemeneti jeleket, ha más repülési feltételekről az alapgáz feltételre váltanak. Ez egy nagyon hasznos funkció, mivel megakadályozza azokat a nemkívánatos jellemzőket, amik különben az illető szervó-helyzetekben hirtelen változást okozhatnának. Például, ha a repülési feltételek a normálról alapgázra változnak, akkor a gázadási és a bólintás jelleggörbék nagymértékben változhatnak. E funkcióból adódó késleltetés megakadályozza a helikopter gyors fordulatszám változását és ezért negatívan hat a repülési jellemzőkre.

Mind a gázadás (3. csatorna) mind pedig a bólintás (6. csatorna) késleltetése 0...50 % között beállítható. Egy 50 %-os késleltetési érték körülbelül 1,2 s. Mi indulásként egy kisebb értéket ajánlunk addig, amíg az optimális mennyiséget a légi jármű tesztrepülésével meg nem határozzák.

A (gázadási és bólintás) késleltetés programozásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;

www.modell.hu

3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. A fent említett nyomógombok megnyomásakor a menü megfelelően változni fog. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **KÉSELTETÉS** (DELY) menü meg nem jelenik;



4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott késleltetést felfüggesztették. Aktiválja a késleltetés beállítását az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA** (ON) jelzésre váltás előtt;



5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a gázadás késleltetés beállításához hozzáférjen. A gázadás csatornát az LCD baloldalán a **3** szám jelzi;



6. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé a gázadás szervó-egység késleltetésének a megnövelésére. Ahogy ezt már fentebb említettük, a késleltetés 0...50 % közé állítható be;

7. Ha a gázadás szervó-egység késleltetésével elégedett, akkor Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer. Ezzel hozzáfér a bólintás késleltetés beállításához (**6** szám az LCD képernyőn). Ahogy a gázadás szervó-egység késleltetésénél tette, nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kar felfelé a bólintás szervó-egység késleltetésének a megnövelésére;

8. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy elhagyja a **KÉSELTETÉS** (DELY) funkciót.

Megjegyzés: A helikopterrel végzett repülés előtt mi nyomatékosan javasoljuk a késleltetési bemenetek próbapadon történő letesztelését, hogy az összes kívánt funkcióról meggyőződjön.

Lebegési bólintás (HOVP) (csak helikopternél)

A lebegési bólintás (HOVP) trimm funkció a helikopter lebegési pontja közelében trimmeli ki a bólintást. Ez a funkció lehetővé teszi a lebegési bólintás számára a rotor fordulatszámának a változása miatti finom hangolást, ami a külső hőmérsékletben, a páratartalomban és egyéb repülés feltételekben történő változás miatt keletkezett. Szabályozza be ezt a lebegési bólintás szabályzógombbal (a T6J adókészülék közepén) úgy, hogy a rotor fordulatszáma állandó legyen. Ha Ön nem aktívan használja ezt a funkciót, akkor javasoljuk, hogy függessze fel ezt a funkciót, hogy megakadályozzon egy véletlen bólintásváltozást.

A lebegési bólintás beállításához és aktiválásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön. Egy hangos kettős csipogás lesz hallható és az alapképernyő ennek megfelelően változni fog;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn a **LEBEGÉSI BÓLINTÁS** (HOVP) menü meg nem jelenik;

www.modell.hu

4. Az LCD jobb oldalán kell kijelezni azt, hogy a villogó **INH** jelzés által mutatott lebegési bólintást felfüggesztették. Aktiválja a lebegési bólintás beállítását az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kar felfelé történő benyomásával és nyomva tartásával. Az **INH** jelzésnek gyorsan el kell kezdenie villogni a **BEKAPCSOLVA (ON)** jelzésre váltás előtt;



5. A lebegési bólintás funkció mind a normál (**NOR**) repülési üzemmódra, mind pedig a normál (**NOR**) és alapgáz üzemmódra felhasználható. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot egyszer, hogy a repülési üzemmód kijelzéshez hozzáférjen. A villogó **NOR** azt jelzi, hogy ez csak a normál repülési üzemmódban használható. A beállítás módosításához, hogy mind a normál és mind pedig az alapgáz üzemmódra felhasználható legyen, nyomja meg és tartsa nyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart lefelé. A **NOR** gyorsan villogni fog, mielőtt **N/I** jelzésre váltana. A villogó **N/I** jelzés azt jelzi, hogy a lebegési bólintás mindkét repülési üzemmódban be szabályozható;



6. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy elhagyja a programozási menüt.

Üzembiztonság (F/S)

Az üzembiztonság egy biztonsági sajátosságnak adott elnevezés, ami egy szervo-egységre vagy több szervo-egységre, egy előre beállított helyzetre vonatkozik, ha a rádiófrekvenciás jel elvesz vagy megszakad. Az üzembiztonsági funkció használata egy biztonsági álláspont alapján ajánlatos. Ráadásul a T6J berendezés egy olyan elemes üzembiztonsági funkciót ajánl, ami a gázadás szervo-egységet az alapgáz helyzetbe viszi le annál a figyelmeztetésnél, amikor a vevőkészülék telepfeszültsége veszélyesen alacsonnyá vált.

Normál üzembiztonság beállítása

Ez a menü két üzembiztonsági opciót ajánl az S-FHSS üzemmódban. Az üzembiztonság beállítása nem alkalmazható az FHSS üzemmódban. A normál (**NOR**) beállítás megőrzi a megfelelő szervo-egység utolsó, jel megszakadás előtti bemeneti jelét. Például, ha a modell balra körözött, amikor a zavar keletkezett, akkor a repülőgép a bemeneti jeleit így megtartaná a balra forduláshoz addig, amíg a zavart fel nem oldják.

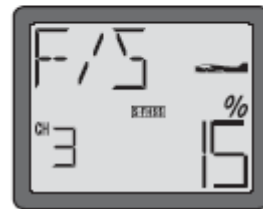
Alternatívaként lehetséges a T6J berendezést úgy programozni, hogy a vevőkészülék csatornáit mind egy előre meghatározott beállításra (helyzetre) mozdítják el a rádiófrekvenciás jel megszakadása esetén. Ha egy előre meghatározott beállítást nem programoznak be, akkor a vevőkészülék az utolsó „jó”, jel megszakadása előtti bemeneti jelével működteti az illető csatornákat.

Az üzembiztonság funkció beállításához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;

www.modell.hu

3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **ÜZEMBIZTONSÁG** (F/S) menü meg nem jelenik;
4. Helyezze a kapcsolókat, a vezérlőkarokat és/vagy a forgatható szabályzó gombot a kívánt üzembiztonsági helyzetekbe. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé, hogy ezek az aktuális helyzetek maradjanak meg üzembiztonsági beállításoknak. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a csatornákon keresztül egyedileg lapozzon, hogy megnézze a levédett üzembiztonsági helyzeteket;



Megjegyzés: Ha Ön mindegyik csatorna üzembiztonsági helyzetét külön kívánja be-szabályozni, akkor ez végrehajtható. Egyszerűen használja a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornához lapozzon, és azután tartsa az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart lefelé a fenti 4. lépés szerint.

Mi nyomatékosan ajánljuk az üzembiztonsági funkció leellenőrzését a modell repülése előtt. Ez garantálja, hogy az összes csatorna a kívánalmi szerint fog működni. Ha az üzembiztonsági funkciót a leellenőrzéshez helyesen állították be, akkor kapcsolja ki az adókészüléket, és a szervo-egységeknek a fenti két (4) lépésben meghatározott helyzetekbe kell elmozdulniuk.

Ha bármelyik csatornára ki akar zárni egy előre beállított helyzetet, akkor használja a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornát kiválassza. Ezután nyomja lefelé és tartsa lenyomva az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart. Az előzőleg védett helyzet értékét a „NOR” vagy a normál beállítás fogja helyettesíteni.

5. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy elhagyja a programozási menüt.

Oktató funkció (TRNR)

A T6J berendezés egy programozható oktató funkciót ajánl. Ez három oktató üzemmód, ami az 1...4 csatornákra alkalmazható. Az 5. és 6. csatorna két oktató üzemmódot ajánl. Az oktató funkció lehetőséget ad az oktatónak, hogy kiválassza azokat a funkciókat vagy csatornákat, amelyeket a tanuló repülési oktatására használnak. Bizonyos vezérléseknél megmaradva ez a tanuló oktatását könnyebbé teszi, és a tanuló gyorsabb ütemben haladhat előre. Az oktató a tanuló oktatásához a kiegészítő csatornák kijelölésével szükség esetén bármikor irányításokat és bonyolult feladatokat adhat.

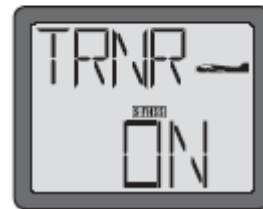
Ha az oktató aktiválja az oktató kapcsolót, akkor a tanuló a repülőgép összes kijelölt csatornájának és működésének az irányítását megkapja. Ha lekapcsolja, akkor az oktató a repülőgép összes irányítását visszakapja.

Az oktató funkció aktiválásához:

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD** (MODE) nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;

www.modell.hu

3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD** (MODE) vagy a **VÉGE** (END) nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **OKTATÓ** (TRNR) menü meg nem jelenik;
4. Mivel az oktató üzemmódot általában felfüggesztik, így ezt a LCD képernyőn egy villogó **INH** jelzés jelzi. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé körülbelül 2 s-ig. A T6J berendezés oktató funkciójának az aktiválását a **BEKAPCSOLVA** (ON) felirat és a hallható csipogás jelzi;
5. Kövesse az alant lévő eljárást, hogy a kívánt oktatási üzemmód kiválasztást a T6J berendezésre beprogramozza.



Oktató üzemmód kiválasztása:

Ahogy előzőleg említettük, számos oktató üzemmód alkalmazható a T6J berendezésben. A felhasznált módszer oktatótól függően változik és a változás a tanuló képességeitől is függ. Az 1...4 csatorna három különböző üzemmódot kínál, az 5. és 6. pedig kettőt. Mindegyik csatorna egyedileg az egyik oktató üzemmód használatával kijelölhető. Az oktató üzemmódok a következők:

Normál (NOR) üzemmód: A modellt a tanuló adókészülékéről jövő jelek vezérlik. A normál üzemmódot a T6J berendezés mind a hat csatornájára ajánlják.

Funkció (FNC) üzemmód: A modellt a tanuló adókészülékéről jövő jelek vezérlik az oktató beállításainak a felhasználásával.



Megjegyzés: E módszer használatánál kérem, hogy a tanuló adókészülékét az alapbeállításokra állítsa be. Ez megakadályoz bármilyen kimenetet, ami a vezérlő bemenetek változásával egyébként fel-lephetne. Ezt a funkció üzemmódot csak a T6J berendezés 1...4 csatornáira ajánlják.

Kikapcsolt (OFF) üzemmód: Az oktató adókészüléke biztosítja a megfelelő csatornára a bemeneti jeleket. A kikapcsolt üzemmódot a T6J berendezés mind a hat csatornájára ajánlják.

1. Az aktív oktató funkcióval nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot, hogy a kívánt csatornát kiválassza;
2. Nyomja az **ADAT BEVITEL** (DATA INPUT) kart felfelé vagy lefelé, hogy kiválassza az alkalmazható oktató üzemmódokat az előzőleg kiválasztott csatornára;
3. Szükség esetén ismételje meg ezt az összes többi csatornára;
4. Az oktató menü elhagyására nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE** (END) nyomógombot. Ez az alapoldalt fogja előhívni;
5. Az oktató üzemmód kiválasztás elvégzésére kérem, hogy győződjön meg arról, hogy az összes funkciót előre elvégezte-e. Ehhez megfelelően csatlakoztassa a tanuló adókészülékét és az oktató adókészülékét, továbbá aktiválja az oktató üzemmódot az oktató adókészülékén a T6J berendezés tetején lévő „C” kapcsoló benyomásával.

www.modell.hu

Csatlakoztassa az oktató és a tanuló adókészülékét az oktatásra:

FIGYELEM: Néhány adókészülék „térkép” csatornái a T6J adókészüléktől eltérő rendszerek. Ha a tanuló adókészüléke valamiben más, mint a másik 6J készülék, akkor nyomtatékosan javasoljuk, hogy a repülés előtt ellenőrizze le az összes csatornát (vezérlő felületeket, stb.), hogy mindkét adókészülék helyesen működik-e.

Az oktató kapcsoló

Az oktató funkció használatához megfelelő oktató kábel (különállóan hozzáférhető) és második Futaba adókészülék (rendszerint a repülési oktatója vagy a repülőklub biztosítja) szükséges. Ha két rádiókészüléket oktató kábellel kötnek össze, akkor mindkettő képes a modellt működtetni, de rendszerint az oktató számára jobb azt a rádiókészüléket tartani, amelyet a repülőgép repülésére állítottak be (azaz, ezt már a modell repülésére beprogramozták). Ha az oktató aktiválja a saját rádiókészülékén az oktató kapcsolót, akkor a tanuló fog irányítani. Ha az oktató vissza akarja venni az irányítást, akkor egyszerűen lekapcsolja a kapcsolót.

Oktató kábel

Oktató adókészüléke	Tanuló adókészüléke	Oktató kábel
6J	10C, 9C, 7C, 6EX, 4EX	Mikro-típus a 12FG-hez
	14MZ, 12Z, 12FG, 8FG, 6J	Mikro típus
14MZ, 12Z, 12FG, 8FG, 10C, 9C, 7C, 6EX, 4EX		

Ha a T6J-2,4 GHz berendezést a másik T6J-2,4 GHz berendezéssel kicsi, négyzet alakú, „mikro” oktató csatlakozóval kötik össze, akkor használja a „mikrot a mikroba” (MMTC) oktató kábelt (FUTM4415). Sohase kösse össze a T6J-2,4 GHz berendezés oktató rendszerét olyan Futaba rádiókészülékkel, amelynek nagy kerek „DIN” csatlakozója van, mert az a T6J-2,4 GHz berendezését tönkretelheti. A T6J-2,4 GHz adókészülék más T6J-2,4 GHz berendezéshez csatlakoztatható, vagy bármelyik T4EX, T6EXA, T9C, T12Z, T14MZ, FX-40 szériájú adókészülékhez.

Az oktató funkció használatához:

1. Az oktató számára a legjobb azt az adókészüléket használni, amit a modell repülésére már beállítottak;
2. Ha a tanuló rádiókészülékének van PCM/PPM lehetősége, akkor állítsák azt be PPM üzemmódba;
3. Ha a tanuló rádiókészülékének van gyors csatlakozós rádiófrekvenciás modulja, akkor távolítsa el a modult;
4. Ha a tanuló rádiókészüléke 72 MHz-es, akkor ennek megfelelően távolítsa el az antenát;
5. A két kikapcsolt adókészüléknél kösse össze a két rádiókészüléket az oktató kábellel. (A T6J-2,4 GHz berendezésen az oktató csatlakozót középen hátul helyezték el.) Ne erőltesse a csatlakozót az adókészülékbe és jegyezze meg, hogy a csatlakozó „kulcsos” kialakítású, így csak egy módon dugható be;

www.modell.hu

6. Kapcsolja be az oktató adókészülékét. Ne kapcsolja be a tanuló adókészülékét. Az automatikusan táplálást fog kapni, de nem ad ki jeleket. Állítsa be a tanuló rádiókészülékének irányváltását és trimmjeit úgy, hogy azok az oktatóéhoz illeszkedjenek. Ha mind az oktató, mind pedig a tanuló T6J-2,4 GHz berendezést használ, akkor az üzembiztonság funkciót mindkét adókészüléken ugyanarra kell beállítani;
7. Kapcsolja be a vevőkészülék kapcsolóját a modellen. Nyomja meg az oktató kapcsolót az oktató rádiókészülékén. Használja a tanuló rádiókészülékét a vezérlések (csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, stb.) működtetésére és figyelje meg, hogy azok hogyan reagálnak. Szükség esetén végezzen beszabályozásokat, hogy a tanuló adókészüléke által adott vezérlésekre a reagálások helyesek-e;
8. Látás alapján ellenőrizze le, hogy a trimmek szinkronban vannak-e az oktató kapcsoló rövid idejű előre-hátrakapcsolgatásával. A modellen lévő vezérléseknek mozdulatlanoknak kell maradniuk. Ha a vezérlések nem maradnak mozdulatlanok, akkor ez azt jelzi, hogy a trimm beállítások a tanuló rádiókészülékén nem azonosak az oktató rádiókészülékén lévőekkel. Szükség esetén szabályozza be a tanuló trimmjeit.

Megjegyzés: Ha az oktató kezdetben megnyomja az oktató kapcsolót a rádiókészülékén, akkor körülbelül 1 s-os késleltetés van, mielőtt a tanuló a vezérlést kezelné. A legtöbb esetben ez a pillanatnyi késleltetés észre sem vehető.

Időmérők

A T6J berendezés három időmérőt ajánl, az előreszámolását, a visszaszámolását és a modellt. Az előreszámolási (stopperóra) és a visszaszámolási időmérő programozható és egy hallható riasztást ad, ha az a beprogramozott időkorlátokat elérte. A modell időmérő, ahogy a neve is sugalmazza, a modell menetidejére használják.

A visszaszámolási időmérő egy rövid csipogó hangot ad ki minden másodpercben a visszaszámolási funkció utolsó 10 s-a alatt és egy hosszú hangzást a beprogramozott időben. Az időmérő ekkor jelez egy mínusz (-) jelet és folytatja az idő mérését.

Az előreszámoló időmérő szintén egy rövid csipogó hangot ad ki minden másodpercben az utolsó 10 s-re és egy hosszú hangzást a beprogramozott időben. Ráadásul az előreszámoló időmérő folytatja a számolást tovább, ennek azonban nincs mínusz (-) jele.

Ahogy fentebb említettük, a modell időmérőt a modell útvonalon eltöltött idejére használják. Ez egy előreszámoló időmérő és akkor indul, amikor az illető modell memóriaegységét kiválasztották, és a T6J berendezést táplálják.

Az előreszámoló és a visszaszámoló időmérő az „A”, „B” vagy „D” kapcsolóhoz jelölhető ki (előre vagy visszaszámolási pozícióba) mindig bekapcsolva (ON), vagy pedig a gázkar állításával aktivált legyen. Az előreszámoló és a visszaszámoló időmérő az útvonalra programozható 99 min és 59 s-ig. A modell időmérő követi a modell idejét 99 min és 59 s-ig.

Szintén fontos megjegyezni, hogy az időmérőket minden modelltől függetlenül készletezik, ami azt jelenti, hogy ha a modellek között átkapcsolnak, akkor az időmérő automatikusan az áthozott modellre kapcsolódik.

A modell időmérő alapbeállítás az időmérő funkcióhoz. Ez automatikusan aktiválódik és nincs szükség a programozására. A visszaszámoló időmérőt az LCD baloldali részén egy „d” jelzés jelzi. Az előreszámoló időmérőt egy „U” jelzés jelzi. Az adókészülék feszültségéhez történő visszatéréshez nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS** (SELECT) nyomógombot még egyszer.

www.modell.hu

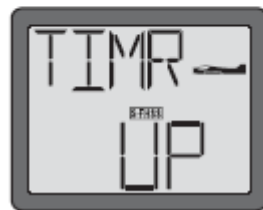
A modell időmérő visszaállításához:

Ahogy fentebb említettük, a modell időmérő nem programozható. Ha egy visszaszámoló vagy egy előreszámláló időmérőt a T6J berendezésben nem aktiváltak, akkor a modell időmérő automatikusan elkezd az előreszámlálást, mielőtt az adókészüléket bekapcsolják.

1. Az idő alapképernyőről történő megtekintésére nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot. Az adókészülék feszültség kijelzése az LCD képernyőn a modell időmérővel (MDL) fog helyet cserélni;
2. A modell időmérő visszaállítására nyomja meg és tartsa benyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé. Az LCD időmérő visszaáll **0:00** kijelzésre. A T6J berendezés megerősíti a visszaállítást egy kettős csipogással.

**Az előreszámláló és a visszaszámoló időmérő beállításához:**

1. Kapcsolja be az adókészüléket;
2. Nyomja meg és tartsa benyomva az **ÜZEMMÓD (MODE)** nyomógombot, hogy a programozási üzemmódba kerüljön;
3. Nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy a funkció menükben lapozzon. Folytassa az **ÜZEMMÓD (MODE)** vagy a **VÉGE (END)** nyomógomb megnyomását addig, amíg a képernyőn az **IDŐMÉRŐ (TIMR)** menü meg nem jelenik;
4. A modell időmérő (MDL) villogni fog a képernyőn. Nyomja meg az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé az **ELŐRESZÁMOLÓ IDŐMÉRŐ (UP)** vagy a **VISSZASZÁMOLÓ IDŐMÉRŐ (DWN)** közötti választáshoz;
5. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, hogy megerősítse a kívánt időmérő funkciót. Ez szintén az időmérő beállító képernyőhöz visz;
6. Használja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart, hogy az időmérő perc kijelzéseit megfelelően beállítsa. Felfelé nyomva a perc kiválasztás növekedni fog, egy **99** min maximális értékig. Lefelé nyomva pedig a percek csökkenni fognak egy minimális **00** értékig;
7. Ha ezzel elégedett, akkor nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot még egyszer, hogy a másodpercek beállítását elvégezze. A másodpercek a minimális **00** értéktől a maximális **59** értékig állíthatók be;
8. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot még egyszer, hogy az időmérő indítási módját a képernyőn beállítsa. Nyomja kiválasztásnak megfelelően meg az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé. Az opciók a következők:
 - SWA "A" kapcsoló (bekapcsolva az alsó helyzetben);
 - SWA „A” kapcsoló (bekapcsolva a felső helyzetben);
 - SWB "B" kapcsoló (bekapcsolva az alsó helyzetben);
 - SWB „B” kapcsoló (bekapcsolva a felső helyzetben);
 - SWD "D" kapcsoló (bekapcsolva az alsó helyzetben);
 - SWD „D” kapcsoló (bekapcsolva a felső helyzetben);
 - THR Gázkar állításaktiválás, aktiválás körülbelül 1/3 gázadásnál;
 - ON Az időmérő mindig aktiválva;



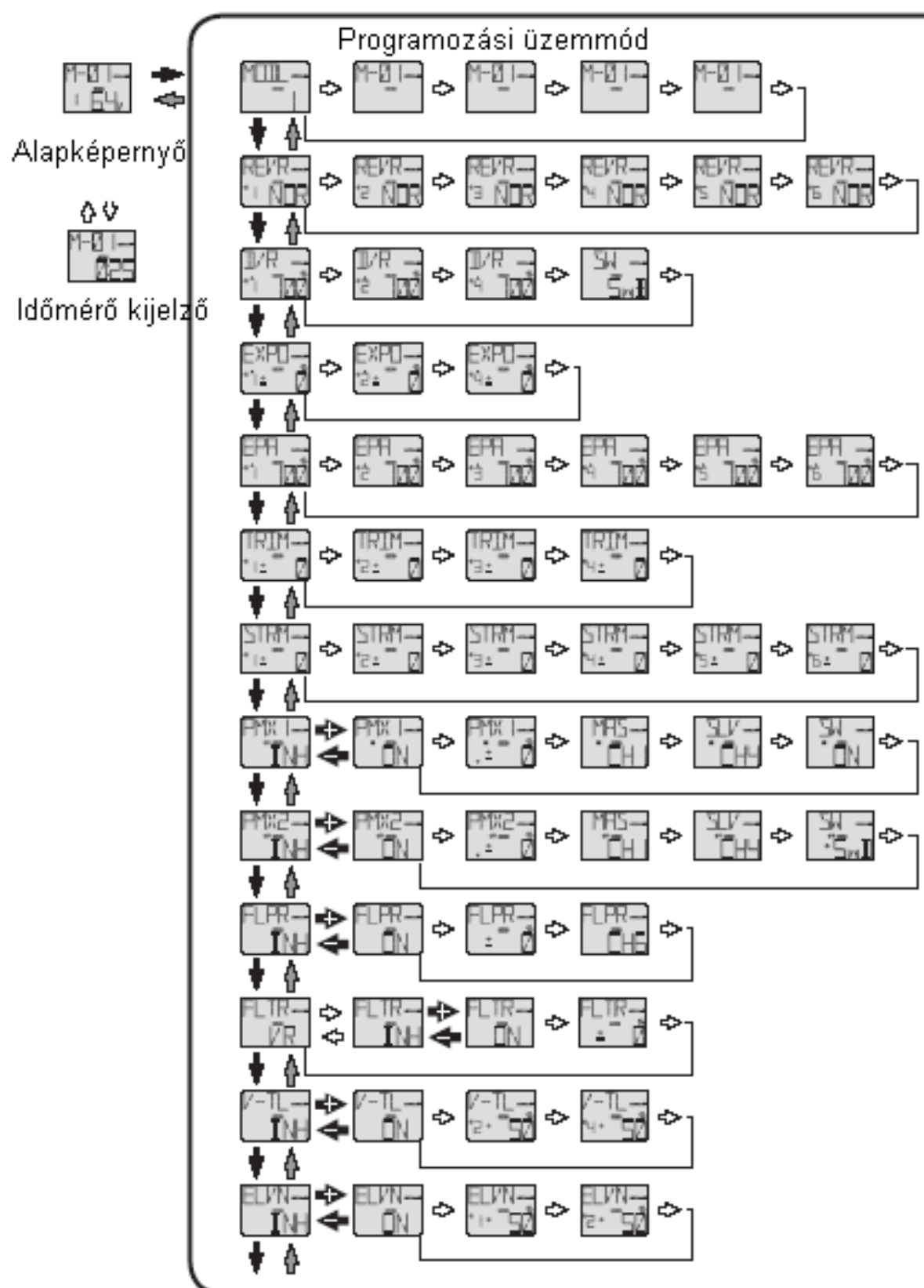
Megjegyzés: Az időmérő leállításához, ha azt aktiválták, egyszerűen állítsa az illető kapcsolót vagy kart az ellentétes helyzetbe. Például, ha erre az **SWA** kapcsolót választották ki, és az időmérőt aktiválták, akkor egyszerűen állítsa az **SWA** kapcsolót az alsó helyzetbe és az időmérő ennek megfelelően meg fog állni. Az időmérő újbóli működésbe hozásához állítsa azt ismét a felső helyzetbe. Az időmérő visszaállítására nyomja meg és tartsa benyomva az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart egy pillanatra, amikor az időmérőt az LCD képernyőn kijelzik.

9. Nyomja meg és tartsa benyomva a **VÉGE (END)** nyomógombot, hogy elhagyja a programozási menüt

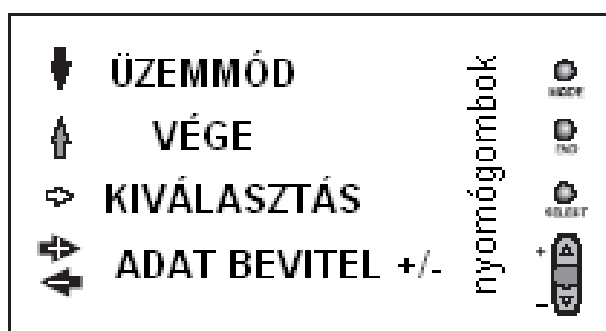
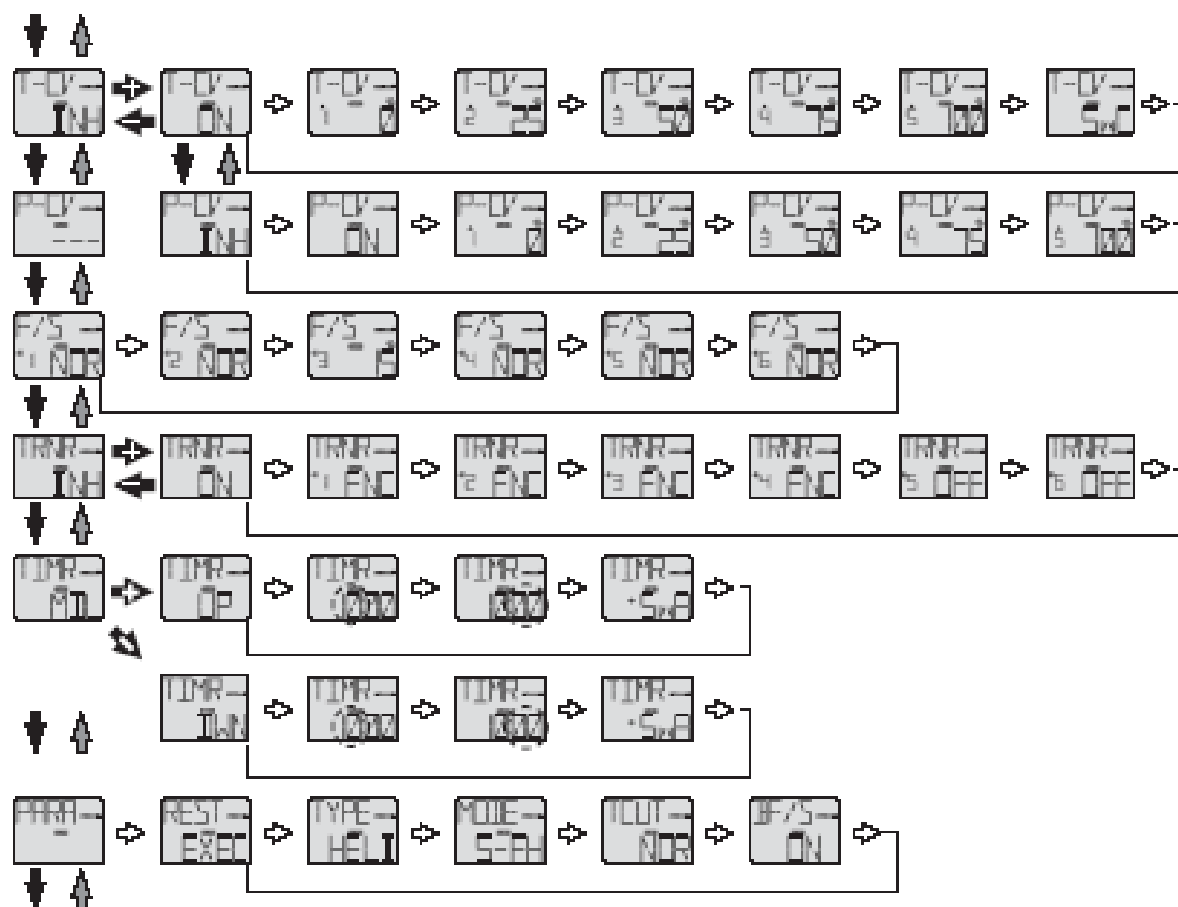
www.modell.hu

www.modell.hu

Folyamat ábra, repülőgép üzemmód funkciók



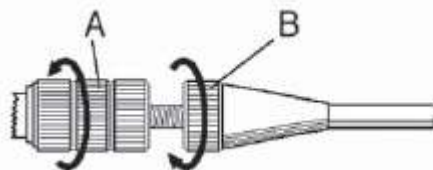
www.modell.hu



A vezérlő karok állítható hossza

A vezérlőkarok hossza állítható, hogy az adókészüléket kényelmesebben tartsák és üzemeltessék. A hossz állításához fogja meg a záró pecket (B), fordítsa el a rudat (A) az óramutató járásával ellentétesen. Forgassa el a záró pecket (B) felfelé vagy lefelé, hogy a kart meghosszabbítsa, vagy lerövidítse.

Ha a hosszúság megfelel, akkor zárja a rudat (A) ebben a helyzetben a (B) pecek óramutató járásával ellentétesen történő elfordításával.



A T6J vezérlőkar üzemmódjának a változtatása

Az adókészülék négy különböző kar üzemmódban (1, 2, 3 és 4) üzemeltethető. Az üzemmódok meghatározzák azokat a funkciókat, amiket a vezérlő karokkal működtetnek. Általában az adókészülék a „2. üzemmódban” van és a 2. üzemmódban kell hagyni, hacsak Ön nem egy tapasztalt repülő és egy eltérő üzemmódban tanult meg repülni. A 2. üzemmódban a jobboldali vezérlő kar működteti a csűrőkormányt és a magassági kormányt, míg a baloldali kar működteti az oldalkormányt és a gázadást. Az amerikaiak 99 %-a így repülteti a modelljeit.

1. Egyidőben nyomja meg az **ÜZEMMÓD (MODE)** és a **VÉGE (END)** nyomógombot s ezután kapcsolja be a táplálást.
2. Nyomja meg a **KIVÁLASZTÁS (SELECT)** nyomógombot, amíg a **VEZÉRLŐKAR (STCK)** üzemmód menü az LCD képernyőn meg nem jelenik. Az LCD képernyő az aktuális vezérlőkar üzemmód kiválasztást (2) jelzi;



3. Nyomja az **ADAT BEVITEL (DATA INPUT)** kart felfelé vagy lefelé, hogy a vezérlőkar üzemmódot megváltoztassa. Ha egy olyan üzemmódot választott ki, amely a gázadás vezérlést a jobboldali vezérlőkarra teszi, akkor a gázadás-kioldó mechanizmust is át kell helyezni. Ez elvégezhető a Futaba Szerviz-központtal. (Lásd a 4. oldalt.);
4. Ciklikusan kapcsolja ki az adókészülék táplálását a vezérlőkar üzemmód választás megváltoztatásához.

Repülés biztonsági irányelvek

Keressen egy megfelelő repülési helyszínt (USA számára)

Ha Ön egy kezdő Modellező, és még nem tagja egyetlen repülőklubnak sem, akkor nagyon ajánlatos, hogy csatlakozzon egy klubhoz és repüljön egy olyan helyszínen, amelyet speciálisan a rádió távvezérlésű repülőgépmoделlek részére terveztek. Egy klubhoz csatlakozáson kívül mi nyomatékosan javasoljuk az AMA-hoz (Modell Légügyi Akadémiához) való csatlakozást is. Egyéb előnyök mellett az AMA biztosítást ad a tagjainak, akik jóváhagyott helyszíneken és eseményeken repülnek. Ráadásul az oktató programok és az oktatók az AMA klub helyszínein a rendelkezésre állnak, hogy segítsenek Önnek a legjobb úton elindulni. Vegye fel a kapcsolatot az AMA-val, a címe vagy a vámmentes telefonszáma alatt látható:

www.modell.hu

Academy of Model Aeronautics

5161 East Memorial Drive

Muncie, IN 47302-9252

Tel: 1-(800)-435-9262

Fax: 1-(765)-741-0057

Vagy interneten keresztül: <http://www.modelaircraft.org>



Az akkumulátorok töltése

Második a pilóta repülési szakismeretéhez, az egyik legfontosabb tényező, amely meghatározhatja egy modell élettartamát az akkumulátorok töltési állapota különösen a fedélzeten lévő vevőkészülék csomag. A nem megfelelő töltés és az akkumulátor feszültség ellenőrzésének a hiánya alacsony akkumulátor teljesítményhez vezethet, ami a vezérlés elvesztését és egy lezuhanást okozhat. Ennek elkerülésére mindig tölts fel az akkumulátorokat éjjel, mielőtt repülni menne. Még ha bizonytalan is abban, hogy sok „töltés” maradt-e az akkumulátorban, okosabb tévedni az elővigyázatosság oldalán, mint inkább kipróbálni egy utolsó repülést! Ama sok tényező miatt, amit a vevőkészülék akkumulátorának az energia felhasználása határoz meg (mint például a modelljében a szervo-egységek száma és típusa, az Ön által elvégzett repülési típus, mennyi ellenállást építettek be a vezérlésekbe, a modell mérete stb.) nem lehet megjósolni, hogy mennyi repülés végezhető el egy töltéssel. A legjobb dolog, ha megfigyeli az akkumulátor teljesítményét, és kiszámítja, hogy mennyi repülési idő maradt meg minden egyes repülés után az akkumulátorok feszültségmérő felhasználásával végzett leellenőrzésével. Ez elvégezhető az akkumulátor, kapcsolótól jövő csatlakozón át végzett töltése folyamán. Létezik egy nagyon kicsi, kézben tartható voltmérő, amelyet speciálisan a rádió-távvezérléses használatra terveztek. A Hobbico® Digital Voltmeter MKIII™ egy ilyen egység. Egy fedélzeti voltmérőt (HCAP0330) a felhasználásra közvetlenül a modellre szereltek

Repülés előkészítés

A repülés előkészítést a repülési terepen kell elvégezni.

Ha Ön egy kezdő pilóta, akkor győződjön meg arról, hogy a repülési oktatója végrehajtsa-e Önnel közösen ezeket az alábbi ellenőrzéseket:

A vezérlések ellenőrzése

1. Kapjon a repülési helyszínére egy frekvencia klipet a frekvenciairányító fedélzetről, ha a helyszínnek van egy klipje 2,4 GHz-re;
2. Szerelje fel a szárnyat a törzsre. Kapcsolja be az adókészüléket, azután pedig a vevőkészüléket. (Ne felejtse el, hogy ezt ellentétes sorrendben végezze el, ha a rendszert ki-kapcsolja.) Győződjön meg arról, hogy helyes memória illeszkedik-e ahhoz az LCD képernyőn látható modellhez, amellyel repülni fog;

www.modell.hu

3. Működtesse és figyelje meg a vezérléseket. Keresse meg a véletlen mozgásokat és figyeljen az abnormális szervo-hangokra. Ha problémát észlel, akkor a repülés előtt javítsa ki. Keresse meg a tolórúdszorulásokat vagy azokat a szervo-karokat vagy tolórudakat, amelyek egymást akadályozzák;
4. Az adókészüléken lévő vezérlőkarok felhasználásával működtesse mindegyik vezérlést a repülőgépen, de egyszerre csak az egyiket, hogy meggyőződjön arról, hogy mindegyik vezérlés helyesen reagál-e. Ezt minden repülés előtt el kell végezni. (Sok olyan meghibásodás típus van, amit ez az alapvető feladat elvégzése feltárhat, így megvédi a modelljét!)

Esőben ne repüljön!

A nedvesség bemehet az adókészülékbe az antennán vagy a vezérlőkarokon keresztül és akadozó működést, vagy a vezérlés elvesztését okozhatja. Ha Önnek egy verseny alatt nedves időjárásban kell repülnie, akkor borítsa be az adókészülékét egy műanyag zacskóval vagy más vízálló borítással.

T6J-2,4 GHz műszaki jegyzet

T6J-2,45 GHz oktató kábel

Oktató adókészüléke	Tanuló adókészüléke	Oktató kábel
6J, 4YF	6J, 4YF	FUTM4415
6J, 4YF	14MZ, 12Z, 12FG, 8FG, 10C, 9C, 7C, 6EX, 4EX (72 MHz vagy 2,4 GHz FASST)	FUTM4405 (mindkét adókészülék bekapcsolva)
14MZ, 12Z, 12FG, 8FG, 10C, 9C, 7C, 6EX, 4EX (72 MHz vagy 2,4 GHz FASST)	6J, 4YF	

Ha a T6J-2,4 GHz berendezést egy másik T6J-2,4 GHz berendezéssel, vagy egy másik SFHSS/FHSS adókészülékkel kötik össze, akkor használja a „mikrot a mikroba” (MMTC) oktató kábelt (FUTM4415). Ha a T6J-2,4 GHz berendezést egy 72 MHz vagy 2,4 GHz FASST adókészülékkel kötik össze, akkor használja a „mikrot az FG-be” (MM-TC-FG) oktató kábelt (FUTM4405). Ez a két adókészülék feszültség eltérése miatt van, és mindkét adókészüléket be kell kapcsolni. Sohase kösse a T6J-2,4 GHz berendezést egy olyan adókészülékbe, amelyiknek nagy kerek „DIN” csatlakozója van, mert az a T6J-2,4 GHz berendezését tönkretetheti.

FUTABA CORPORATION Telefon: 81 475 32 6982 Fax: 81 475 32 6983

1080 Yabutsuka, Chosei-mura, Chosei-gun, Chiba-ken, 299-4395, Japan

©FUTABA CORPORATION 2011, 02 (1)