

E-Soar Plus -Pro pre Ethos

Verzia 1.1

Sprievodca nastavením

Mike Shellim
23. novembra 2021



COBSAH

1	Úvod	4
1.1	Popis	4
1.2	Požiadavky	4
1.3	Obsah balenia.....	4
2	Prehľad	4
2.1	Kontrolné úlohy	4
2.2	Letové režimy	5
2.3	Matica FM/mixéra	5
2.4	Režim CAL	5
2.5	Priradenie kanálov	5
2.6	Prehľad miešania, úprav, dávok	6
2.7	Prevádzka motora	6
2.8	Letový časovač	7
3	Príprava vysieláča	7
3.1	Prenos súborov do vysieláča	7
3.2	Konfigurácia hardvéru	7
3.3	Oboznámenie sa	7
4	Vyberte si X- alebo V-tail.....	8
5	Kalibrácia serv.....	8
5.1	Nastaviť smer serva.....	8
5.2	Nastavenie limitov a stredov serva	9
6	Konfigurácia mixérov	11
6.1	Ceny a výstava	11
6.2	Crow brzdy.....	11
6.3	Krídlo => klapka	12
6.4	Krídlo => kormidlo	12
6.5	Prevýšenie	12
6.6	Reflex	12
6.7	Ele => klapka („Snapflap“)	12
6.8	Motor k výtahu (kompenzácia)	13
7	Bezpečnostné kontroly	13
8	Zhrnutie úprav	13
9	Prispôsobenie nastavenia	13
9.1	Opätovné priradenie prepínača letového režimu	13
9.2	Opätovné priradenie a prepnutie ovládania vrátky, motora a odklonu	14
9.3	Nastavenie mŕtveho pásu vrana	14
9.4	Konfigurácia alarmu slabej batérie	14
9.5	Potlačenie výstrah „motor je zapnutý“.....	14
9.6	Výber spôsobu zapnutia stráženia	15
9.7	Opätovné priradenie dočasného spínača	15
10	Vykonanie vlastných úprav	16
11	Zrieknutie sa zodpovednosti.....	16

1 IÚVOD

1,1 DPOPIS

E-Soar Plus je plnohodnotná šablóna pre celoplošné elektricky poháňané vetrone. Poskytuje všetko miešanie potrebné pre súťaž F5J, no zároveň sa ľahko konfiguruje.

Kľúčové mixi je možné nastavovať za letu a osobitná pozornosť bola venovaná bezpečnosti motora.

PRED ZAČANÍM SI PREČÍTAJTE RAZ TIETO POKYNY!

1,2 RPOŽIADAVKY

Vyžaduje sa nasledovné:

- Vysielač so systémom Ethos 1.0.12 alebo novším
- USB kábel TX <-> PC

1,3 POBSAH POTVRDENIA

Názov súboru	Popis
esp-ethos_11_setupguide.pdf	Sprievodca nastavením
esp-ethos_11x_reference.xls	Odkaz na programovanie
esp-ethos_11x.bin	Súbor modelu (konfigurovateľný pre X- alebo V-tail)
* . wav	Zvukové súbory

2 PREHLAD

2,1 OVLÁDACIE PRVKY

Je možné použiť akýkoľvek režim páky (1-4).

Predvolené priradenia ovládacích prvkov sú nasledovné:

Kontrola	Priradený
Plynová páka	Vrana
Trim škrtiacej klapky - plynu	Úprava kompenzácie vrany (režim pristátia) Úprava kompenzácie motora (režim výkonu)
Trim kormidla	Nastavenie diferenciálu krídielok
avý sleader	Motor
Pravý sleader	Nastavenie odklonu (tepelný režim)
SA	Voli letového režimu
SH	Zrušte režim CAL, možnosti zapnutia motora 1, 2
SF	Možnosť zapnutia motora 3

2,2 FSVETELNÉ REŽIMY

K dispozícii je 5 letových režimov: POWER, LANDING, THERMAL, CRUISE a SPEED. V prípade konfliktu, POWER má najvyššiu prioritu. LANDING, potom THERMAL / CRUISE/SPEED.

Letový režim	Ethos ID	Aktivované použivate om	Priorita
Výkon	FM2	avý sleader! (motor musí byť zapnutý)	Vysoká
Pristátie	FM3	Plyn ↓	Stredná
Rýchlos	FM5	SA	Nízka
Plavba-Let	FM4	SA	Nízka
Termika	D	SA	Nízka

2,3 FM/MIXER MATRIX

V tabuľke sú uvedené mixéry, ktoré sú aktívne v jednotlivých režimoch letu.

Let režim	Ail→ Klapka	Ail→ Rud	Motor Kompenzácia*	Vrana kompenzácia*	Rev dif	Prevýšenie*	Snapflap	Reflex	rozdiel*
Výkon	✓	✓	✓				✓		✓
Pristátie	✓	✓		✓	Y		✓		✓
Rýchlos	✓	✓				✓	✓	✓	✓
Plavba	✓	✓					✓		✓
Termálne	✓	✓					✓		✓

* nastaviteľné za letu.

2.4 CAL MODE

CALrežim je špeciálny letový režim na kalibráciu serv. Kedy CAL je aktívny, mixéry a trimy sa ignorujú.

Ak chcete aktivovať CAL režim:

1. Použite úplné avé krídlo a úplne nahor a podržte.
2. Potiahnite a uvoľnite SH.
3. Uvoľnite paličky.

Existujú tri podrežimy pre špecifické úlohy, ktoré sa vyberajú pomocou prepínača SA:

- SA—: na kalibráciu koncových bodov serva a vyváženie klapiek. Klapky sa pohybujú v krokoch po 25 %.
- SA↓ pre kalibráciu neutrálu klapky.
- SA↑ pre kalibráciu s 50% zdvihom krídielok. Klapky sa presunú do neutrálnej polohy.

Na opustenie CAL režimu, potiahnite SH.

2,5 Kanálové výstupy

Kanály sú priradené nasledovne:

kanál #	Vtail	Xtail
1	Pravé krídelko	
2	avé krídelko	
3	Pravá klapka	
4	avá klapka	
5	Pravý Vtail	Vý ah
6	Ľavý Vtail	Kormidlo
7	Motor	

Ľavý a pravý kanál sú nezameniteľné – uistite sa, že sú vaše servá správne zapojené!

2,6 PREHLAD MIEŠANIA, TRIMS, CENY

Ceny a výstava

- Sadzby/expo možno nastaviť globálne alebo pod a letového režimu.

Trims

- Úprava krídielok je globálna vo všetkých letových režimoch.
- Trim výahu je na letový režim.
- Kormidlo a kormidlo plynu sú zmenené (pozri nižšie).

Prevýšenie a reflex

- Odklon je nastaviteľný v tepelnom režime pomocou pravého posúvača.
- Reflex (pevný) môže byť špecifikovaný pre režim Speed.

Mix krídielok a klapiek

- Miešanie medzi krídelkami a klapkami je možné nastaviť globálne alebo pod a letového režimu.

Vrana->náhrada za výahu

- Variabilná zmes, ktorá kompenzuje zmeny výšky tónu pri nasadení vrana.
- Nastaviteľné za letu pomocou škrtiacej klapky. Nelineárnu kompenzáciu je možné nastaviť pomocou krivky

Motor->kompensácia výťahu

- Variabilná zmes, ktorá kompenzuje zmeny výšky pri použití výkonu.
- Výšku kompenzácie (potlačenie) je možné upraviť pomocou trimu plynu.

Diferenciál

- Rozdiel sa aplikuje na krídelku a klapky.
- Nastaviteľné za letu pomocou kormidla, podľa letového režimu

Zlepšenie rýchlosti otáčania

- Rozdiel krídielok je potlačený, keď je nasadená vrana.
- 'Reverzný rozdiel je možné použiť na ďalšie zníženie klesajúceho krídelka

Miešanie krídielok a kormidla

- Miešanie krídel a kormidla je globálne alebo pod a letového režimu.

Mix výškovky do klapiek ('snapflap')

- Snapflap je možné nastaviť globálne alebo pod a letového režimu

2,7 MOTOROVÁ PREVÁDZKA

Ak chcete zapnúť motor:

1. Páčka motora na voľnobeh (**lavý sleader!**).
2. Použite úplné pravé krídelko a úplne zdvíhacie zariadenie a podržte.
3. Potiahnite **SH** a podržte 1 sekundu, kým nezaznie zvuk spustenia.
4. Uvoľnite **SH**.
5. Uvoľnite palicu(y).

Motor je teraz aktívny!

Ak chcete vypnúť motor, potiahnite **SH** na 1 sekundu, kým nebudete počuť upozornenie „motor deaktivovaný“.

Režim Výkonu

POWER režim sa aktivuje automaticky, keď motor beží. To vám umožní nastaviť rôzne sadzby, expo atď.

Failsafe

-Systém stráženia nechráni pred stratou signálu. Nezabudnite nastaviť poistku proti poruche, takže motor dostane príkaz na vypnutie (-100) pri strate signálu.

2,8 FLIGHT TIMER

asova 1 je nakonfigurovaný ako automatický letový asova .

- Resetovanie: aktivujte motor.
- Spustenie: motor dopredu.
- Zastavenie: deaktivujte motor.

Trvanie letu sa prehrá, keď sa časovač zastaví.

3 Naprogramovanie VYSIELA A

Pred pokračovaním sa uistite, že je motor odpojený.

3,1 PRENOS SÚBOROV DO VYSIELA A

1. Rozba te súbory v balíku na pevný disk po íta a.
2. Zapnite vysielu v režime bootloader a vytvorte pripojenie USB.
3. Skopírujte súbor modelu **esp-ethos_11?.bin** do prie inka \models na SD karte.
4. Nájdite zvukové súbory .wav, vyberte všetky a skopírujte ich do priečinka \audio na SD karte. (NEKOpírujte do podpriečinku 'en'!)
5. Odpojte USB a reštartujte vysielu .

Aktivujte model takto:

6. Prejdite na stránku ZVOĽIŤ MODEL V menu a nájdite model 'esoar-plus-11?'.
7. Kliknite a vyberte 'Nastaviť aktuálny model'.
8. Prejdite na stránku Nastavi MODEL V menu zme te názov pod a potreby.

3,2 ZOBRAZI HARDVÉR

Nakonfigurujte hardvér:

1. V prípade akýchkoľvek pochybností vykonajte kalibráciu hardvérovej páčky (SYSTEM →HARDVÉR →KALIBRÁCIA ANALOGOV).
2. Nakonfigurujte RF modul vysielča (MODEL →RFSYSTÉM) .

3,3 ZOZNÁMENIE SA

Pri použití samotného vysielča si precvičte nasledovné:

- Aktivovať všetky letové režimy pozri časť 2.2).
- Aktivujte režim CAL a podrežimy (pozri časť 2.4).
- Skontrolujte, či zvuky fungujú správne. Ak nie, skontrolujte, či sú zvukové súbory na správnom mieste (pozri časť 3.1).

4 Vyberte X ALEBO V-CHVOST

Prvou úlohou je vybrať typ chvosta. Toto sa robí v **MIXI** cez menu *hmotnosť* parameter.

MIX	Popis	Hmotnosť mixu
60V_IsVtail	Typ chvosta	0 = X- alebo T-chvost (predvolené) 1 = V-chvost

5 CALIBROVA SERVO

V tejto sekcii budete

- Nastavte smery serva.
- Kalibrujte limity serva.
- Vyrovnajzte ľavú a pravú stranu (vyrovnajzte mechanické rozdiely).

Táto časť musí byť dokončená pred konfiguráciou mixérov.

5,1 SMER SERVA

Prvou úlohou je nastaviť smer serva. Toto sa musí vykonať v režime CAL.

- Zapnite vysielateľ (prijímač ešte nezapínajte).
- Nastavte **plynovú páku** do centra, **SA** do stredu.
- Vstúpte do **CAL** režimu.
- Zapnite prijímač.
- Prejdite na obrazovku VÝSTUPY.
- Kým ste stále v režime CAL, skontrolujte smery serva podľa nižšie uvedenej tabuľky. *Venujte pozornosť poznámkam týkajúcim sa krídielok a výškovky!*

Príkaz Stick	Ovládacia plocha	Poznámky
Páka krídielok vpravo →	RtAil stúpa o ↑ LtAil stúpa ↑	V režime CAL sa krídielka posunú spolu hore . To pomáha neskoršej vizuálnej kalibrácii.
Posuňte páku dopredu	RtFlap stúpa ↑ LtFlap stúpa ↑	
<i>Len V-TAIL:</i> Ele sa drž dopredu ↑	RtVee stúpa o ↑ LtVee stúpa o ↑	V režime CAL výťah funguje v opačnom smere oproti normalu
<i>Iba X-TAIL:</i> Ele sa drž dopredu ↑	Ele ide hore ↑	
<i>Iba X-TAIL:</i> Rud páka vpravo →	Rud ide doprava →	

Ak chcete obrátiť chod serva

- Nastavenie MODEL → OUTPUTS obrazovka
- Kliknutím na príslušný kanál otvoríte ponuku úprav
- Zmeňte možnosť Invertovať z „Normálne“ na „Invertované“.

- Ukončíte **CAL** režim a vstúpte do normálneho režimu.
- Posuňte páky krídielok, výškovky a kormidla a pre normálnu prevádzku. **Upozorňujeme, že klapky ešte nebudú fungovať!**

5,2 SERVO LIMITY A CENTRÁ

V tejto časti (a) nastavíte limity a stred serva a (b) kompenzujete rozdiely v prepojení medzi ľavou a pravou stranou.

- Všetky úpravy sa vykonávajú v **CAL** režime.
- Nastavte limity serva na maximum - len o niečo menej ako limity pre záves/záves.
- Úpravy sa vykonávajú pomocou kriviek. **Nemeňte min, max alebo Subtrim!**
- Možno budete musieť experimentovať, aby ste zistili, ktorý bod upraviť, ako je vysvetlené v každej poznámke.

Cieľ	Postup kalibrácie
CH 4: LtFlap	<p>Nastavte koncové body a stred serva ľavej klapky. 1. Prepínač SA do stredu</p> <p>2. Vstúpte do režimu CAL</p> <p>3. V ponuke OUTPUT otvorte CH4: LtFlap</p> <p>4. Preskočte do poľa „krivka“ a otvorte editor kriviek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Páčku plynu dozadu (↓), potom nastavte absolútnu spodnú hranicu pomocou bodu krivky 1 alebo 3 (podľa toho, čo funguje). - Páčku plynu dopredu (↑), nastavte absolútnu hornú hranicu podľa bodu 3 (alebo 1). Nastavte bod 2 tak, aby bol na priamke cez body 1 a 3. <i>Nebojte sa neutrálnej polohy klapky, tá sa nastaví neskôr pomocou mixu.</i> <p>5. Pohybujte plynovou pákou z jedného konca na druhý, pričom dodržiavajte intervaly krokov. V prípade potreby môžete upraviť bod 2, aby bola odozva lineárnejšia.</p>
CH 3: RtFlap	<p>Ďalej nakalibrujte pravú klapku. Používa sa 5-bodová krivka s použitím ľavej klapky ako referencie.</p> <p>1. Vstúpte do režimu CAL</p> <p>2. Prepínač SA do stredu</p> <p>3. V ponuke OUTPUT otvorte CH3: RtFlap</p> <p>4. Preskočte do poľa „krivka“ a otvorte editor kriviek. Upravte body tak, aby presne zodpovedali ľavej klapke. Poznámka: <i>poradie bodov krivky môže byť opačné, ak prvý bod nefunguje, skúste alternatívu (v zátvorkách).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - zatlačte úplne dozadu, nastavte bod 1 (alebo 5) pre spodnú hranicu zdvihu. páčka - ½ chrbta, nastavte bod 2 (alebo 4) - prilepte do stredu, nastavte bod 3. - držte sa ½-dopredu, nastavte bod 4 (alebo 2) - nalepte úplne dopredu, nastavte bod 5 (alebo 1) pre hornú hranicu zdvihu <p>Aby sa zhodovali koncové body na ľavej a pravej strane, môže byť potrebné až do konca body pre ľavú klapku (pozri predchádzajúci krok).</p> <p>Vykonajte poslednú kontrolu. Venujte zvláštnu pozornosť bodom susediacim s neutrálnou klapkou.</p>
Klapka neutrál	<p>alej nastavíte klapku na neutrál a to použitím kompenzačnej zmesi.</p> <p>1. Vstúpte do režimu CAL</p> <p>2. Otvorte ponuku MIXÉRY</p> <p>3. Rolovaním zmiešajte 55 V_FlapNeutral</p> <p>4. Prepínač SA nadol a počúvajte „kalibrujte neutrálnu klapku“.</p> <p>5. Nastavte hmotnosť mixéra na správny neutrál. Ak klapky nie sú navzájom dokonale zarovnané, potom zopakujte kalibráciu pre CH3:RtFlap vyššie, pričom venujte zvláštnu pozornosť dvom bodom susediacim s neutrálnou polohou.</p>

Cieľ	Postup kalibrácie
<i>V-chvost</i> CH 5: RtVee CH 6: LtVee	Len pre V-tail 1. Vstúpte do režimu CAL (pozícia SA nie je kritická.) 2. V ponuke OUTPUT otvorte CH5:RtVee 3. Preskočte do poľa „krivka“ a otvorte editor kriviek <ul style="list-style-type: none"> - Ele stick do stredu, nastavte bod 2 pre správny neutrál - Ele stick dopredu (↑), nastavte koncový bod 3 (alebo 1).horný(↑) cestovný - limit. Ele stick späť (↓), nastavte bod 1 (alebo 3).nižšie(↓) limit. 4. Opakujte pre CH6:LtVee 5. Skontrolujte rovnomerný zdvih nahor/nadol; avý a pravý povrch sa zhodujú
<i>X-Tail</i> CH 5:Elev	Len pre X/T chvost 1. Vstúpte do režimu CAL . (Pozícia SA nie je kritická.) 2. V ponuke OUTPUT zvýraznite CH5:Elev/RtVee 3. Preskočte na pole „krivka“, otvorte editor kriviek <ul style="list-style-type: none"> - Ele stick do stredu, nastavte bod 2 pre správny neutrál - Ele páčka dopredu (↑), nastavte bod 1 (alebo 3) prehorný(↑) obmedzte - Ele páčku späť (↓), nastavte bod 3 (alebo 1).nižšie(↓) limit 4. Skontrolujte, či je dráha pohybu nahor a nadol rovnaká
<i>X-Tail</i> CH 6: Rudd	Len pre X/T chvost 1. Vstúpte do režimu CAL (pozícia SA nie je kritická.) 2. V ponuke OUTPUT zvýraznite CH6:Rudd/LtVee 3. Preskočte na pole „krivka“, otvorte editor kriviek 4. Kormidlo do stredu, nastavte bod 2 na neutrál 5. Kormidlo vpravo (→), nastavte koncový bod 1 (alebo 3) pre pravý limit 6. Kormidlo vľavo (←), nastavte koncový bod 3 (alebo 1) pre ľavý limit 7. Skontrolujte rovnakú dráhu vavo/vpravo
CH 1: RtAil CH 2:LtAil	Nakoniec nakalibrujte krídeltá: 1. Vstúpte do režimu CAL 2. Nastavte spínač SA do spodnej polohy. Klapky sa prepnú na svoje kalibrované neutrály. 3. V ponuke OUTPUT prejdite na CH1:RtAil a otvorte editor kriviek <ul style="list-style-type: none"> - Držiak krídielok do stredu. Nastavte bod 2 pre správny stred - Posuňte páku krídielok doprava (→). Nastavte bod 3 (alebo 1) pre požadovaný hornú hranicu. Posuňte páku krídielok doľava (←). Nastavte bod 1 (alebo 3) tak, aby dolu-cesta=uptravel. Ak je zostup obmedzený a nemôžete dokončiť tento krok, presuňte SA na hore poloha – pri kalibrácii sa tým zníži pohyb krídielok o 50%; zopakujte kalibráciu a nezabudnite, že po ukončení režimu CAL dosiahnete dvojnásobný pohyb. Nerobte si starosti, ak je dráha dole príliš veľká, keď ukončíte CAL – neskôršie úpravy frekvencie krídielok a rozdielu ju znížia. 4. Opakujte pre CH2:LtAil 5. Skontrolujte rovnaký zdvih hore/dole a skontrolujte, či sa ľavé a pravé krídelká zhodujú. V prípade potreby upravte.

Skontrolujte prevádzku nasledovne:

1. Ukončíte **CAL** režim.
2. Pohybujte pákami a skontrolujte, či sa krídelko, výškovka a kormidlo pohybujú v správnom smere. Poznač si to **klapky ešte nebudú fungovať**–budú nakonfigurované v ďalšej časti.
3. Nebojte sa, že zdvih krídielok a výškovky je nadmerný – v ďalšom kroku sa zníži.

DOBRE - KALIBRÁCIA JE DOKONČENÁ!

PROSÍM, TERAZ SI ZÁLOHUJTE NASTAVENIE.

6 OBRÁZKOVÉ MIXÉRY

V poslednom kroku dokončíte rýchlosti varenia a nakonfigurujete mixéry.

Väčšina úprav je v mixoch 'VAR' – tieto sú zoskupené na začiatku zoznamu mixérov.

6.1 RATES A EXPO

Táto sekcia je určená na nastavenie sadzieb (známych aj ako „cesta kontroly“) a ukážku hlavných ovládacích prvkov letu.

MIXI	Upravuje	Poznámky
37 V_AilRates 38 V_EleRates 39 V_RudRates	sadzby / ovládacia plocha cestovanie	Odporúčané cestovanie nájdete v pokynoch pre váš model. Nastavte predvolenú rýchlosť a upravte Váhy. Predvolené hodnoty pre konkrétne letové režimy môžete prepísať pridaním ďalších čiar hmotnosti, jednej pre každý letový režim. Robiť to, 1. Kliknite na „Pridať novú váhu“ 2. Kliknite na susednú šípku nadol 3. Vyberte kategóriu 'Letové režimy' a vyberte letový režim 4. Nastavte požadovanú rýchlosť
40 V_AilExpo 41 V_EleExpo 42 V_RudExpo	Expo	Chodte na <i>expo</i> a nastavte predvolenú expozíciu. Predvolenú expozíciu môžete prepísať pridaním ďalších kriviek, jednej pre každý letový režim. Robiť to: 1. Kliknite na „Pridať novú krivku“ 2. Kliknite na susednú šípku nadol 3. Vyberte kategóriu 'Letové režimy' a vyberte letový režim 4. Nastavte požadované exponenciály.

6.2 VRANA BRZDY

Táto časť je určená na nastavenie vranových brzd. (CROW)

MIXI	Upravuje	Poznámky
43 V_CrowtoAil	Vrana ku krídelkám hore	Konfigurácia: 1. Zadajte režim pristátia. 2. Nasadte plnú vrana. 3. Upravte <i>hmotnosť</i> pre požadovaný pohyb krídielok nahor.
44 V_CrowToFlap	Vrana ku klapkám dole	-- ako je uvedené vyššie, pre pohyb klapiek smerom nadol --
45 V_CrowComp	Maximálny výtah kompenzácie	Nastavuje limit nastavenia pre kompenzáciu výtahu pre vodorovné brzdy. Predvolená hodnota je 50 % dráhy výtahu a mala by postačovať pre väčšinu modelov, ale v prípade potreby ju môžete zvýšiť.
54 V_RevDiff	Reverzný rozdiel	V tomto kroku môžete upraviť dráhu klesajúceho krídelka, keď je aplikované plné aj úplné krídelko. To môže zlepšiť odozvu rolovania pri plnom zatočení. Konfigurácia: 1. Aktivujte režim PRISTÁVANIE. 2. Nasadte plnú vrana a celé krídelko. 3. Upravte hmotnosť mixéra tak, aby krídelko smerujúce nadol bolo trochu pod neutrálnou polohou. POZNÁMKA: Toto opatrenie na zlepšenie odozvy nakláňania je doplnkom k potlačeniu rozdielu krídielok pri nasúvaní vrany (toto sa vykonáva automaticky).

Optimalizácia sklonu klapky v režime PRISTÁTIE

Celková úprava v PRISTÁVANIE režime. Skladá zo základného trimovania + kompenzácie. Počas letových testov optimalizujte trim ako nasleduje:

1. Aktivujte Pristátie režim.
2. Použite *minimálnu* vrana. Upravte základné obloženie pomocou trimru výškovky.
3. Použite *maximálnu* vrana. Upravte kompenzáciu pomocou *plyn* trimru. Zero comp je s trimom úplne vzadu.

Môžete tiež upraviť kompenzačnú krivku CV: CrowComp. Upravte len body 2 až 4 (neupravujte koncové body). Predvolená krivka má typický tvar „S“.

6,3 AILERON=>KLAPKA

Tento mixér spôsobuje, že sa klapky správajú ako krídelká v reakcii na príkazy rolovania.

Miešačka	Upravuje	Poznámky
46 V_AilToFlap	Mix krídelok s klapkou	Upravte hmotnosť mixéra pre predvolené krídelká => mix klapky. Predvolené nastavenie pre konkrétne letové režimy môžete prepísať – použite rovnakú metódu ako sadzby (pozri časť 6.1). Pri konfigurácii sa sústreďte iba na pohyb klapky smerom nahor (pohyb nadol bude ovplyvnený nastavením rozdielu, ktorý sa nastavuje pomocou kormidla).

6,4 AILERON=>KORMIDLO

Tento mix je užitočný na zlepšenie odozvy na zákruty, najmä v režime PRISTÁVANIE.

Miešačka	Upravuje	Poznámky
47 V_AilToRud	Krídelka ku kormidlu zmieša	Upravte hmotnosť pre predvolené krídelko=>mix kormidla. Predvolené nastavenie môžete pre konkrétne letové režimy prepísať – rovnakým spôsobom ako sadzby (pozri časť 6.1)

6,5 Camber

Zmes prevýšenia je pre pomalý let (THERMAL režim)

Miešačka	Upravuje	Poznámky
48 V_CambToAil 49 V_CambToFlp	Prevýšenie	Camber pôsobí v THERMALrežim a upravte pomocou pravého posúvača. Rozsah nastavenia = nominálny odklon +/- 50 %. Napríklad, ak je nominálny odklon 4 stupne (posúvač v strede), rozsah odklonu bude 2 až 6 stupňov. Krídelká a klapky sú konfigurované samostatne. Na nastavenie nominálneho odklonu. 1. Povolit' THERMALrežim. 2. Posuňte pravý posúvač do stredovej polohy. 3. Upravte závažia mixéra na požadovaný sklon. Skontrolujte rozsah odklonu posunutím posúvača dopredu a dozadu.

6,6 REFLEX

Reflexná zmes môže znížiť odpor pri rýchlom lete (RÝCHLOSŤ režim)

Miešačka	Upravuje	Poznámky
50 V_RflxToAil 51 V_RflxToFlap	Reflex	Reflex je aktívny v RÝCHLOSŤrežim. Krídelká a klapky sú konfigurované samostatne. Ak chcete nastaviť reflex, zadajte RÝCHLOSŤrežim a upravte hmotnosť mixéra tak, aby vyhovovala.

6,7 ELE=>KLAPKA(„SNAPFLAP“)

Snapflap je zmes na zníženie odporu pri nakláňaní. Pre aktiváciu potiahnite páku výťahu späť.

Miešačka	Upravuje	Poznámky
56 V_SnapToAil 57 V_SnapToFlap	Snapflap množstvo	Krídlo a klapky sú konfigurované samostatne. Upravte hmotnosti VAR na predvolené množstvo zmesi. Prepísať predvolené nastavenia pre konkrétne letové režimy – rovnaký spôsob ako sadzby (pozri časť 6.1)

6,8 MOTOR DO VÝŤAHU (KOMPENZÁCIA)

Ide o „kompenzačný“ mix, ktorý pôsobí proti zmenám výšky tónu spôsobeným motorom. Kompenzácia je nastaviteľná pri bežiacom motore pomocou trimu plynu.

Miešačka	Upravuje	Poznámky
52 V_MotorComp	Maximálne kompenzácie	Nastavuje limit úpravy kompenzácie dostupný z trimu škrtiacej klapky. Predvolená hodnota je 50 % dráhy výťahu a mala by postačovať pre väčšinu modelov.

Optimalizácia sklonu s motorom

Keď motor beží, celkový sklon = základné trim + kompenzácia. Počas letových testov optimalizujte trim takto:

1. Použijte *minimálne* moc. Upravte základné obloženie pomocou *vý* ah trimovacia páka.
2. Nasadiť *maximálne* moc. Upravte kompenzáciu pomocou *plyn* trimovacia páka. Zero comp je s obrubou v strede.

7 BEZPE NOSTNÉ KONTROLY

Pred prvým letom skontrolujte systém kanálov motora:

1. Odpojte motor.

2. Prejdite na stránku **VÝSTUPY** obrazovky.

3. Skontrolujte, či je hodnota CH7 -100 pri vypnutom motore, +100 pri plnom výkone.

4. Nastavte kompenzáciu motora na nulu (predstierajte, že použijete napájanie a posuňte trimovanie plynu do stredu).

VÝBORNE, TERAZ MÔŽETE LIETAŤ! ZÁLOHUJTE SI SVOJU PRÁCU TERAZ.

8 SÚHRN

Zhrnutie funkcií orezania:

Orezať	Letový režim	Upravuje	Poznámky
Obloženie kormidla	[Akýkoľvek vek]	Dif. krídielok	Rozdiel je nastavený pre letový režim, predvolený rozsah je 0 - 70%. Stred orezania zodpovedá 35% rozdielu
Trim škrtiacej klapky	Pristátie	Crow=>Ele kompenzácia	Zero crow comp je s trimom plynu <i>úplne späť</i> .
	Moc	Motor=>Ele kompenzácia	Kompenzácia nulového motora je so zatiahnutou úpravou plynu <i>stred</i> .
Obloženie krídielok	[všetky]	Obloženie krídielok	Úprava krídielok je globálna vo všetkých letových režimoch.
Obloženie výťahu	[Akýkoľvek vek]	Obloženie výťahu	Trim výťahu je uložený pre letový režim.

9 PRISPÔSOBENIE VAŠEHO NASTAVENIA

Táto časť popisuje voliteľné prispôsobenia. Tieto zmeny môžete vykonať kedykoľvek. Pred vykonaním zmien zálohujte svoje nastavenie (naklonujte ho zo ZVOLIT MODEL Ponuka).

9,1 ZRUŠENIE PREPÍNAČA LETOVÉHO REŽIMU

Predvolený prepínač režimu je **SA**. Môžete však zadať iný 3-polohový prepínač a/alebo zmeniť poradie: Prejdite na **LETOVÉ REŽIMY** menu, potom:

- Nastavte prepínač na **CRUISE** režim (3-polohový prepínač, ubovo ná poloha)
- Nastavte prepínač na **SPEED** režim (rovnaký prepínač ako vyššie, ale iná poloha)

THERMAL sa vyberie s prepínača om v tretej (nepiradenej) polohe.

9,2 REASSIGNING A REVERCING Crow, OVLÁDANIE MOTORA A ODCHÝLENIA

Crow, motor a camber môžu byť priradené k akémukoľvek vhodnému ovládaniu. Ak to chcete urobiť, prejdite na **MIEŠAČE** a preskočte na príslušný mix, ako je znázornené nižšie, a potom zmeňte zdroj na náhradný ovládací prvok podľa vlastného výberu.

Funkcia	Priradiť	Bod ponuky	Predvolené
Vrana	Plynová páka, posuvník alebo 3p prepínač	MIXERS → 17CrowCtrl → zdroj	Plynová páka
Motor	Plynová páka, posuvník alebo 3p prepínač	MIXERS → 18MotorCtrl → zdroj	Ľavý posúvač
Prevýšenie	Plynová páka, posuvník alebo 3p prepínač	MIXERS → 20 Prevýšenie → zdroj	Pravý posúvač

Môžete tiež obrátiť ktorýkoľvek z týchto ovládacích prvkov:

1. Otvorte editor mixpultu a zvýraznite pole 'source'.
2. Dlho stlaťe tlačidlo {Enter}.
3. Označte možnosť „negatívne“.

9,3 ADJUSTING CROW STICK DEADBAND

Odozva vrana obsahuje na konci nečinnosti určitý pás necitlivosti, ktorý pomáha predchádzať náhodnému nasadeniu.

Predvolená hodnota by mala byť pre väčšinu pilotov v poriadku; dá sa však upraviť nasledovne:

1. Prejdite na **CURVES** Ponuka.
2. Otvorte CV:CrowControl.
3. Nastavte bod 2→X. Predvolená hodnota je 90.

9,4 NASTAVENIE ALARMU SLABEJ BATÉRIE

Upozornenie na slabú batériu je predvolene vypnuté. Ak je aktivovaný, každé 3 sekundy zaznie upozornenie „vybitá batéria prijímača“, pokiaľ je napätie pod konfigurovateľným prahom.

Ak chcete nakonfigurovať a aktivovať alarm slabej batérie:

1. Prejdite na stránku LOGICKÉ SPÍNA E otvorte LSW41:RXBAT_LOW.
2. Podľa potreby nastavte zdroj na „LiPo“ alebo „RxBat“ (možno budete musieť nájsť senzory)
3. Nastavte *Hodnota (X)* na prahové napätie.
4. Prejdite na **Špeciálne funkcie** otvorte SF15 (Play Track RXBAT_LOW).
5. Nastavte *Štát* na „povolené“ a nastavte interval opakovania.

9,5 PONUKA 'MOTOR JE ZAPNUTÝ' VÝSTRAHA

V predvolenom nastavení zaznie výstraha každých 15 sekúnd, keď je motor zapnutý, ale nečinný. Ak ste si istí chodom motora, môžete opakovanie potlačiť. Robiť to:

- Prejdite do ponuky Špeciálne funkcie
- Nájdite SF11 (stav = 'ZAPNUTÉ')
- Stlačením {dlhého enteru} otvoríte editor
- Nastavte stav na „zakázané“.

Výstraha teraz zaznie iba raz, ihneď po aktivácii motora.

9,6 VOL'BA SPÔSOBU ZAPNUTIA

Môžete si vybrať medzi tromi spôsobmi zapnutia:

Metóda 1 (predvolené): Zatláčte páčku do rohu a na chvíľu potiahnite.

Táto metóda je predvolená.

Ozbrojit'sa: páka motora vypnutá. Úplný chrbát na páku výškovky, úplné pravé krídelko, potiahnite SH a podržte, kým sa nepotvrdí. *Na odzbrojenie:* potiahnite SH, kým sa nepotvrdí vypnutie stráženia.

Nastavenie:

- LSW2 - Hodnota1= dočasné prepnutie (predvolené SH↓). *Nepoužívajte bežný vypínač (bezpečnosť)!*
- LSW4 - Hodnota1 = ARM_GEST_1
- LSW5 - Hodnota1 = DISARM_GEST_1

Metóda 2: Potiahnite momentálny spínač

Táto metóda je bezpečná a vhodnejšia, ak sa potrebujete odzbrojiť a znovu zapnúť počas letu. *Ozbrojit'sa:* páka motora vypnutá. Potiahnite SH až do potvrdenia zapnutia stráženia. *Na odzbrojenie:* potiahnite SH, kým sa nepotvrdí vypnutie stráženia

Nastavenie:

- LSW2 - Hodnota1= dočasné prepnutie (predvolené SH↓). *Nepoužívajte bežný vypínač (bezpečnosť)!*
- LSW4 - Hodnota1 = ARM_GEST_2
- LSW5 - Hodnota1 = DISARM_GEST_2

Metóda 3: Inteligentný prepínač

Táto metóda využíva inteligentný prepínač. Ponúka najrýchlejšie zapnutie/vypnutie stráženia. Pri spustení sa motor deaktivuje bez ohľadu na polohu spínača, takže kontroly spínačov nie sú potrebné. *Táto metóda je vo svojej podstate menej bezpečná ako metóda 1 a 2 a je určená pre skúsených letcov.*

Ozbrojit'sa: páka motora v polohe voľnobehu, potom SF↓ (ak je SF pri štarte dole, posuňte spínač hore a dole). *Na odzbrojenie:* SF↑

Nastavenie:

- LSW3 - Hodnota1= prepína 2p alebo 3p (predvolená hodnota je SF)
- LSW4 - Hodnota1 = ARM_GEST_3
- LSW5 - Hodnota1 = DISARM_GEST_3

9,7 PRIRADENIE MOMENTOVÉHO VYPÍNAČA

Momentálne spínač **musíte** použiť pre (a) režim CAL a (b) pre aktiváciu motora.

V predvolenom nastavení sú obe funkcie priradené SH↓, ale môžete ich priradiť iným chvíľkovým tlačidlám, ak to vaše rádio umožňuje (napríklad X20 má chvíľkové tlačidlá SI a SJ). Ak chcete znova priradiť tieto funkcie:

1. Prejdite na stránku **LOGICKÉ SPÍNA E**

- Pre motorové stráženie upravte LSW2:SW_MOM_ARM
- Pre režim CAL upravte LSW1:SW_MOM_CAL

2. Nastavte *Hodnotu* prepína u pod a vlastného výberu.

Ak chcete vykonať vlastné úpravy, pozorne si preštudujte dokumentáciu programu Excel a uistite sa, že rozumiete dôsledkom akýchkoľvek zmien. Odporúčaný pracovný postup:

1. Nastavte svoj model podľa popisu v tejto príručke.
2. Zálohujte svoju prácu.
3. Aplikujte svoje úpravy postupne, testujte a zálohujte, ako budete pokračovať.

11 UPOZORNENIE

Aj keď je toto nastavenie testované, je na pilotovi, aby sa ubezpečil, že ovládacie prvky reagujú správne za všetkých podmienok. Autor nezodpovedá za dôsledky akýchkoľvek chýb v nastavení alebo dokumentácii alebo v dôsledku zmien v Ethose.

***Nezabudnite dôkladne otestovať svoje nastavenie pred
prvý let a po akýchkoľvek úpravách!***

Ak máte pochybnosti, NELETTE!!

Ak máte nejaké otázky alebo návrhy, alebo ak nájdete nejaké chyby v dokumentácii, alebo len chcete pozdraviť, kontaktujte ma na <http://rc-soar.com/email.htm>.

Bezpečné lietanie!

Mike Shellim