

E-Soar Plus per ETHOS

Versione 1.1

Guida all'installazione

Mike Shellim
23 novembre 2021



Disposizione dei comandi di E-Soar Plus (in figura la modalità 2)

CONTENUTI

1	Introduzione	4
1.1	Descrizione.....	4
1.2	Requisiti	4
1.3	Contenuto della confezione.....	4
2	Panoramica.....	4
2.1	Assegnazioni di controllo	4
2.2	Modalità di volo	5
2.3	Matrice FM/Mixer.....	5
2.4	Modalità CAL.....	5
2.5	Assegnazione dei canali	5
2.6	Panoramica della miscelazione, dei tagli, delle escursioni	6
2.7	Funzionamento del motore	6
2.8	Timer di volo	7
3	Preparazione del trasmettitore	7
3.1	Trasferimento di file al trasmettitore	7
3.2	Configurare l'hardware.....	7
3.3	Familiarizzazione	7
4	Scegliere la coda a X o a V.....	8
5	Taratura dei servi	8
5.1	Impostazione della direzione del servo	8
5.2	Impostazione dei limiti e dei centri del servo	9
6	Configurare i mixer.....	11
6.1	Escursioni e expo.....	11
6.2	Freni a crow	11
6.3	Alettone => flap	12
6.4	Alettone => timone.....	12
6.5	Camber	12
6.6	Riflesso.....	12
6.7	Ele => flap ('Snapflap').....	12
6.8	Dal motore all'elevatore (compensazione)	13
7	Controlli di sicurezza	13
8	Riepilogo delle trim	13
9	Personalizzazione della configurazione	13
9.1	Riassegnazione dell'interruttore della modalità di volo	13
9.2	Riassegnare e invertire i comandi di crow, motore e campanatura	14
9.3	Regolazione della banda morta dello stick del crow	14
9.4	Configurazione dell'allarme di batteria scarica.....	14
9.5	Soppressione degli avvisi "il motore è armato"	14
9.6	Selezione del metodo di armamento.....	15
9.7	Riassegnare l'interruttore momentaneo	15
10	Apportare le proprie modifiche	16
11	Disclaimer	16

1 INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

E-Soar Plus è un modello completo per alianti a motore elettrico full-house. Fornisce tutte le miscele necessarie per le competizioni F5J, ma è facile da configurare.

I miscelatori dei tasti possono essere regolati in volo e si è prestata particolare attenzione alla sicurezza del motore.

LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI UNA VOLTA PRIMA DI INIZIARE!

1.2 REQUISITI

Sono richiesti i seguenti elementi:

- Trasmettitore con Ethos 1.0.12 o superiore
- Cavo USB TX <-> PC

1.3 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Nome del file	Descrizione
esp-ethos_11_setupguide.pdf	Guida alla configurazione
esp-ethos_11x_reference.xls	Riferimento alla programmazione
esp11?.bin o esp11?xy.bin	File del modello ("?" indica il numero di versione minore)
*.wav	File audio

2 PANORAMICA

2.1 ASSEGNAZIONI DI CONTROLLO

È possibile utilizzare qualsiasi modalità stick (1-4).

Le assegnazioni di controllo predefinite sono le seguenti:

Controllo	Assegnato a
Stick dell'acceleratore	Crow
Trimmer dell'acceleratore	Regolazione della compensazione della folla (modalità Atterraggio) Regolazione della compensazione del motore (modalità Power)
Trimmer del timone	Regolazione del differenziale degli alettoni
Cursore a sinistra	Motore
Cursore a destra	Regolazione della campanatura (modalità termica)
SA	Selettore della modalità di volo
SH	Annullamento della modalità CAL, Opzioni di armamento motore 1, 2
SF	Opzione di armamento del motore 3

2.2 MODALITÀ DI VOLO

Ci sono 5 modalità di volo: POWER, LANDING, THERMAL, CRUISE e SPEED. In caso di conflitto, POWER ha la massima priorità, poi LANDING, poi THERMAL/ CRUISE/SPEED.

Modalità di volo	ID Ethos	Attivato da	Priorità
Potenza	FM2	Cursori sinistro ↑ (il motore deve essere armato)	Alto
Atterraggio	FM3	Acceleratore ↓	Medio
Velocità	FM5	SA ↑	Basso
Crociera	FM4	SA -	Basso
Termico	D	SA ↓	Basso

2.3 MATRICE FM/MIXER

La tabella mostra i miscelatori attivi in ciascuna modalità di volo.

Volo modalità	Ail→ Aletta	Ail→ Rud	Motore Compensazione*	Crow compensazione*	Inverso diff	Camber*	Snapflap	Rifless o	Diff*
Potenza									
Atterraggio									
Velocità									
Crociera									
Termico									

* regolabile in volo.

2.4 MODO CAL

La modalità CAL è una modalità di volo speciale per la calibrazione dei servi. Quando la modalità CAL è attiva, i miscelatori e i trim vengono ignorati.

Per attivare la modalità CAL:

1. Applicare tutto l'alettone sinistro e tutto l'elevatore e tenere premuto.
2. Tirare e rilasciare **SH**.
3. Rilascio di adesivi.

Esistono tre sottomodalità per compiti specifici, selezionabili tramite l'interruttore **SA**:

- SA-: per calibrare i punti finali del servo e bilanciare i flap. I flap si muovono con incrementi del 25%.
- SA↓ per la calibrazione del neutro dell'aletta.
- SA↑ per la calibrazione con il 50% di corsa degli alettoni. I flap si spostano ai loro valori neutri.

Per uscire dalla modalità CAL, tirare **SH**.

2.5 ASSEGNAZIONE DEI CANALI

I canali sono assegnati come segue:

Canale #	Vtail	Xtail
1		Alettone destro
2		Alettone sinistro
3		Flap destro
4		Flap sinistro
5	Coda a V	Elevatore

	destra	e
6	Coda a V sinistra	Timone
7	Motore	

I canali destro e sinistro *non sono* intercambiabili: assicurarsi che i servi siano collegati correttamente!

2.6 PANORAMICA DELLA MISCELAZIONE, DEI TAGLI, DELLE ESCURSIONI

Escursioni e expo

- Le escursioni/expo possono essere impostate a livello globale o per modalità di volo.

Trim

- Il trim degli alettoni è globale per tutte le modalità di volo.
- Il trim dell'elevatore è in base alla modalità di volo.
- I trim del timone e dell'acceleratore sono stati riutilizzati (vedi sotto).

Camber e reflex

- La campanatura è regolabile in modalità termica mediante il cursore destro.
- È possibile specificare Reflex (fisso) per la modalità Speed.

Miscela alettoni-flap

- La miscelazione tra alettoni e flap può essere impostata globalmente o per modalità di volo.

Compensazione crow->elevatore

- Una miscela variabile che compensa le variazioni di passo durante l'impiego del crow.
- Regolabile in volo, tramite il trim dell'acceleratore. La compensazione non lineare può essere regolata tramite una curva.

Compensazione motore->elevatore

- Miscelazione variabile che compensa le variazioni di intonazione quando viene applicata la potenza.
- L'entità della compensazione può essere regolata tramite il trim dell'acceleratore.

Differenziale

- Il differenziale è applicato agli alettoni e ai flap.
- Regolabile in volo tramite il trim del timone, per ogni modalità di volo

Potenziamento della velocità di rotazione

- La diffusione degli alettoni è soppressa, mentre il crow è dispiegato.
- Il differenziale 'Reverse' può essere applicato per abbassare ulteriormente l'alettone in discesa.

Miscela di alettoni e timone

- Il mix tra alettoni e timone è globale o per modalità di volo.

Elevatore a ribalta ("snapflap")

- Lo snapflap può essere impostato globalmente o per modalità di volo.

2.7 FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

Per armare il motore:

1. Leva del motore al minimo (**cursore sinistro**↓).
2. Applicare tutto l'alettone destro e tutto l'elevatore e tenere premuto.
3. Tirare **SH** e tenere premuto per 1 secondo fino al suono di avvio.
4. Rilascio **SH**.
5. Rilasciare gli

stick. Il motore è ora

attivo!

Per disarmare il motore, tirare **SH** per 1 secondo finché non si sente l'avviso "motore disarmato".

Rev.

Modalità di alimentazione

La modalità **POWER** si attiva automaticamente quando il motore è in funzione. In questo modo è possibile impostare diverse velocità, expo e così via.

Failsafe

Il sistema di armamento non protegge dalla perdita di segnale. Ricordarsi di impostare il failsafe, in modo che il motore venga comandato a 'off' (-100) in caso di perdita del segnale.

2.8 TIMER DI VOLO

Il timer1 è configurato come timer di volo automatico.

- Per ripristinare: armare il motore.
- Per iniziare: far avanzare il motore.
- Per fermarsi: disarmare il motore.

La durata del volo viene riprodotta quando il timer si ferma.

3 PREPARAZIONE DEL TRASMETTITORE

Assicurarsi che il motore sia scollegato prima di procedere.

3.1 TRASFERIRE I FILE AL TRASMETTITORE

1. Decomprimere i file del pacchetto sul disco rigido del computer.
2. Accendere il trasmettitore in modalità bootloader e stabilire una connessione USB.
3. Copiare il file del modello **esp11?.bin** nella cartella \models della scheda SD.
4. Individuare i file audio.wav, selezionarli tutti e copiarli nella cartella \audio della scheda SD. (NON copiare nella cartella 'en')
sottocartella!)
5. Scollegare l'USB e riavviare il trasmettitore.

Attivare il modello come segue:

6. Accedere al menu **MODEL SELECT** e individuare il modello "esoar-plus-11?".
7. Fare clic e scegliere "Imposta modello corrente".
8. Accedere al menu **EDIT MODEL** e modificare il nome come desiderato.

3.2 CONFIGURARE L'HARDWARE

Configurare l'hardware:

1. In caso di dubbio, eseguire una calibrazione hardware dello stick (**SISTEMA→HARDWARE→CALIBRAZIONE ANALOGHI**).
2. Configurare il modulo RF del trasmettitore (**MODELLO→SISTEMA RF**).

3.3 FAMILIARIZZAZIONE

Utilizzando il trasmettitore da solo, esercitatevi come segue:

- Attivare **CRUISE**, **THERMAL**, **LANDING**, **POTEN** e **VELOC** (si veda la Sezione 2.2).
- Attivare la modalità **CAL** e le sottomodalità (vedere sezione 2.4).
- Verificare che i suoni funzionino correttamente. In caso contrario, verificare che i file audio si trovino nella posizione corretta (vedere la sezione 3.1).

4 SCEGLIERE LA CODA A X O A V

Il primo compito è quello di scegliere il tipo di coda. Ciò avviene nel menu MIXERS, tramite il parametro *weight*.

Miscelatore	Descrizione	Peso del miscelatore
60V_IsVtail	Tipo di coda	0 = coda a X o a T (impostazione predefinita) 1 = coda a V

5 CALIBRARE I SERVI

In questa sezione

- Impostare le direzioni del servo.
- Calibrare i limiti del servo.
- Equalizzare i lati destro e sinistro (compensare le differenze

meccaniche). Questa sezione deve essere completata prima di configurare i mixer.

5.1 IMPOSTARE LA DIREZIONE DEL SERVO

Il primo compito è quello di impostare la direzione del servo. Questa operazione deve essere eseguita in modalità CAL.

1. Accendere il trasmettitore (non accendere ancora il ricevitore).
2. Impostare lo **stick dell'acceleratore** al centro, il **SA** al centro.
3. Entrare in modalità CAL.
4. Accendere il ricevitore.
5. Passare alla schermata OUTPUTS.
6. Mentre si è ancora in modalità CAL, controllare le direzioni dei servi come da tabella sottostante.
Prestare attenzione alle note relative ad alettoni ed elevatore!

Comando a stick	Superficie di controllo	Note
Stick dell'alettone a destra →	Il RtAil sale ↑ il LtAil sale ↑	In modalità CAL, gli alettoni si muovono insieme . Questo facilita la calibrazione visiva in un secondo momento.
Stick Thr in avanti ↑	RtL'aletta si alza ↑ L'aletta si alza ↑	
<i>Solo V-TAIL:</i> Ele stick in avanti ↑	RtVee sale ↑ LtVee sale di livello ↑	In modalità CAL, l'elevatore funziona in senso inverso rispetto al normale .
<i>Solo X-TAIL:</i> Ele stick in avanti ↑	Ele sale ↑	
<i>Solo X-TAIL:</i> Stick Rud a destra →	Rud va a destra →	

Per invertire un servo,

- Per accedere alla schermata MODELLI→USCITE
- Fare clic sul canale in questione per aprire il menu di modifica.
- Cambiare l'opzione Inverti da 'Normale' a 'Invertito'.

7. Uscire dalla modalità CAL e accedere alla modalità NORMALE.
8. Muovere gli stick degli alettoni, dell'elevatore e del timone, e per il normale funzionamento. **Si noti**

che i flap non funzionano ancora!

5.2 IMPOSTARE I LIMITI E I CENTRI DEL SERVO

In questa sezione, (a) si impostano i limiti e i centri dei servi e (b) si compensano le differenze di collegamento tra i lati destro e sinistro.

- Tutte le regolazioni in modalità **CAL**.
- Impostare i limiti del servo al massimo possibile, un po' meno dei limiti del leveraggio/cerniera.
- Le regolazioni vengono effettuate utilizzando le curve. **Non modificare i valori minimi, massimi o il Subtrim!**
- Potrebbe essere necessario fare degli esperimenti per capire quale punto regolare, come spiegato in ogni nota.

Obiettivo	Procedura di calibrazione
CH 4: LtFlap	<p>Impostare i punti finali e il centro per il servo del flap sinistro.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Commutare SA al centro2. Entrare in modalità CAL3. Nel menu OUTPUT, aprire CH4:LtFlap4. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. Arretrare lo stick dell'acceleratore (↓), quindi regolare il limite inferiore assoluto con il punto 1 o 3 della curva (quello che funziona). Stick dell'acceleratore in avanti (↑), regolare il limite superiore assoluto con il punto 3 (o 1). Regolare il punto 2 in modo che si trovi sulla linea retta che passa per i punti 1 e 3. <i>Non preoccupatevi della posizione neutra del flap, che verrà impostata successivamente tramite una miscela.</i>5. Spostare lo stick dell'acceleratore da un'estremità all'altra, osservando gli intervalli dei passi. Se necessario, è possibile regolare il punto 2 per rendere la risposta più lineare.
CH 3: RtFlap	<p>Successivamente, calibrare il flap destro. Si utilizza una curva a 5 punti, usando il flap sinistro come riferimento.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Entrare in modalità CAL2. Commutare SA al centro3. Nel menu OUTPUT, aprire CH3:RtFlap4. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. Regolare i punti in modo che corrispondano esattamente all'aletta sinistra. <i>Nota: l'ordine dei punti della curva può essere invertito; se il primo punto non funziona, provare l'alternativa (tra parentesi).</i> Se l'asta è completamente arretrata, regolare il punto 1 (o 5) per il limite inferiore della corsa. stick ½ indietro, regolare il punto 2 (o 4) stick al centro, regolare il punto 3. la levetta su ½-avanti, regolare il punto 4 (o 2) Per far coincidere i punti finali sui lati destro e sinistro, può essere necessario regolare i punti finali dell'aletta sinistra (vedere il passo precedente). <p>Eeguire un controllo finale. Prestare particolare attenzione ai punti adiacenti al neutro dell'aletta.</p>

Flap neutro	<p>Successivamente, si imposterà il flap neutro, applicando una miscela di offset.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL 2. Aprire il menu MISCELATORI 3. Scorrere fino alla miscela 55 V_FlapNeutro 4. Abbassare il selettore SA e ascoltare "calibrate flap neutral". 5. Regolare il peso del miscelatore per ottenere la posizione neutra corretta. Se i flap non sono perfettamente allineati tra loro, rifare la calibrazione per CH3:RtFlap di cui sopra, prestando particolare attenzione ai due punti adiacenti alla posizione neutra.
Obiettivo	Procedura di calibrazione
<p><i>Coda a V</i> CH 5: RtVee CH 6: LtVee</p>	<p>Solo per la coda a V</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL (la posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUT, aprire CH5:RtVee 3. Passare al campo "curva" e aprire l'editor di curve. <ul style="list-style-type: none"> Ele stick al centro, regolare il punto 2 per ottenere la corretta neutralità. Ele stick in avanti (↑), regolare il punto finale 3 (o 1) per il limite superiore (↑) della corsa. Ele stick indietro (↓), regolare il punto 1 (o 3) per il limite inferiore (↓). 4. Ripetere per CH6:LtVee 5. Controllare l'uguaglianza della corsa verso l'alto e verso il basso; le superfici destra e sinistra corrispondono.
<p><i>X-Tail</i> CH 5:Elev</p>	<p>Solo per la coda X/T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL. (La posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUT, evidenziare CH5:Elev/RtVee 3. Passare al campo "curva", aprire l'editor delle curve <ul style="list-style-type: none"> Ele stick al centro, regolare il punto 2 per ottenere la corretta neutralità. Ele stick in avanti (↑), regolare il punto 1 (o 3) per il limite superiore (↑) Ele stick indietro (↓), regolare il punto 3 (o 1) per il limite inferiore (↓) 4. La corsa di controllo è uguale in alto e in basso
<p><i>X-Tail</i> CH 6:Rudd</p>	<p>Solo per la coda X/T</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL (la posizione di SA non è critica). 2. Nel menu OUTPUT, evidenziare CH6:Rudd/LtVee 3. Passare al campo "curva", aprire l'editor delle curve 4. Stick del timone al centro, regolare il punto 2 per la posizione neutra. 5. Timone destro (→), regolare il punto finale 1 (o 3) per il limite destro 6. Timone a sinistra (←), regolare il punto finale 3 (o 1) per il limite sinistro 7. Controllare l'uguaglianza della corsa a destra e a sinistra

<p>CH 1:RtAil CH 2:LtAil</p>	<p>Infine, calibrare gli alettoni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrare in modalità CAL 2. Posizionare l'interruttore SA in basso. I flap si porteranno ai loro valori neutri calibrati. 3. Nel menu OUTPUT, selezionare CH1:RtAil e aprire l'editor di curve. Lo stick dell'alettone è al centro. Impostare il punto 2 per il centro corretto Spostare lo stick dell'alettone a destra (→). Impostare il punto 3 (o 1) per il limite superiore desiderato. Spostare lo stick dell'alettone a sinistra (←). Impostare il punto 1 (o 3) in modo che la corsa verso il basso sia uguale alla corsa verso l'alto. Se la corsa verso il basso è limitata e non si riesce a completare questo passaggio, spostare SA in posizione alta - questo riduce il movimento degli alettoni del 50% durante la calibrazione; ritentare la calibrazione ricordando che si otterrà il doppio del movimento quando si esce dalla modalità CAL. Non preoccupatevi se la corsa verso il basso è eccessiva quando uscite dal CAL: le regolazioni successive della velocità degli alettoni e del differenziale la ridurranno. 4. Ripetere per CH2:LtAil 5. Verificare la stessa corsa verso l'alto e verso il basso e controllare che gli alettoni destro e sinistro corrispondano. Regolare se necessario.
--	---

Verificare il funzionamento come segue:

1. Esce dalla modalità CAL.
2. Muovere gli stick, controllando che alettoni, elevatore e timone si muovano nel senso corretto. Si noti che **i flap non funzionano ancora**: saranno configurati nella prossima sezione.
3. Non preoccupatevi che la corsa degli alettoni e dell'elevatore sia eccessiva: verrà ridotta nella fase successiva.

BEN FATTO: LA CALIBRAZIONE È COMPLETA!
ESEGUIRE ORA IL BACKUP DELLA CONFIGURAZIONE.

6 CONFIGURARE I MISCELATORI

Nell'ultima fase, si finalizzeranno le percentuali di stick e si configureranno i miscelatori. La maggior parte delle regolazioni si trova nei mix 'VAR', raggruppati in testa all'elenco dei mixer.

6.1 ESCURSIONI E EXPO

Questa sezione serve per impostare le velocità (note anche come "corsa dei comandi") e l'expo dei comandi di volo principali.

Miscelatore	Regola	Note
37 V_AilRates 38 V_EleRate 39 V_RudRate	Escursioni / corsa della superficie di controllo	Per la corsa consigliata, consultare le istruzioni del modello in uso. Impostare la velocità predefinita regolando il <i>peso</i> . È possibile sovrascrivere i valori predefiniti per specifiche modalità di volo aggiungendo linee di peso supplementari, una per modalità di volo. Per fare ciò, <ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su "Aggiungi nuovo peso".2. Fare clic sulla freccia verso il basso adiacente3. Selezionare la categoria "Modalità di volo" e scegliere la modalità di volo.4. Impostare la velocità desiderata
40 V_AilExpo 41 V_EleExpo 42 V_RudExpo	Expo	Passare al campo <i>expo</i> e impostare l'expo predefinita. È possibile sovrascrivere l'expo predefinita aggiungendo linee di curva supplementari, una per ogni modalità di volo. Per fare ciò: <ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su "Aggiungi nuova curva".2. Fare clic sulla freccia verso il basso adiacente3. Selezionare la categoria "Modalità di volo" e scegliere la modalità di volo.4. Impostare l'esposizione desiderata

6.2 FRENI A CROCE

Questa sezione è dedicata all'impostazione dei freni a corno.

Miscelatore	Regola	Note
43 V_CrowToAil	Crow agli alettoni	Per configurare: <ol style="list-style-type: none">1. Entrare in modalità Atterraggio.2. Distribuire il full crow.3. Regolare il <i>peso</i> per ottenere il movimento desiderato degli alettoni verso l'alto.
44 V_CrowToFlap	Crow a flap	-- <i>Come sopra, per il movimento verso il basso dei flap.</i>
45 V_CrowComp	Compensazione massima della folla	Imposta la massima compensazione del crow (crow completo e trim del motore completamente in avanti). L'impostazione predefinita è il 50% della corsa dell'elevatore, ma può essere modificata regolando il peso della miscela. Vedere anche "Ottimizzazione del trim del passo con il crow".
54 V_RevDiff	Differenziale inverso	In questa fase è possibile regolare l'escursione dell'alettone discendente quando si applicano sia l'alettone full crow che l'alettone full. In questo modo è possibile migliorare la risposta al rollio in condizioni di massima pendenza. Per configurare: <ol style="list-style-type: none">1. Attivare la modalità di atterraggio.2. Applicare il crow e l'alettone al massimo.3. Regolare il peso del mixer in modo che l'alettone in discesa sia leggermente al di sotto della posizione neutra. NOTA: questa misura per migliorare la risposta al rollio si aggiunge alla misura per migliorare la risposta al rollio. soppressione della diffusione degli alettoni quando il crow viene dispiegato (ciò avviene automaticamente).

Ottimizzazione dell'assetto del passo con il crow

In **MODE**, assetto totale = assetto base + compensazione del crow. Da regolare durante i voli di prova:

1. Attivare la modalità di atterraggio.
2. Applicare un affollamento *minimo* e regolare l'assetto della base con la leva dell'assetto dell'**elevatore**.
3. Applicare il *massimo* affollamento e regolare la compensazione con la leva del trim **dell'acceleratore**. Trim indietro => compensazione zero, trim avanti = compensazione massima.

È inoltre possibile regolare la curva di compensazione CV: CrowComp. Regolare solo i punti da 2 a 4 (non regolare i punti finali). Il

La curva di default ha una tipica forma a "S".

6.3 ALETTONE => FLAP

Questo mixer fa sì che i flap si comportino come alettoni in risposta ai comandi di rollio.

Miscelatore	Regola	Note
46 V_AilToFlap	Miscela di alettoni e flap	Regolare il peso del mixer per la miscela predefinita di alettoni=>flap. È possibile annullare l'impostazione predefinita per specifiche modalità di volo, utilizzando lo stesso metodo dei tassi (vedere la sezione 6.1). Durante la configurazione, concentrarsi solo sul movimento del flap verso l'alto (il movimento verso il basso sarà influenzato dall'impostazione del diff, regolata con il trim del timone).

6.4 ALETTONE => TIMONE

Questa miscela è utile per migliorare la risposta alla svolta, **ATTERRA** modalità.

soprattutto in

Miscelatore	Regola	Note
47 V_AilToRud	Miscela di alettoni e timone	Regolare il peso per il mix predefinito di alettoni=>ruder. È possibile escludere l'impostazione predefinita per specifiche modalità di volo, con lo stesso metodo delle escursioni (vedere la sezione 6.1).

6.5 CAMBER

La miscela di camber è per il volo lento (modalità **THERMAL**)

Miscelatore	Regola	Note
48 V_CambToAil 49 V_CambToFlp	Camber	La campanatura è attiva in modalità TERMICA e si regola tramite il cursore destro. Gamma di regolazione = campanatura nominale +/- 50%. Ad esempio, se la campanatura nominale è di 4 gradi (cursore al centro), la gamma di campanatura sarà compresa tra 2 e 6 gradi. Gli alettoni e i flap sono configurati separatamente. Per impostare la campanatura nominale. <ol style="list-style-type: none">1. Abilita la modalità TERMICA.2. Spostare il cursore destro in posizione centrale.3. Regolare i pesi del miscelatore per la campanatura richiesta. Controllare la campanatura spostando il cursore in avanti e indietro.

6.6 REFLEX

La miscela reflex può ridurre la resistenza aerodinamica quando si vola veloci (solo in modalità **SPEED**).

Miscelatore	Regola	Note
50 V_RflxToAil 51 V_RflxToFlap	Riflesso	Il reflex è attivo in modalità SPEED . Alettoni e flap sono configurati separatamente. Per impostare il riflesso, accedere alla modalità SPEED e regolare i pesi del mixer in base alle esigenze.

6.7 ELE => FLAP ('SNAPFLAP')

Lo snapflap è un mix per ridurre la resistenza aerodinamica durante il beccheggio. Tirare indietro lo stick dell'elevatore per attivarlo.

Miscelatore	Regola	Note
56 V_SnapToAil 57 V_SnapToFlap	Quantità di Snapflap	Alettoni e flap sono configurati separatamente. Regolare i pesi del VAR per la quantità di miscela predefinita. Superare l'impostazione predefinita per specifiche modalità di volo: stesso metodo. come tassi (vedi sezione 6.1)

6.8 MOTORE ALL'ELEVATORE (COMPENSAZIONE)

Si tratta di una miscela di "compensazione", per contrastare le variazioni di passo dovute al motore. La compensazione è regolabile quando il motore è in funzione, utilizzando il trim del motore.

Miscelatore	Regola	Note
52 V_MotorComp	Compensazione massima	Imposta il limite della regolazione della compensazione disponibile dal trim dell'acceleratore. L'impostazione predefinita è il 50% della corsa dell'elevatore e dovrebbe essere sufficiente per la maggior parte dei modelli.

Ottimizzazione dell'assetto del passo con il motore

Quando il motore è in funzione, l'assetto totale del passo = assetto base + compensazione. Durante le prove di volo, ottimizzare il trim come segue:

1. Applicare una potenza *minima*. Regolare l'assetto della base con la leva dell'assetto dell'elevatore.
2. Sprigionare la *massima* potenza. Regolare la compensazione con la leva del trim dell'acceleratore. La compensazione zero si ottiene con il trim al centro.

7 CONTROLLI DI SICUREZZA

Prima del primo volo, controllare il sistema di canali del motore:

1. Scollegare il motore.
2. Passare alla schermata OUTPUTS.
3. Verificare che il valore di CH7 sia -100 a motore spento, +100 a piena potenza.
4. Impostare la compensazione del motore a zero (fingere di applicare la potenza e spostare il trim dell'acceleratore al centro).

BEN FATTO, ORA SEI IN GRADO DI VOLARE! ESEGUI SUBITO IL BACKUP DEL TUO LAVORO.

8 RIEPILOGO DEI TRIM

Riepilogo delle funzioni di assetto:

Trim	Modalità di volo	Regola	Note
Trimmer del timone	[Qualsiasi]	Diff alettoni	La differenza è impostata per ogni modalità di volo, l'intervallo predefinito è 0 - 70%. Il centro di trim corrisponde al 35% di diff.
Trimmer dell'acceleratore	Atterraggio	Crow=>Compensazione di Elle	La compressione a zero è con il trim dell'acceleratore <i>completamente arretrato</i> .
	Potenza	Motore=>Compensazione elettronica	La compressione del motore a zero è con il trim dell'acceleratore al <i>centro</i> .
Trim dell'alettone	[Tutti]	Trim dell'alettone	Il trim degli alettoni è globale per tutte le modalità di volo.
Assetto dell'elevatore	[Qualsiasi]	Assetto dell'elevatore	Il trim dell'elevatore viene memorizzato per ogni modalità di volo.

9 PERSONALIZZAZIONE DELLA CONFIGURAZIONE

Questa sezione descrive le personalizzazioni opzionali. È possibile apportare queste modifiche in qualsiasi momento. Prima di apportare modifiche, eseguire un backup della configurazione (clonarla dal menu MODEL SELECT).

9.1 RIASSEGNAZIONE DELL'INTERRUTTORE DELLA MODALITÀ DI VOLO

Rev.

Pagina

Il selettore di modalità predefinito è **SA**. Tuttavia, è possibile specificare un altro interruttore a 3 posizioni e/o cambiare l'ordine: Accedere al menu MODALITÀ DI VOLO, quindi:

- Impostare l'interruttore per la modalità **CRUISE** (interruttore a 3 posizioni, qualsiasi posizione)
- Impostare l'interruttore per la modalità **SPEED** (stesso interruttore di cui sopra, ma posizione diversa)

THERMAL sarà selezionato con il selettore nella terza posizione (non assegnata).

9.2 RIASSEGNARE E INVERTIRE I COMANDI DI CROW, MOTORE E CAMPANATURA

9.2.1 Riassegnare

La freccia, il motore e la campanatura possono essere riassegnati a qualsiasi controllo adatto. A tale scopo, accedere al menu MIXERS, evidenziare il mix in questione (vedere la tabella seguente) e aprire l'editor del mixer. Quindi cambiare la sorgente con un controllo di riserva di vostra scelta.

Funzione	Assegnare a	Miscelatore	Predefinito
Crow	Stick dell'acceleratore, cursore o interruttore 3p	MISCEL → 17CrowCtrl → fonte ATORI	Stick dell'acceleratore
Motore	Stick dell'acceleratore, cursore o interruttore 3p	MISCEL → 18MotorCtrl → sorgente ATORI	Cursore sinistro
Camber	Stick dell'acceleratore, cursore o interruttore 3p	MISCEL → 20Camera → fonte ATORI	Cursore destro

9.2.2 Inversione di marcia

È inoltre possibile invertire uno qualsiasi di questi controlli.

Accedere al menu MIXERS, evidenziare il mixer pertinente (come indicato nella tabella precedente) e aprire l'editor del mixer. Evidenziare il campo sorgente e premere a lungo {Invio}. Verrà visualizzato un popup per le opzioni: fare clic su "negativo".

9.3 REGOLAZIONE DELLA BANDA MORTA DELLO STICK DEL CROW

La risposta della cloche incorpora una certa banda morta al minimo per evitare un'attivazione accidentale. Il valore predefinito dovrebbe andare bene per la maggior parte dei piloti; tuttavia può essere regolato come segue:

1. Andare al menu CURVE.
2. Aprire il CV:CrowControl.
3. Regolare il punto2→X. Il valore predefinito è 90.

9.4 CONFIGURAZIONE DELL'ALLARME DI BATTERIA SCARICA

L'avviso di batteria scarica è disattivato per impostazione predefinita. Quando è abilitato, emette un avviso di "batteria del ricevitore scarica" ogni 3 secondi, finché la tensione è inferiore a una soglia configurabile.

Per configurare e attivare l'allarme di batteria scarica:

1. Accedere al menu INTERRUTTORI LOGICI, aprire LSW41:RXBAT_LOW.
2. Impostare la sorgente su 'LiPo' o 'RxBat' come richiesto (potrebbe essere necessario scoprire i sensori).
3. Impostare *Valore(X)* sulla tensione di soglia.
4. Accedere al menu FUNZIONI SPECIALI, aprire SF15 (riproduzione della traccia RXBAT_LOW).
5. Impostare lo stato su "abilitato" e impostare l'intervallo di ripetizione.

9.5 SOPPRESSIONE DEGLI AVVISI DI "MOTORE ARMATO

Per impostazione predefinita, viene emesso un avviso ogni 15 secondi quando il motore è armato ma inattivo. Se si è sicuri del funzionamento del motore, è possibile sopprimere le ripetizioni. Per farlo:

- Accedere al menu Funzioni speciali
- Individuare SF11 (condizione = 'ARMED')
- Premere {invio prolungato} per aprire l'editor
- Impostare lo stato su 'disabilitato'.

L'allarme suona ora una sola volta, subito dopo l'attivazione del motore.

9.6 SELEZIONE DEL METODO DI ARMAMENTO

È possibile scegliere tra i seguenti tre metodi di armamento:

Metodo 1 (predefinito): Spingere lo stick nell'angolo e tirare momentaneamente.

Questo metodo è quello predefinito.

Per armare: leva del motore spenta. Indietro tutta sullo stick dell'elevatore, alettone destro pieno, tirare SH e tenere premuto fino alla conferma.

Per disarmare: tirare SH fino alla conferma del

disarmo. Impostazioni:

- LSW2 - Valore1= interruttore momentaneo (default SH↓). *Non utilizzare un interruttore normale (sicurezza)!*
- LSW4 - Valore1 = ARM_GEST_1
- LSW5 - Valore1 = DISARM_GEST_1

Metodo 2: tirare l'interruttore momentaneo

Questo metodo è sicuro e più adatto se è necessario disarmare e riarmare in volo.

Per armare: leva del motore disinserita. Tirare SH fino alla conferma di armamento

Per disarmare: tirare SH fino alla conferma del

disarmo Impostazioni:

- LSW2 - Valore1= interruttore momentaneo (default SH↓). *Non utilizzare un interruttore normale (sicurezza)!*
- LSW4 - Valore1 = ARM_GEST_2
- LSW5 - Valore1 = DISARM_GEST_2

Metodo 3: Interruttore intelligente

Questo metodo utilizza un interruttore intelligente. Offre un'attivazione/disattivazione più rapida. All'avvio, il motore viene disarmato indipendentemente dalla posizione dell'interruttore, quindi non è necessario controllare l'interruttore. *Questo metodo è intrinsecamente meno sicuro dei metodi 1 e 2 ed è destinato a piloti esperti.*

Per armare: leva del motore al minimo, quindi SF↓ (se SF è abbassato all'avvio, spostare l'interruttore verso l'alto e poi verso il basso).

Per disarmare:

SF↑

Impostazioni:

- LSW3 - Valore1= interruttore a 2 o 3 poli (l'impostazione predefinita è SF↓)
- LSW4 - Valore1 = ARM_GEST_3
- LSW5 - Valore1 = DISARM_GEST_3

9.7 RIASSEGNAZIONE DELL'INTERRUTTORE MOMENTANEO

Gli interruttori momentanei **devono** essere utilizzati per (a) la modalità CAL e (b) per l'attivazione del motore.

Per impostazione predefinita, entrambe le funzioni sono assegnate a SH↓, ma è possibile riassegnarle ad altri pulsanti momentanei se la radio lo consente (ad esempio, l'X20 ha pulsanti momentanei SI e SJ). Per riassegnare queste funzioni:

1. Passare alla schermata INTERRUITORI LOGICI.
 - Per l'armamento del motore, modificare LSW2:SW_MOM_ARM
 - Per la modalità CAL, modificare LSW1:SW_MOM_CAL
2. Impostate *Valore1* sull'interruttore di vostra scelta.

10 APPORTARE LE PROPRIE MODIFICHE

Se si desidera apportare modifiche personali, studiare attentamente la documentazione di Excel e assicurarsi di comprendere le implicazioni di qualsiasi modifica. Il flusso di lavoro consigliato è il seguente:

1. Impostare il modello come descritto in questo manuale.
2. Eseguire il backup del lavoro.
3. Applicare le modifiche in modo incrementale, testando ed eseguendo il backup man mano che procedete.

11 ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Sebbene questa configurazione sia stata testata, spetta al pilota assicurarsi che i comandi rispondano correttamente in tutte le condizioni. L'autore non è responsabile per le conseguenze di eventuali bug nella configurazione o nella documentazione o come risultato di cambiamenti in Ethos.

***Ricordate di testare accuratamente la vostra
configurazione prima del primo volo e dopo
qualsiasi modifica!***

In caso di dubbio, NON VOLARE!!!

Se avete domande o suggerimenti, se trovate errori nella documentazione o se volete semplicemente salutarmi, contattatemi all'indirizzo <http://rc-soar.com/email.htm>.

Volare in
sicurezza! Mike
Shellim

Traduzione
M.g.Sanna