

## Introduzione alla Eclipse 7 System

Congratulazioni! Possedete adesso una **Hitec Eclipse 7**, un sistema R/C estremamente versatile che potrà essere utilizzato in modo efficace sia da piloti esperti che novizi. La trasmettente può essere programmata per aerei, alianti e elicotteri con funzioni speciali di messaggio per ciascuno in modo da soddisfare virtualmente qualsiasi configurazione del modello. Potete memorizzare 7 diverse programmazioni in questo potente sistema! La trasmettente ricorderà tutte le vostre impostazioni per ciascuno dei vostri modelli per sempre. Potete usare tutte le riceventi in FM/PPM di qualsiasi marca.

Il sistema di pulsanti vi permette di inserire velocemente i vostri input sullo schermo LCD. Grazie ai trims elettronici non perderete mai la posizione dei trims poiché essi rimangono sempre nella stessa posizione!

I programmi standard del sistema includono i reverse per tutti i canali, l'escursione dei movimenti del servo per tutti i canali, riduttori e esponenziali. Le funzioni pre-programmate e le miscelazioni libere vi consentiranno di utilizzare il sistema Eclipse ad ogni tipo di modello che possiate immaginare. Per chi invece impara a volare, la radio Eclipse ha la facoltà di collegarsi tramite cavo ad un'altra radio per effettuare l'insegnamento tramite maestro (cavo allievo-maestro optional).

Gli ulteriori programmi di miscelazione impostati per gli aerei sono i flaperoni, coda a "v", elevoni, atterraggio, taglio del gas, miscelazione alettone-direzionale, e elevatore -flaps.

Ci sono inoltre 5 miscelazioni programmabili per soluzioni personalizzate.

Per gli alianti avete le seguenti miscelazioni impostate per ali con 2 o 4 servi: butterfly per atterraggio, mix flap -alettoni, alettoni-flap, quota-flap, alettone -deriva, flap- quota, 2 posizioni selezionabili per configurazioni alare diverse per profili variabili, piani di coda a "v", alettoni differenziati, e 5 miscelazioni libere. Il secondo servo alare per l'alettone e sul 5° canale così da permettervi di usare riceventi 5 canali molto più leggere delle grosse 7-8 canali.

Per gli elicotteri i programmi impostati sono: curva del passo e del gas a 5 punti, revolution mix alto e basso, taglio del gas, mantenimento gas, settaggi per il gyro, mix direzionale - gas. Potete selezionare un piatto ciclico normale o a tre punte (2 modi).

**Vi consigliamo di leggere attentamente il manuale per potere utilizzare al meglio la vostra Eclipse.**

## SICUREZZA

Osservate le seguenti precauzioni per garantire la sicurezza per gli altri e per voi stessi.

### Caricare le batterie!

Assicuratevi di caricare le batterie prima di andare al campo di volo. Una batteria con poca carica dura poco e rischiate la perdita di controllo del modello e successiva rottura. Caricate le batterie il giorno prima di andare al campo di volo. Impostate il cronometro di volo per sapere l'utilizzo reale della radio e controllate sempre il voltaggio che appare sul display della radio. Fermatevi prima che il voltaggio sia troppo basso.

Attenzione alla carica rapida. Una carica rapida errata può causare surriscaldamento delle batterie con conseguenze dannose. Non caricate mai le batterie della trasmettente con amperaggi superiori a 2 amp.

### Campo di volo

Ci si raccomanda di volare solamente in aviosuperfici autorizzate che ammettono il volo radiocomandato coperti da polizza assicurativa personale. Osservate le normative degli aeroclub in vigore. State attenti agli spettatori ed a eventuali ostacoli che potrebbero trovarsi sul campo di volo. Controllate la direzione del vento. State molto attenti se volate in prossimità di costruzioni o di linee elettriche e di antenne televisive o radio poiché potrebbero provocare interferenze radio con voi.

### Una volta arrivati al campo di volo...

Prima di accendere la trasmettente assicuratevi di essere il solo con tale frequenza.

Non pensate di volare in due con la stessa frequenza anche se con modulazioni diverse (am, fm o ppm pcm)

Quando siete pronti per volare, posizionate lo stick del gas al minimo. Accendete prima la trasmettente poi la ricevente. Quando avete terminato il volo spegnete prima la ricevente poi la trasmettente. Se non seguite questa procedura potete danneggiare i vostri servi o le parti mobili del velivolo e nel caso di propulsioni elettriche potete avere partenze inaspettate del motore con conseguenze pericolose per la vostra sicurezza.

Prima di avviare il motore, controllate la ricezione della ricevente con l'antenna del trasmettitore chiusa fino a trenta passi di distanza. Se un servo funziona in modo anomalo non effettuate nessun volo prima di averne determinato la causa. Vi consigliamo di effettuare sempre questi controlli prima dei voli. Controllate anche di avere selezionato il giusto modello in memoria.

Se appoggiate la radio a terra per avviare il motore, siate sicuri che il vento non la ribalti poiché se questo succedesse potrebbe involontariamente alzare lo stick del gas e effettuare un'accelerazione improvvisa con possibili conseguenze dannose per voi.

Una volta il motore avviato assicuratevi di dispiegare completamente l'antenna del trasmettitore. Un'antenna ridotta riduce la distanza di copertura con possibilità di perdita di controllo del velivolo.

Non effettuate voli sotto la pioggia l'acqua e l'umidità potrebbero infiltrarsi a traverso le aperture degli stick e causare mal funzionamenti all'apparato trasmettitore. Se dovete proprio volare in condizioni climatiche estreme, proteggete la trasmettente con un sacchetto di plastica o con un pulpito di protezione.

### LISTA FREQUENZE AUTORIZZATE IN ITALIA

40.665, 40.675, 40.685, 40.695, 40.715, 40.725, 40.735, 40.765, 40.775, 40.785, 40.815, 40.825, 40.835, 40.865, 40.875

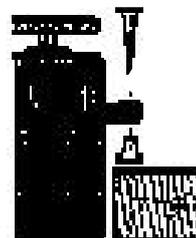
**E' molto importante visualizzare il numero di canale utilizzato tramite la bandierina applicata sull'antenna della trasmettente**

## Installazione radio

Osservate gli accorgimenti seguenti durante il montaggio dei servi, della ricevente e del pacco batterie ricevente nel modello.

### Servo

**Montaggio** Usate per il montaggio dei servi gli appositi gommini con relativo tubetto in ottone. State attenti a non serrare troppo la vite. La cassa del servo non deve essere in contatto con il supporto per nessun motivo poiché l'azione antivibrante dei gommini ne sarebbe radicalmente compromesso causando danni di usura o rottura del servo.



## Tiraggio del servo

Una volta installato i servi, provateli nella totalità della loro corsa e controllate che le squadrette e relative asticelle di comando non collasino tra di loro. Controllate ugualmente che l'escursione del movimento dei servi non oltrepassi quello della parte mobile. Controllate infine che i leveraggi non siano frenati o bloccati ( se udite un ronzio quando non effettuate nessun movimento dal trasmettitore controllate la scioltezza dei movimenti dei rinvii). Ricordatevi che i servi sotto sforzo tendono a consumare in modo esagerato la batteria di ricezione.

## Interruttore

Per installare l'interruttore rimuovete il suo coperchio e utilizzatelo come dima per ritagliare la sede dell'interruttore e delle sue viti di ritenzione. Effettuate una sede leggermente maggiore per garantire la sicura funzionalità dell'interruttore.

Sistemate l'interruttore dalla parte opposta dello scarico nei modelli con motore termico e in una posizione che eviti l'accensione o lo spegnimento in modo inavvertito. Il cursore dell'interruttore deve essere libero e il passaggio da ON a OFF e viceversa deve scattare.

## Ricevente

### Antenna



Non tagliate il filo dell'antenna. E' normale che essa sia più lunga della fusoliera. Non tagliatela e non piegatela su se stessa poiché cambierebbe la sua capacità di ricezione. Fissate l'antenna sul vertice della deriva e lasciate sporgere l'eccesso dietro la fusoliera dell'aereo (negli elicotteri assicuratevi che non entri in contatto con il rotore di coda).

Inserite l'antenna in un tubo di plastica tipo guaina dei bowden all'interno della fusoliera. Piazzate il filo dell'antenna il più lontano possibile da parti in metallo cavi e rinvii) poiché potrebbero compromettere la capacità ricettiva della ricevente.. Effettuate sempre il controllo con l'antenna trasmittente chiusa a trenta passi di distanza dal modello, con motore acceso. Assicurate saldamente il modello a terra durante questa prova poiché se avete disturbi di ricezione il servo del gas potrebbe accelerare improvvisamente.

## Connettori

Controllate sempre il verso dei connettori della batteria e dei servi prima di inserirli nella ricevente. Per rimuovere una spinetta tiratela per la sua custodia di plastica e non per i fili poiché i pins o i fili stessi potrebbero spezzarsi.

## Utilizzo delle prolunghe

Se la spinetta del servo è troppo corta per essere inserita nella ricevente utilizzate una prolunga Hitec della giusta misura

## Vibrazioni e impermeabilità

La ricevente contiene parti elettroniche di precisione. Assicuratevi che la ricevente non venga esposta a vibrazioni, urti e temperature estreme. Avvolgete la ricevente nella sua protezione o in un materiale assorbente simile. Potete anche sigillare la ricevente in modo ermetico con un sacchetto di plastica prima di avvolgerla nella sua protezione. Se accidentalmente la ricevente venisse a contatto con liquidi potrebbe verificarsi una ricezione del segnale radio intermittente con conseguenze dannose.

## Carica delle batterie NiCd

1. Connettere lo spinotto di ricarica del caricabatterie alla trasmittente ( localizzato sul retro della radio lato sinistro)
2. Connettere la spinetta apposita al pacco batterie rx
3. Inserite il carica batterie alla corrente 220 volts domestico
4. La spia luminosa deve essere accesa durante la carica, ciò significa che le batterie stanno prendendo la carica. lasciate i pacchi batterie sotto carica per 15 ore.
5. Caricate le batterie unicamente con il caricabatterie incluso nella confezione. L'uso di caricabatterie rapidi possono causare danni alle batterie surriscaldandole e riducendone in modo consistente la loro durata.
6. NOTA: se dovete sostituire il pacco batterie alla trasmittente, non tirate per i cavi ma tirate delicatamente dalle custodie in plastica che contengono i contatti. Se volete effettuare una carica del tipo delta peak, vi consigliamo di rimuovere il pacco dalla trasmittente.



## Il cavo allievo maestro

Un cavo optional è disponibile per chi volesse insegnare o imparare tramite l'utilizzo di un secondo trasmettitore. L'istruttore può in questo modo disinserire il trasmettitore dell'allievo in qualsiasi momento per ripristinare posizioni o voli pericolosi. Il cavo allievo – maestro è compatibile con un altro sistema Hitec fm o qualsiasi sistema futaba fm ( se il cavo utilizzato è l'articolo 8310)

### Uso del cavo allievo -maestro

Vedi manule

## Regolazione della lunghezza degli sticks



Potete cambiare la lunghezza degli stick per renderla più confortevole alle vostre esigenze. Per allungare o accorciare gli stick dovete prima allentare il pezzo A tenendo fermo il pezzo B. Avvitare o svitare il pezzo B per ottenere la lunghezza desiderata e quindi fermatelo avvitando il pezzo A in battuta al B.

### REGOLAZIONE TENSIONE STICK

Potete registrare la durezza della molla degli stick per ottenere la tensione desiderata per la vostra sensibilità. Per regolare le molle dovete aprire il coperchio posteriore della radio. Svitare con il cacciavite le 6 viti che bloccano il coperchio e giratelo come una pagina verso destra. Con l'aiuto di un piccolo cacciavite a croce svitate o avvitate la vite di ogni singola molla per ciascun comando. La tensione aumenta girando in senso orario e decresce in senso anti- orario. Una volta effettuato questa operazione richiudete il coperchio posteriore.

## Cambio di Mode

L'Eclipse deve essere ordinata o in mode I (#999105001) o in mode II (#999105002) Non è possibile modificarla

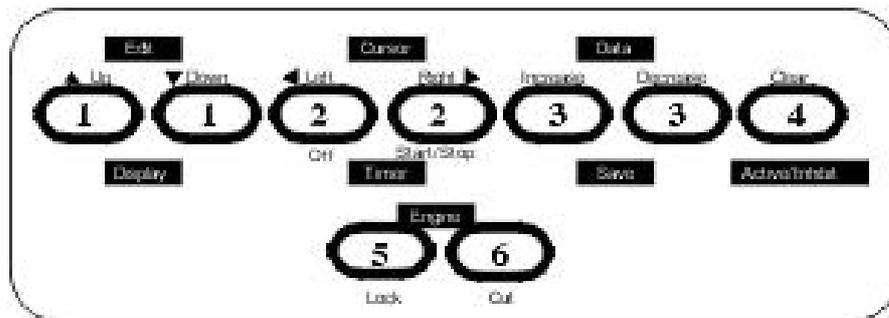
## ECLIPSE 7 Mode I Assegnazione dei comandi e degli interruttori

### VEDI FIGURA PAG. 7 manuale in Inglese

## ECLIPSE 7 Mode II Assegnazione dei comandi e degli interruttori

### VEDI FIGURA PAG. 7 manuale in Inglese

## Pulsanti di input della trasmittente



I pulsanti vengono utilizzati per le seguenti operazioni:

1. I pulsanti **Edit/Display Up & Down** (1) vi consentono di scorrere nel menu normale.
2. I pulsanti **Cursor Left/Right** (2) vi consentono di selezionare opzioni con particolari funzioni, e controllano la funzione del cronometro
3. I pulsanti **Data +Increase & -Decrease** (3) vi consentono di aumentare o diminuire numericamente il valore di una determinata funzione .
4. Il pulsante **Clear Active/Inhibit** (4) azzeri i numeri e attiva o inibisce funzioni
5. Il pulsante **Engine Lock** (5) annulla il canale del gas mentre tutti gli altri canali rispondono al trasmettitore
6. Il pulsante **Engine Cut** (6) chiude il gas in modo tale da spegnere il motore senza dover utilizzare il trim.

Imparerete ad usare questi tasti nella sezione dei setup che seguirà.

**Ricevente- lista delle connessioni dei servi** La tavola sottostante vi mostra come collegare i servi alla ricevente nelle diverse configurazioni di aereo-aliante-elicottero.. Notate che alcune funzioni sono inibite fintanto che non le attivate.

Canali ricevente	Aereo (ACRO)	Glider (GLID)	Elicottero (HELI)
1	Alettone o alettone dx o flapperone (FLPN) o elevone dx (ELVN)	Alettone dx o direzionale per modelli 2 assi	Alettone o swash servo 1 (120') o swash servo 1 (180')
2	Elevatore o lato dx della coda a V (VTAL) o elevone sx (ELVN)	Elevatore o lato dx della coda a V (VTAL)	Elevatore o swash servo 2 (180')
3	Motore	Aerofreni, gas on-off controllato dall'interruttore dei carrelli "Gear"	Motore
4	Direzionale o parte sx coda a V (VTAL)	Direzionale o parte sx della coda a V (VTAL)	Direzionale
5	Carrello retrattile	Alettone sx	Sensibilità giroscopio
6	Flap (controllati da VR1) o Flaperone dx (FPLN) o alettone sx	Flap dx (4WNG) o flap unico (2WNG)	Passo o swash servo 2 (120') o swash servo 3 (180')
7	Ausiliario controllato da VR2	Flap sx (4WNG) o canale proporzionale controllato da VR2 (2WRNG)	Ausiliario controllato da Gear Switch

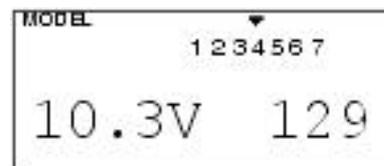
La risposta del servo varia a seconda della funzione scelta. Vengono mostrate prima le opzioni standard

**Schermate della trasmittente e messaggi** Nella figura sottostante appare lo schermo che vedrete non appena accendete la vostra radio.

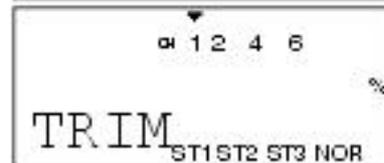
Prima di volare o di azionare il motore , siate sicuri che il numero del modello selezionato sia effettivamente quello che volete usare !

Potete scorrere su e giù per la schermata iniziale premendo uno dei due pulsanti Edit (i due pulsanti a sinistra). Se premete i pulsanti engine lock o cut richiamate direttamente tali funzioni

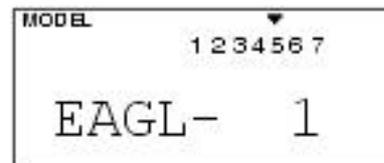
Questo schermo appare all'accensione della radio. Il numero del modello selezionato e in rilievo grazie all'indicatore a freccia sopra al numero. Il voltaggio della batteria è visibile in basso a sinistra e il tempo di funzionamento a destra. Potete resettare il tempo di funzionamento premendo il pulsante CLEAR (quello tutto a destra). Effettuate questa operazione dopo ogni carica delle batterie della trasmittente in modo da sapere esattamente l'autonomia che avete a disposizione.



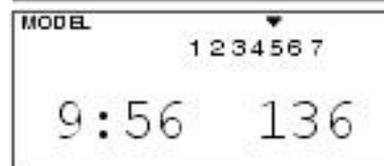
Premete il pulsante UP e appare lo schermo dei trim (possono apparire numeri diversi a seconda del tipo di modello). Per vedere in quale posizione si trova un trim di un determinato canale dovetevi muoverlo! Siate sicuri di riposizionarlo allo stesso posto di prima. Notate che il trim del CH3 ha escursione solo verso il basso; se avete bisogno di più gas al motore regolate al minimo il regime del vostro motore con un valore di -25% al trim. In questo modo potete aumentare il minimo con il trim se ne avete bisogno.



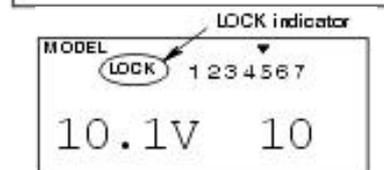
Se premete il pulsante UP nuovamente, compare la schermata del nome del modello. Se avete dato un nome al vostro modello, lo vedete in questa schermata in modo tale che siate sicuri di aver richiamato il modello giusto. Se non avete dato nessun nome al vostro modello dovetevi ricordarvi sotto quale numero (1-7) lo avete memorizzato.



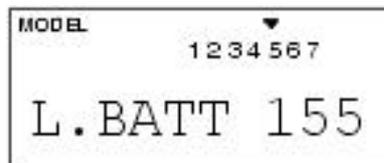
Premendo il pulsante START-STOP appare la schermata del cronometro con un tempo parziale a sinistra e il tempo di funzionamento della radio a destra. Questo pulsante avvia anche il cronometro; premetelo nuovamente per fermarlo. Se premete il pulsante CURSOR LEFT (OFF) il cronometro sarà azzerato e ritornate alla schermata iniziale.



Il pulsante LOCK. Blocca l'acceleratore del gas nella posizione in cui si trova. Può essere utile come sicurezza quando trasportate il modello con motore acceso nel caso inciampaste sull'acceleratore... La sua attivazione è segnata sullo schermo con LOCK.

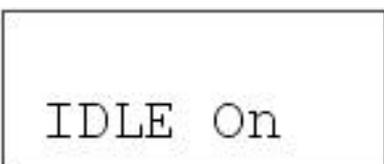


La schermata d'allarme di batterie scariche **LOW BATTERY** appare quando il voltaggio della batterie scende al disotto di 9,3 volts accompagnato da un allarme acustico. Il tempo di funzionamento della radio appare sempre sulla destra. Se lo azzerate ad ogni ricarica avrete un'idea precisa del tempo complessivo di durata delle vostre batterie in trasmissione.

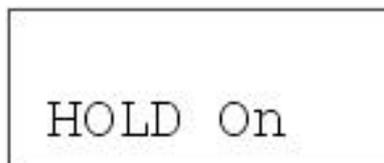


**QUANDO IL SEGNALE ACUSTICO SUONA, ATTERRATE APPENA POSSIBILE PRIMA DI PERDERE IL CONTROLLO DEL VELIVOLO.**

L'allarme **IDLE ON** appare quando la radio viene accesa con l'interruttore idle-up inserito nel modo elicottero solamente. Potete spegnerlo azionando l'interruttore **Fit. Mode**. Per vostra sicurezza la radio non trasmetterà finché l'allarme esiste.



L'allarme **HOLD ON**. Appare quando la radio viene accesa con l'interruttore in posizione gas aperto (throttle hold) nella modalità elicottero solo quando i valori di gas aperto sono impostati. Potete inibire questo stato di allarme muovendo l'interruttore **Fit. Cond**. Per vostra sicurezza, la trasmittente non trasmetterà fintanto che persiste l'allarme.

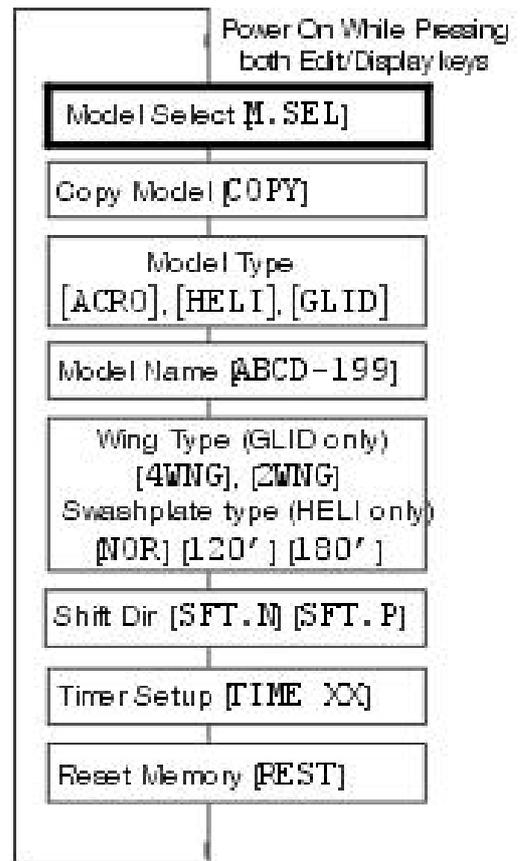


## Setup delle funzioni

Questa sezione descrive il **model setup functions** che sono utilizzate per scegliere tutte le regolazioni di una determinata memoria di modello. Queste funzioni vengono utilizzate per selezionare la memoria dei modelli, tipologia (aerei, alianti o elicotteri), imposta il cronometro e altre funzioni utili. **Per accedere a questo menu' si ...vedi manuale**

Schema delle funzioni di Setup

- M.SEL..... Selezione modell.....
  
- COPY..... copia.....
- ACRO ..... mode acrobatico.....
- HELI..... mode elicottero.....
- GLID ..... mode aliante.....
- 2WNG ..... 2 servi alari (GLID soltanto) .....
- 4WNG ..... 4 servi alari (GLID soltanto) .....
- NOR..... piatto ciclico normale (HELI soltanto).....
- 120' ..... piatto ciclico 120° (HELI soltanto)
- 180' ..... piatto ciclico 180° (HELI soltanto)
- \*\*\* ..... nome modello ( 4 lettere+3 numeri) .....
- SFT.N ..... trasmissione
  
- TIME ..... impostazione cronometro.....
  
- RESET ..... Reset memorie.....

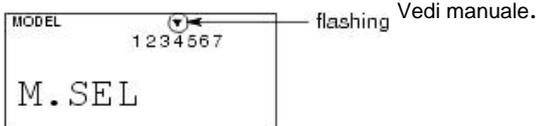


**MODL selezione modello**

La vostra **Eclipse 7** può memorizzare fino a sette modelli indipendenti. La funzione MODL vi permette di richiamare il modello dalla memoria della trasmittente. Potete assegnare un nome di 4 lettere ad ogni modello in memoria.

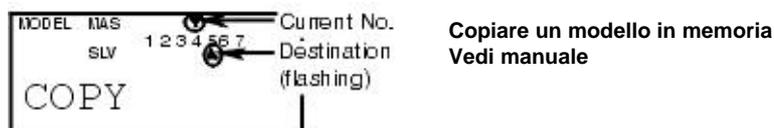
I nomi dei modelli non sono visibili quando selezionate una memoria. Ci sono vari sistemi per ricordarsi a quale modello corrisponde una memoria. Potete attaccare una banda adesiva sul trasmettitore e scriverci il nome del modello con il numero di memoria corrispondente o etichettare il modello con il numero di memoria vicino all'interruttore di accensione ricevente.

**Per scegliere e memorizzare il modello**



**COPY Copia**

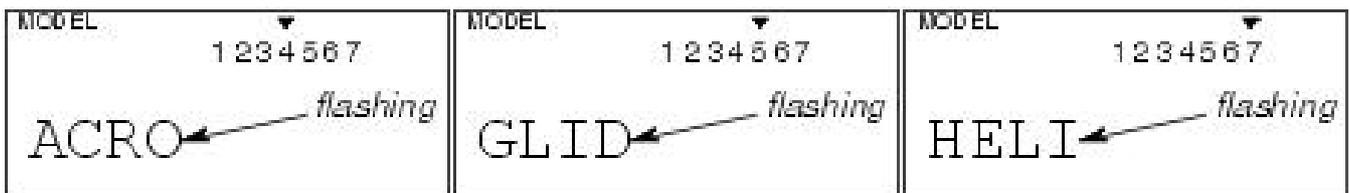
La funzione di copia viene utilizzata per copiare i parametri memorizzati in una memoria in un'altra memoria. Questa funzione è utile per impostare un modello simile ad uno già in memoria. Può servire anche per cambiare pochi parametri per volta ad un determinato modello per conoscerne il comportamento senza perdere il settaggio iniziale.



## ACRO, HELI, GLID selezione tipo di modello

Questa funzione serve per impostare il tipo di modello che volete programmare nella memoria corrente. Potete optare per aerei acrobatici (ACRO), alianti (GLID) e elicotteri (HELI). Se optate per alianti o elicotteri dovete anche selezionare il tipo di ala per l'aliante e il tipo di piatto per l'elicottero. Queste operazioni sono illustrate qui sotto.

1. Accendete la radio premendo contemporaneamente i pulsanti **Edit**. La funzione (M.SEL) appare.
2. Premete il pulsante **Down** per entrare nella schermata del tipo di modello. Il modello corrente lampeggia (se siete già nel setup menù potete ottenere questa schermata premendo il pulsante **Up** o **Down**.)



3. Se il tipo di modello che desiderate compare sullo schermo siete a posto altrimenti proseguite.
4. Vedi manuale

## Tipo di ala e piatto ciclico

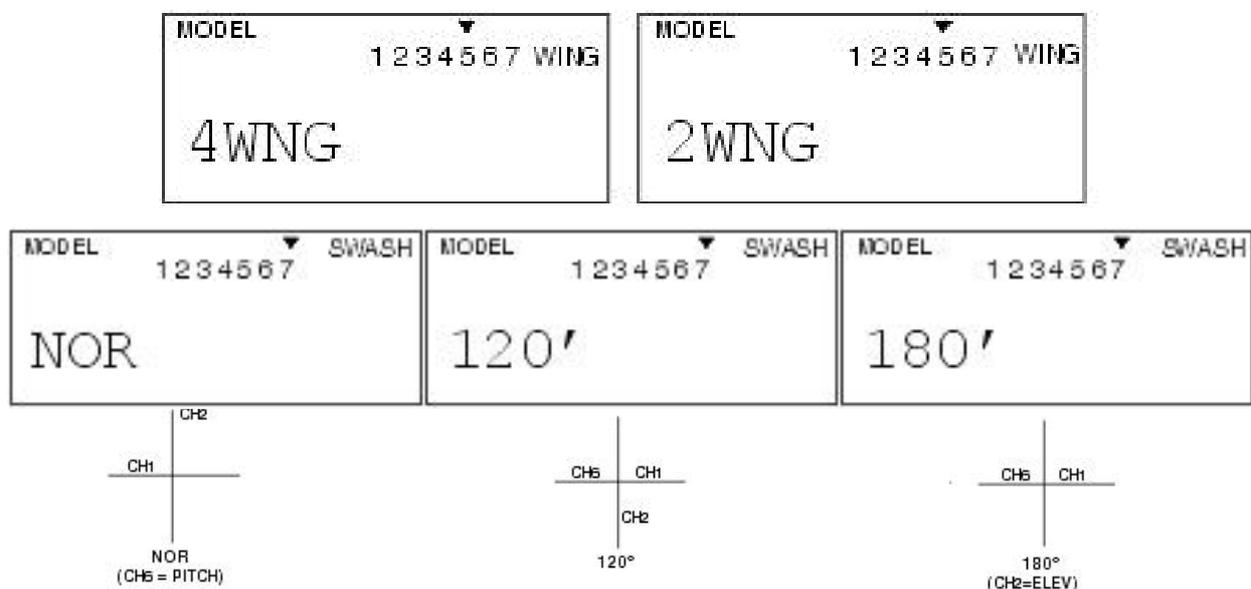
Se utilizzate il menu da aliante (GLID) o elicottero (HELI) dovete impostare nella radio quale tipo state usando.

Nel caso dell'aliante dovete specificare quanti servi utilizzate per le ali (2WNG) o (4WNG). Molti alianti acrobatici usano solo 2 servi alari mentre quelli da competizione ne usano 4 per i profili variabili.

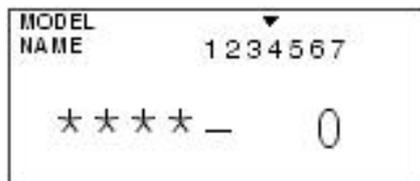
Gli elicotteri possono avere un servo singolo per il passo, alettone e elevatore o possono utilizzare tre servi miscelati tra di loro per ottenere lo stesso tipo di movimento (120-180°)

Notate che queste funzioni non sono raggiungibili se non avete selezionato GLID o HELI.

SELEZIONARE IL TIPO DI ALA O PIATTO ciclico vedi manuale



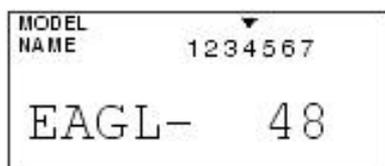
## NOME DEL MODELLO



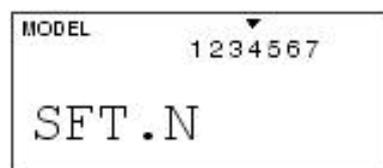
La funzione **Model Name** serve per creare un nome alfa-numerico che può essere memorizzato insieme a tutti i dati del modello. Vi sarà utile per distinguerli tra i vari modelli in memoria. Potete utilizzare 4 lettere seguite da cifre per comporre il nome del vostro modello. Abbreviate il nome del modello con le lettere mentre con le cifre inserite il numero di memoria del modello per ricordarlo più facilmente.

## Inserire il nome del modello

1. Vedi manuale.



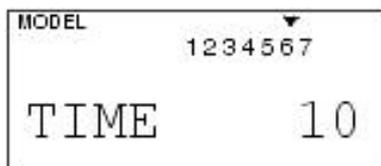
## Transmit Shift SFT.N, SFT.P



### Per tutte le versioni 35 mhz e 40 mhz

Il segnale radio usato nella 35 o 40 mhz è lo stesso. La schermata del transmit shift appare uguale a quello sottostante per la 35 e 40MHz *Eclipse 7*. **Quindi questa funzione interessa solo i mercati dove viene utilizzata la banda dei 72 mhz.**

## TIME funzione cronometro



Il cronometro è utile per avere una misura di grandezza della durata di volo., tempo motore e altre cose che possono essere monitorate . Potete impostare il cronometro da 0-60 minuti .

Se selezionate un tempo tra 0 e 60 minuti, il cronometro scalerà i minuti col passare del tempo appena avrete premuto il pulsante start/stop. Potete fermare il cronometro ad ogni momento premendo start/stop una seconda volta. Alla conclusione del tempo impostato, durante gli ultimi 14 secondi la radio emetterà un beep di segnale per ogni secondo per segnalarvi che il tempo sta per scadere.

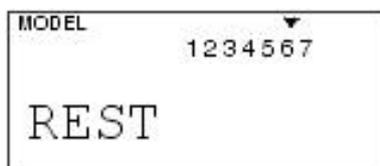
Se volete resettare il cronometro, premete semplicemente il pulsante OFF. Potete resettare il cronometro premendo START/STOP .

Se impostate 0 minuti , il cronometro si comporterà come un normale orologio.

## Impostazione del cronometro

1. Vedi manuale

## REST Data Reset



La funzione RESET serve per azzerare tutti i dati impostati in una determinata memoria. Questa funzione riporta ai valori impostati dalla casa. Viene usata per annullare tutti i dati di un modello in disuso per impostare un nuovo modello in una memoria "fresca".

## Azzeramento di memoria

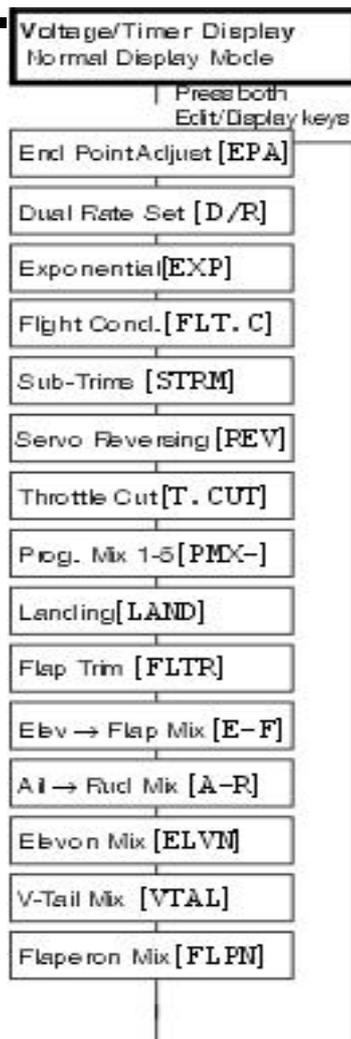
Vedi manuale

1. **ATTENZIONE: L'ANNULLAMENTO DELLA MEMORIA CANCELLA TUTTI I TIPI DI PROGRAMMAZIONE CHE AVETE IMPOSTATO PER QUELLA MEMORIA. SIATE SICURI DI VOLER REALMENTE FAR SPARIRE QUELLA MEMORIA PER RICOMINCIARE CON I VALORI PRESETTATI DALLA CASA**

### MENU DELLE FUNZIONI PER AEREO (ACRO)

Questa sezione descrive il menu delle funzioni specifiche per aereo e contiene un esempio dettagliato e descrive singolarmente tutte le funzioni specifiche. Le funzioni specifiche per alianti e elicotteri sono elencate nelle sezioni successive.

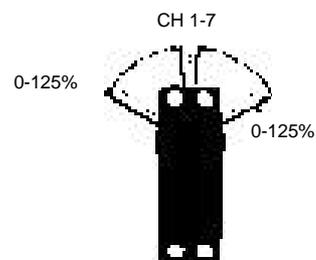
<b>Mappa delle funzioni acro (aerei)</b>	
<b>Setup base per aerei</b>	12
<b>EPA</b> Fine corsa (corsa servi)	1
<b>D/R</b> riduttori di corsa	12
<b>EXP</b> Esponenziale	12
<b>FLT.C</b> condizioni di volo	14
<b>STRM</b> Subtrim	16
<b>REV</b> Servo Reverse	16
<b>T.CUT</b> Throttle Cut (spegnimento motore)	17
<b>PMX1-5</b> Miscelazioni programmabili #1 – #5 (cinque in totale)	17
<b>LAND</b> Funzione d'atterraggio	19
<b>FLPT</b> Flap trim	20
<b>E-&gt;F</b> Miscelazione Elevator- Flap	21
<b>A-&gt;R</b> miscelazione alettone-direzionale	21
<b>ELVN</b> Elevoni (tutt'ala)	23
<b>VTAL</b> coda a "V"	24
<b>FLPN</b> Flaperoni (flaps & alettoni combinati)	26
<b>SCHEDA DI TRIMMAGGIO PER AEREI</b>	??



## Descrizione delle funzioni per aereo

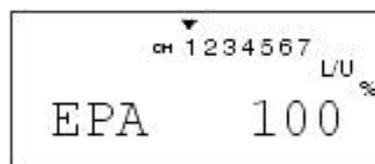
### EPA — End Point Adjust

La funzione **EPA** serve per ridurre o aumentare l'escursione di movimento dei servi. Può essere impostata da 0-125 % in ambe le direzioni del servo. La funzione **EPA** è utilizzata normalmente per evitare di mettere sotto sforzo il servo quando la sua corsa supera quella necessaria per il movimento di una parte mobile.. **Se impostate l'EPA a 0% non avrete nessun tipo di risposta quando azionate il comando relativo a tale movimento .**



### Settaggio dei valori EPA

5. Vedi manuale.



### D/R — riduttori di corsa

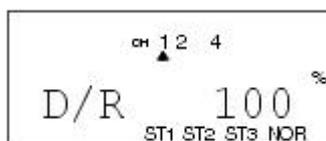
I riduttori di corsa vengono utilizzati nei modelli che hanno una eccessiva sensibilità ai comandi ad alta velocità. I riduttori vi permettono di volare in tali condizioni adattando l'escursione dei servi per avere sempre un modello docile e guidabile anche in condizioni estreme. Per questo motivo sono di grande utilità sia per gli esperti che per i neofiti.

I riduttori sono attivati dai interruttori preposti per tale funzione. La radio **Eclipse** dispone di tre interruttori: alettoni, elevatore, e direzionale. Il riduttore degli alettoni è localizzato sopra lo stick destro; quello dell'elevatore è sopra lo stick di sinistra, mentre quello del direzionale si localizza esattamente a destra dell'interruttore D/R per l'elevatore.

Potete impostare valori tra 0 –125 %. **Attenzione: un valore di 0 % è molto pericoloso poiché non determina nessun tipo di movimento!!** Se avete attivato le condizioni di volo, allora potete impostare diversi valori di D/R per ogni condizione di volo.

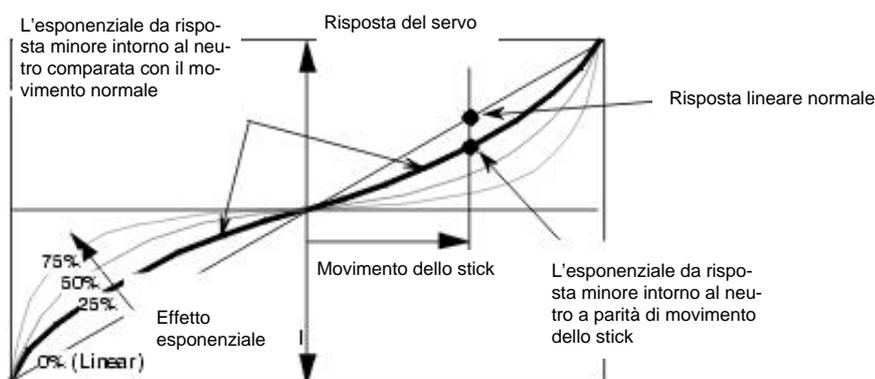
### Inserimento dei valori Dual Rate

1. Vedi manuale



### EXP — Esponenziale

La funzione esponenziale riguarda la tipologia di risposta dello stick rispetto al suo spostamento. La funzione **Expo** è un modo per avere l'effetto del riduttore senza avere bisogno di commutare uno switch. La figura dopo riportata vi illustra meglio la funzionalità dell'esponenziale:



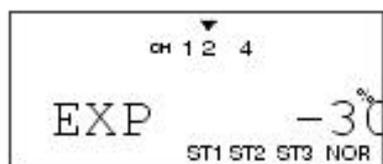
Notate che l'esponenziale ha curve morbide. Per questo motivo si può avere meno sensibilità ad angoli leggeri dello stick, mentre si hanno spostamenti elevati con angoli alti dello stick. La radio *Eclipse 7* vi permette di avere due diversi valori di esponenziale commutabili dallo stesso interruttore del D/R. Potete così impostare 0% in una posizione e, per esempio, 30% nell'altra posizione e vedere in volo quale tipo di risposta vi conviene maggiormente.

In realtà esistono due tipi di esponenziale: positivo e negativo. Quello negativo è quello illustrato sopra, maggiormente utilizzato poiché il movimento dei servi è più morbido vicino al neutro degli stick. L'esponenziale positivo invece ha effetto contrario, cioè permette grossi spostamenti del servo con leggeri spostamenti dal neutro degli stick di comando. Successivamente potrete combinare in una posizione dell'interruttore i valori ottimali sia per D/R che per EXP.

La *Eclipse 7* permette d'impostare l'EXP per alettoni, elevatore per ogni condizione di volo. Se avete la condizione di volo attiva potete selezionare differenti esponenziali per ogni situazione di volo.

## Impostare gli esponenziali

1 Vedi manuale



## FLT.C — condizioni di volo

La funzione condizioni di volo vi permette di commutare tramite uno switch tre settaggi diversi da voi impostati per il medesimo aereo in modo da adattare al meglio le doti di volo del velivolo alle varie condizioni. Per esempio potete avere una riproduzione che è molto "sorda" a basse velocità come in atterraggio mentre è sensibile ad alte velocità. Oppure potrebbe avere bisogno di molto movimento alla deriva a basse velocità ma non ad alte velocità. Le **FLT.C** vi permettono di scegliere tre settaggi di trim. D/R e EXP diversi che avrete impostato precedentemente. Potete effettuare la commutazione sia con l'interruttore a tre posizioni **Flt. Mode** o commutando l'interruttore **Flt. Cond.**

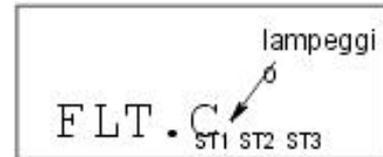
La radio *Eclipse 7* dispone di tre condizioni di volo in aggiunta al normale (**NOR**), nominati **ST1**, **ST2**, e **ST3** (questi termini appariranno sullo schermo al momento della loro attivazione). Questa funzione è inusuale in sistemi radio della classe della *Eclipse 7*; sono invece d'obbligo in sistemi superiori molto più costosi. Imparate ad usare queste condizioni di volo e ne trarrete notevoli vantaggi.

La priorità delle condizioni di volo (quando tutte e tre sono sovrapposte) è la seguente: **ST3** > (**ST1**, **ST2**) > **NOR**. In parole, quando **ST3** è attivato ha la priorità sulle altre condizioni. Se **ST3** è inibito, allora **ST1** e **ST2** hanno priorità su **NOR**, che è attivo solamente quando le altre condizioni di volo sono spente. Questa gerarchia la potete capire in modo immediato osservando lo schema sotto riportato.

Flt. Mode switch	Flt.Cond. Switch	Flight Cond. attiva	Commenti
Qualsiasi posizione	avanti	<b>ST3</b>	ST3 copre tutto
avanti	indietro	<b>ST2</b>	ST2 attiva se ST3 off. LAND pure attivo
indietro	indietro	<b>ST1</b>	ST1 attiva se ST3 off (E >F on)
mezzo	indietro	<b>NOR</b>	Condizione di default

## Scelta delle condizioni di volo

- Andata alla schermata **FLT.C** e seguite le istruzioni del manuale

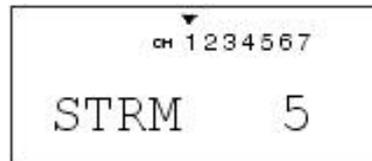


## STRM — impostazione dei subtrim

La funzione dei subtrim serve per impostare piccoli aggiustamenti o correzioni alla posizione neutra dei servi indipendentemente dalle leve dei trim veri e propri. La procedura consigliata è la seguente : azzerate i trim e subtrim, posizionate il leveraggio dei servi a 90° rispetto al movimento che essi devono compiere e accorciate o allungate le aste di controllo per mantenere questa posizione dei servi con le parti mobili al neutro anch'esse. A questo punto operate con piccoli cambiamenti tramite i subtrim per avere l'esatta posizione al neutro , o per correggere piccole correzioni. Ci si raccomanda di mantenere i valori dei subtrim più bassi possibili poiché valori elevati di tale funzione potrebbero pregiudicare l'escursione da un lato dei servi.

### Come impostare i Subtrims

- Vedi manuale

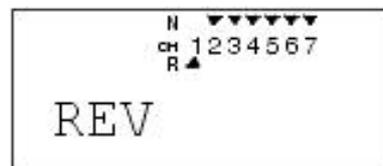


## REV — invertitore di corsa dei servi

Questa funzione serve per invertire il senso di rotazione dei servi. Quando utilizzate questa funzione siate sicuri che il movimento sia quello giusto. Se utilizzate una qualsiasi miscelazione impostata dalla radio, come i flapperoni, , siate certi di aver impostato nella funzione REV il giusto senso di rotazione dei servi.

### Come invertire il senso di rotazione dei servi

- Vedi manuale

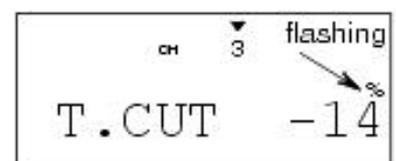


## T.CUT — spegnimento motore (throttle cut)

La funzione T.CUT è un sistema molto semplice per spegnere il vostro motore semplicemente premendo un pulsante, senza per questo modificare il trim dell'acceleratore. L'azionamento tramite pulsante sposta il servo del gas ad una posizione predefinita da voi. Il pulsante funziona unicamente con lo stick del gas sotto la metà della sua corsa ( 0- 50%). Sopra il 50% l' interruttore T.CUT non ha nessun effetto. Il senso di attivazione dell' interruttore può essere scelto ( acceso in alto , o acceso in basso).

### Come impostare il T.CUT

- Vedi manuale



## PMX1 to PMX5 — Programmable Mixes 1, 2, 3, 4, & 5

La vostra **Eclipse 7** contiene CINQUE miscele libere indipendenti (**PMX1 — PMX5**). Potete utilizzarle per compensare comportamenti non voluti in figure acrobatiche del velivolo. Ciascuna programmazione libera può essere programmata per effettuare movimenti ai servi non previsti nelle miscele impostate di base. Le programmazioni libere possono essere attivate tramite un interruttore— se invece le volete permanenti non dovete azionare nessun interruttore.

La posizione inferiore dell'interruttore del riduttore di corsa dell'elevatore attiva le programmazioni libere ( se sono state attivate). Il metodo di programmazione illustrato nelle istruzioni riguarda la programmazione 1 ma le altre 4 programmazioni possono essere utilizzate con il medesimo metodo.

Potete utilizzare le programmazioni libere per creare per esempio una funzione di doppio servo sul timone di profondità, con il secondo servo inserito in una uscita libera della ricevente e miscelato con il canale dell'elevatore ( se fate questo state attenti a mantenere fissa la programmazione). Potete utilizzare tali programmazioni libere per correggere comportamenti anomali durante il volo, come per esempio applicare una piccola percentuale di timone con il motore per compensarne la coppia torsionale; oppure inserire una percentuale di profondità durante il volo a coltello per compensare una traiettoria non perfettamente rettilinea.

## UTILIZZO DELLE MISCELAZIONI LIBERE

1 vedi manuale

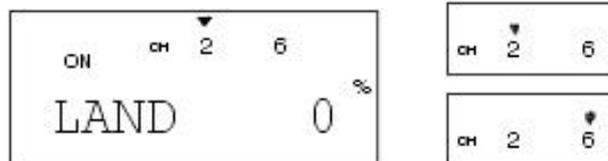
Mixer No.	Mixer acceso quando.....	Menu' disponibile
1	CH7 posizionato in avanti	ACRO,GLID
2	CH7 posizionato in avanti	ACRO,GLID
3	Interruttore Carrello in avanti	ACRO,GLID,HELI
4	D/R direzionale in avanti	ACRO,GLID,HELI
5	Interruttore Flt Condition in avanti	ACRO,GLID

## LAND — atterraggio

La funzione **LAND** è utilizzata per miscelare i flap e l'elevatore in posizioni predefinite da voi. Questa funzione serve per effettuare atterraggi in spazi corti. L'attivazione di tale funzione è assicurata dalla posizione in avanti dell'interruttore Flt. Mode. Se il vostro modello ha un solo servo al canale CH6, i flap sono perfetti. Se avete i flaperoni impostati dovreste compensare con l'elevatore verso l'alto per evitare eventuali stalli. In atterraggio. I valori definitivi li otterrete provando vari atterraggi con valori diversi.

### Come impostare la funzione LAND

1Vedi manuale

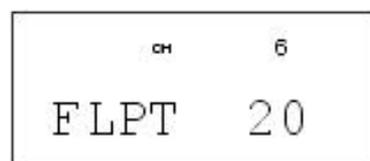


## FLPT — funzione di trim dei Flap

La funzione **FLPT** (flap trim) serve per quantificare la grandezza di movimento del servo dei flap quando vengono attivati dal potenziometro CH6. Quando sono attivi i flaperoni questo potenziometro controlla ambedue i servi alari.

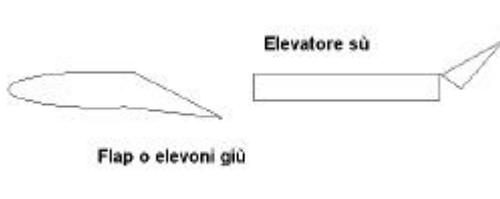
### Come impostare il FLPT

1 vedi manuale



## E->F — MISCELAZIONE ELEVATORE - FLAP

Questa funzione permette di miscelare i flap all'elevatore : quando azionate lo stick dell'elevatore , i flap si muovono anch'essi per la percentuale che avete impostato in questa funzione. Questa funzione serve per ottenere curvo tipo pylon o molto squadrate per determinate figure acrobatiche ( looping quadro). In pratica i flap si abbassano quando l'elevatore si alza.

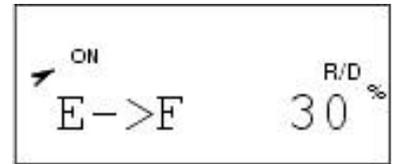


Notate che questa miscelazione opera con la configurazione flaperoni. Se avete attivato le funzioni (FLPN) e E->F, i due servi alari si abbassano quando azionate lo stick dell'elevatore a cabrare. con l'interruttore **Flt. Mode** tutto indietro.

Come impostare E -> F

1 vedi manuale

ON o OFF dipende dal settaggio del



## A->R — miscelazione alettoni - direzionale

Questa funzione permette il movimento del direzionale quando azionate lo stick degli alettoni. Questa funzione serve per ovviare alla normale tendenza di un velivolo a contrastare una virata d'alettoni. Tutto ciò è dovuto al fatto che l'alettone che si abbassa ha maggior effetto di quello che si alza. Aggiungendo l'effetto del direzionale potete compensare questo effetto e avere curve molto più lineari (virata coordinata).



Più il modello vola piano , più questa miscelazione deve essere evidente; al contrario , più il modello vola veloce , meno avete bisogno di tale miscelazione. Questa miscelazione è ideale per riproduzioni di modelli in scala che devono effettuare voli molto lenti per guadagnare in realismo. La quantità di direzionale dipende molto dalla tipologia del velivolo. Abitualmente solo una piccola quantità di direzionale è necessaria. Può essere d'aiuto anche prevedere di impostare in modo differenziato l'escursione dei servi degli alettoni tramite la funzione EPA. Questa differenziazione si esprime con un valore di 50 a 75 % di movimento dell'alettone che si abbassa rispetto a quello che si alza. La funzione A-R si aziona tramite l'interruttore **Rudder D/R** .

Il naso punta al di fuori del cerchio : Aumentate la

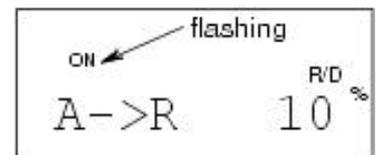


Virata ben coordinata: La fusoliera si allinea con la traiettoria NON

Il naso punta all'interno del cerchio : Diminuite la miscelazione

Come impostare la miscelazione A->R

1 vedi manuale

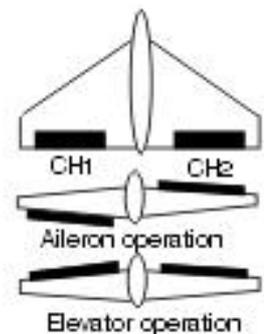


## ELVN elevoni

La funzione **Elevoni** è la tipica conformazione alare dei delta, che in assenza di coda devono miscelare i due alettoni per avere la funzione di alettoni e di elevatore. Inserite nella ricevente l'elevone destro al **CH1** e l'elevone di sinistra al **CH2**.

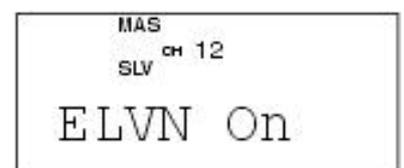
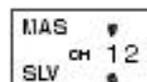
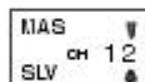
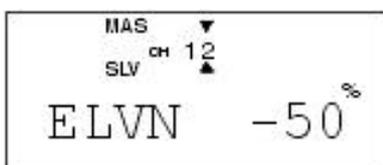
La quantità di movimento per gli alettoni e per l'elevatore possono essere impostati in modo indipendente l'uno dall'altro. Comunque, se programmate escursioni troppo elevate rischiate di oltrepassare i limiti prima di aver raggiunto il fondo scala con gli sticks..Il valore di default è di 100% pero **sarebbe opportuno inserire valori di 50 % o inferiori** poiché gli elevoni sono in genere molto sensibili ,e , adattare i leveraggi per ottenere l'escursione che desiderate..

Notate che quando attivate la funzione elevoni non potete usare la funzione flaperoni o coda a "V".



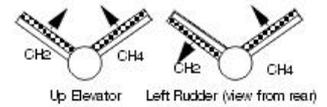
Come impostare gli elevoni

1 vedi

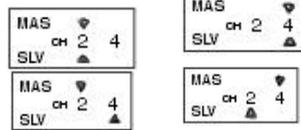


## VTAL — coda a “V”

La funzione coda a “V” combina l’elevatore e il direzionale in tal modo da avere con i due servi di coda la funzione elevatore e direzionale. La risposta delle due funzioni è impostata in modo indipendente. Anche qui, non esagerate con l’escursione dei movimenti poiché quando azionate l’elevatore e il direzionale contemporaneamente potreste raggiungere il fondo corsa prima della completa escursione degli sticks. Per questo motivo settate un valore iniziale del 50% e agite sui leveraggi per ottenere la quantità di spostamento necessario. Notate che non potete avere la coda a “V” e gli elevoni contemporaneamente.

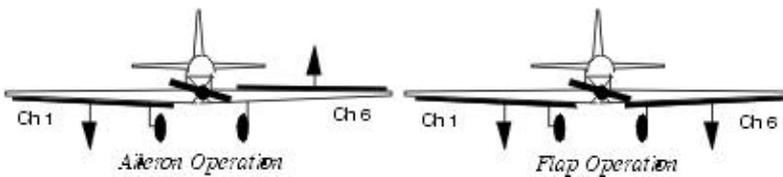


Come impostare la coda a “V”  
1 vedi manuale



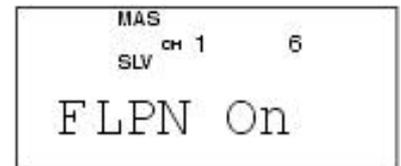
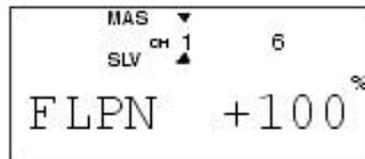
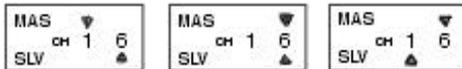
## FLPN — Flaperoni

La funzione flaperoni serve per poter utilizzare due servi per gli alettoni. Evidentemente ogni servo comanda un singolo alettone alare. Questa funzione permette anche di utilizzare gli alettoni come flap. I due alettoni possono dunque alzarsi o abbassarsi contemporaneamente pur mantenendo la funzione di alettoni. L’escursione del movimento degli alettoni può essere differenziato (operazione che si effettua con la funzione EPA per i due canali degli alettoni). Per rendere possibile questa funzione di flaperoni dovete collegare il servo dell’alettone destro all’uscita CH1 (AIL) e il servo dell’alettone sinistro all’uscita CH6 (FLP).



Potete combinare la funzione flaperoni con la funzione atterraggio (**LAND**), per ottenere angoli di discesa per l’atterraggio elevati senza incrementare la velocità, cosa molto utile quando avete campi di volo ridotti. Notate che non potete avere attivi i flaperoni se avete gli elevoni e viceversa..

Come impostare la funzione Flaperoni  
1 vedi manuale .



## Scheda di trimmaggio per aerei

La scheda seguente può essere usata per impostare e trimmare sistematicamente un modello per effettuare voli rettilinei e figure acrobatiche. Notate che per ottenere i migliori risultati possibili, ogni regolazione di trimmaggio dovrebbe essere provata in assenza di vento. Prima di applicare qualsiasi cambiamento, provate più volte. Se effettuate cambiamenti, controllate che i punti precedenti non siano stati modificati, e se lo fossero, applicate gli ulteriori aggiustamenti necessari.

Obiettivo	Procedure di test	Osservazioni	Regolazioni
1. Controllo dei neutri	Effettuate voli dritti e livellati	Usate i trim della radio per ottenere un volo dritto e livellato.	Cambiate i sub-trim od agite meccanicamente sui leveraggi
2. Controllo dell'ampiezza dei movimenti	Date in volo a rotazione il comando massimo di escursione di ogni parte mobile	Controllate l'effetto di ogni comando: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alettone valore alto: 3 tonneau in 4 secondi, valore basso 3 tonneau in 6 secondi.</li> <li>● Elevatore alto effettua angoli di un quadrato molto decisi; valore basso effettua un looping di circa 40 metri di diametro.</li> <li>● Direzionale: valore alto stalla a circa 30-35°; valore basso riesce a mantenere il volo a coltello</li> </ul>	Cambiate gli EPA (fine corsa) per i valori alti ed i D/R (dual rate) per i valori bassi fino ad ottenere le risposte volute.
3. Calettamento alare	Effettuate un tuffo verticale e rilasciate i comandi quando il modello è perfettamente verticale. (il trim del quota deve essere a zero)	A Il modello mantiene la traiettoria B Il modello tende a portare il naso avanti C Il modello tende a portare il naso indietro	A Perfetto B. Ridurre l'incidenza C. Aumentare l'incidenza
4. Baricentro	Metodo 1: Volate in verticale. Metodo 2: volate in volo rovescio	A1 cabra B1 picchia  A2 necessita di trim a picchiare per mantenere il volo livellato  B2 non necessita di nessun effetto a picchiare oppure tende a salire	A. aggiungere peso in coda B. Aggiungere peso in punta
5. Bilanciamento alare	Effettuate voli livellati e rettilinei. Impostate il trim degli alettoni per mantenere tale assetto. Volate poi in volo rovescio senza toccare i trim	A Il modello vola dritto B L'ala sinistra cade C. L'ala destra cede	A. perfetto B. Aggiungere peso all'ala destra C. aggiungere peso all'ala sinistra
6. Anticoppia	Effettuate un volo in candela ed osservate il comportamento quando la velocità diminuisce	A. Il modello continua a salire dritto B. L'aereo vira a sx. C. L'aereo vira a dx. D. L'aereo tende ad avvitarci	A. Perfetto B. Aumentate il calettamento motore verso dx. C. riducete il calettamento motore D. Spessorare ala sinistra ****
7 Spinta alto/basso motore	Volate il modello su di una traiettoria normale in qualunque condizione di vento a circa 100 metri da voi. (Il trim dell'elevatore deve essere sul neutro come nel test 3) Iniziate quindi un'ascesa verticale e quindi mollate l'elevatore	A. il modello continua in verticale B. il modello tende ad aumentare la cabrata C. Il modello tende a diminuire la cabrata	A. Nessuna regolazione B. Aumentate l'incidenza verso il basso del motore C. Diminuite l'incidenza verso il basso del motore
8 Suggerimenti per il peso (regolazioni fini)	Metodo 1: volate il modello come per il Test 6 ed effettuate un looping di diametro ragionevolmente piccolo (1 solo looping) Metodo 2: volate il modello come nel test 6 ed effettuate un looping esterno (uno solo piuttosto piccolo)	A. Il modello esce con le ali livellate B. Il modello esce con l'ala destra bassa C.) il modello esce con l'ala sinistra bassa	A. Nessuna regolazione necessaria B. Aggiungere un po' di peso all'estremità alare sinistra C. aggiungete peso all'estremità alare destra
9 Differenziale alettoni	Metodo 1: volate con il modello verso di voi e cabrate per un'ascesa verticale prima che vi raggiunga. Effettuate un 1/2 tonneau.  Metodo 2: volate dritti ed effettuate 3 o più tonneau  Metodo 3: Volate dritti e livellati e gentilmente muovete lo stick degli alettoni verso destra e sinistra	A. Nessun cambiamento nella direzione B. Il modello tende a muoversi in direzione opposta al comando del tonneau. C. Il modello tende ad ampliare il comando del tonneau.  A. L'asse del tonneau si mantiene in linea. B. L'asse del tonneau tende a spostarsi nella stessa direzione del comando del tonneau. C. L'asse del tonneau tende a spostarsi in direzione opposta al comando del tonneau  A. Il modello vola dritto senza imbardare B. L'imbardata del modello tende è in direzione opposta alla direzione del tonneau. C. L'imbardata del modello è nella stessa direzione del tonneau	A. Differenziale OK B. Aumentare il differenziale C. Diminuire il differenziale  A. Differenziale OK B. aumentare il differenziale C. diminuire il differenziale  A. Differenziale OK B. aumentare il differenziale C. Diminuire il differenziale

Obiettivo	Procedure di test	Osservazioni	Regolazioni
10 Diedro	Metodo 1: Volate il modello normalmente ed effettuate un volo a coltello, mantenete il direzionale al massimo durante questo volo. (effettuate questo test sia in direzione destra che sinistra)  Metodo 2 Date direzionale in un volo normale livellato	A. Il modello non mostra tendenza al tonneau.  B. Il modello tende ad effettuare tonneau nella direzione del movimento del direzionale  C. Il modello tende ad effettuare tonneau in direzione opposta movimento del direzionale in entrambe le direzioni.	A. Diedro OK  B1 Riducete il diedro B2 Usate le miscele per produrre un movimento degli alettoni opposto al direzionale. (cominciate con il 10%)  C1 aumentate il diedro C2 Miscelate alettoni con il direzionale al 10%
11. Allineamento dei piani di quota (per modelli con due semielevatori indipendenti)	Metodo 1: Volate il modello come nel Test n. 6 ed effettuate un looping interno. Rovesciate il modello e ripetete la manovra effettuando ora un looping esterno.	A Il modello mantiene la traiettoria senza tendenza al tonneau. B Il modello tende ad entrare in tonneau nella stessa direzione in entrambi i test: i semipiani di quota sono disallineati. C Il modello tende ad entrare in tonneau in direzione opposta nei due test. Un semipiano ha più corsa dell'altro.	A Perfetto  B. Allineate i semi piani di quota.  C. Riducete la corsa da un lato od aumentatela dall'altro.
12 Beccheggio nel volo a coltello	Volate come nel test 10 metodo 1	A. nessun beccheggio  B. Il naso beccheggia verso l'alto (il modello tende a salire)  C. Il naso beccheggia verso basso. (il modello tende a tuffarsi verso il basso)	A. Non è necessaria nessuna regolazione  B. soluzioni diverse: 1 arretrare il CG 2 aumentare l'incidenza 3 abbassate gli alettoni 4 miscelate il piano di quota verso il basso con il direzionale  C. rovesciate tutte le indicazioni del punto B:

\*\*\*\* lo spessore da utilizzare è un bordo d' uscita da 3/16" x 3/4 " x 4" piazzato di fronte all' alettone sulla parte sotto dell'ala con la punta in avanti.

## MENU' DELLE FUNZIONI PER ALIANTI

La sezione seguente descrive come utilizzare le funzioni specifiche per alianti (GLID). Le descrizioni delle altre funzioni sono contenute nella sezione aerei (ACRO). Nella radio *Eclipse 7* esistono due tipi di alianti e potete selezionarli nel menu iniziale: **4WNG** si riferisce ad alianti con 4 servi alari, mentre **2WNG** si riferisce ad alianti con 2 servi alari

### Lista delle funzioni per alianti (vedi a destra)

Esempio di settaggio per aliante

**EPA** escursione servo

**D/R** riduttori di corsa servo

**EXP** esponenziale

**FLT.C** condizioni di volo

**STRM** Subtrim

**REV** invertitore di corsa servo

**PMX1-5** programmi liberi #1- #5

**ADIF** differenziazione alettoni 24

**VTAL** coda a "V"

**E->F** MIX ELEVATORE- FLAP

**A->R** mix alettone-direzionale

**F->A** MIX FLAP- ALETTONE

**F->E** MIX FLAP- ELEVATORE

**CROW** Crow mixing (airbrakes)

**AIL.T** Dual Trim per alettone

**S.TM1, 2** Flap trim assetto veloce 1, 2 (GLID4)

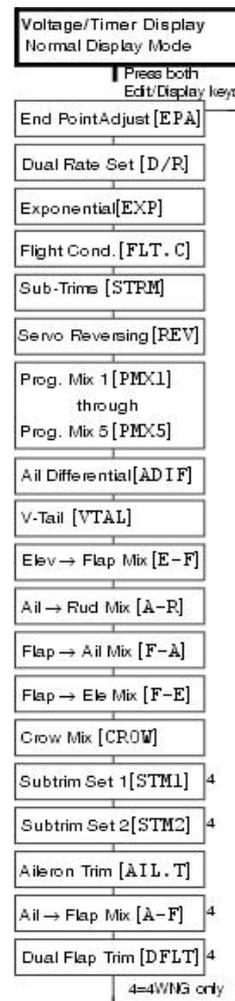
**A->F** MIX ALETTONE-FLAP (GLID4)

**DFL.T** potenziometro per trimmaggio doppio flap (GLID4)

Scheda di trimmaggio per aliante ??

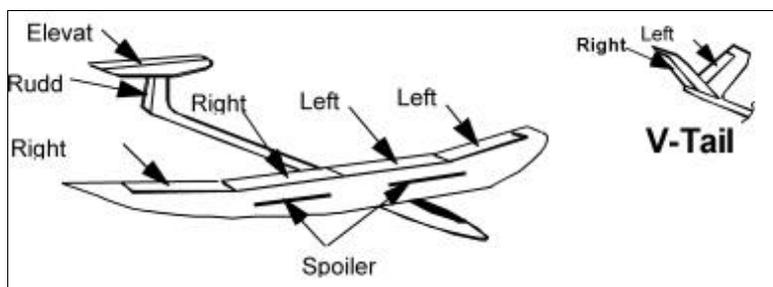
Comandi principali & informazioni per interruttori

**Gear Switch** controlla CH3



## Setup rapido per alianti da competizione

L'esempio seguente mostra come il sistema *Eclipse 7* può essere programmato per il tipico aliante ad alte prestazioni con 6 servi (vedi figura). Per il movimento dell' alettone destro e sinistro, del flap destro e sinistro dell'elevatore e del direzionale vengono utilizzati 6 servi (uno per ogni parte mobile). Se il velivolo è dotato di coda a "V", le funzioni rimangono invariate eccetto per i piani di coda. Il CH3 controllato nel radiocomando dall'interruttore GEAR (carrelli) può essere utilizzato per l'accensione e spegnimento del motore elettrico. Se impostate le regolazioni per un modello con due servi



1. Prima di cominciare, siate sicuri di avere connesso i servi degli alettoni e flap nelle giuste uscite della ricevente:

- CH1 — alettone dx
- CH2 — Elevatore
- CH3 — motore on 7off o aerofreni
- CH4 — direzionale
- CH5 — alettone sx
- CH6 — flap dx (4WNG solo)
- CH7 — flap sx (4WNG solo)

Per il settaggio rapido vedi manuale

## Descrizione delle funzioni per alianti (glid)

EPA — escursione

Vedi istruzioni per acro ACRO, pagina...

D/R — Riduttori

Vedi istruzioni per ACRO, pagina...

EXP — esponenziale

Vedi istruzioni per ACRO, pagina...

FLT.C — Condizioni di volo

Vedi istruzioni per ACRO, pagina... Potete impostare tre condizioni di volo **FLT.C** nella sezione alianti (**GLID**) Notate che oltre alle **FLT.C** potete anche usare **STM.1** e **STM.2** cioè i subtrim offset per programmare assetti diversi per l'aliante in fase di lancio e in assetto veloce.. Il trim dei flap (stick del gas) controlla sia i flap che gli alettoni nella soluzione 4WNG.

Nella versione **4WNG** le **flight condition** vi permettono

di effettuare un offset diverso dei trim per i CH1, 2, 4, e 6. La funzione **Speed Flap Trim offset** vi permette anch'essa di effettuare un offset diverso per l'elevatore (**CH2**) e per due servi per i flap (**CH6** e **CH7**). Le funzioni speed flap trim saranno descritte più avanti..

**STRM** — Subtrim

Vedi istruzioni per ACRO, pagina...

**REV** — Invertitore di corsa servi

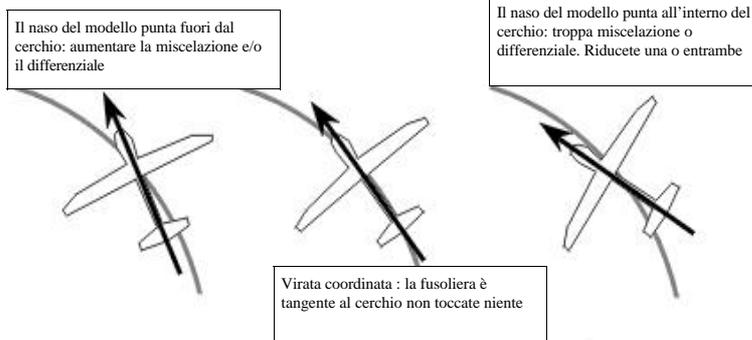
Vedi istruzioni per ACRO, pagina...

**PMX1 to PMX5** — Programmi liberi

Vedi istruzioni per ACRO, pagina...

**ADIF** — alettoni differenziati

Gli alettoni vengono usati per effettuare un rollio sull'asse longitudinale, cioè per effettuare una virata d'ala; tutto ciò comporta una somma di forze opposte che creano uno scompenso di assetto di volo ideale. Un piano alare che crea portanza, genera anche una resistenza, chiamata resistenza indotta. Tutto questo significa che un'ala che ha maggiore portanza ha anche una resistenza maggiore. Questo gioco di forze si compensano a vicenda sull'aliante spostando la traiettoria della fusoliera dalla tangente del raggio di virata (in parole povere, l'aliante sta derapando), aumentando così ulteriormente lo scompenso. Esistono due soluzioni pratiche per ovviare questo comportamento: la funzione (**ADIF**) e l'accoppiata con il direzionale (**A->R**).

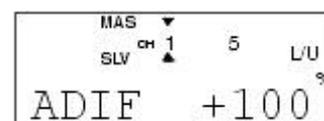


Potete usare ambedue le soluzioni.

Gli alettoni differenziati producono un movimento maggiore verso l'alto della parte mobile rispetto al movimento verso il basso, e questa differenziazione riduce la resistenza indotta, e accoppiato al direzionale aiuta il velivolo a puntare il muso nella giusta direzione (virata coordinata). La quantità di differenziazione dipende dalla configurazione del modello e dal profilo alare. In genere un rapporto del 50-75 % rappresenta un buon punto di partenza.

Come impostare gli alettoni differenziati

1 vedi manuale.



VTAL —Coda a - V-

Vedi pagina sez.acro

E->F — MIX ELEVATORE - FLAP

Vedi le istruzioni nella sezione ACRO a pagina . Nel GLID mode, la funzione E->F è attivata con l'interruttore Flt. Mode tutto indietro. La funzione Elevator-Flap mixing non effettua lo spostamento completo negli alianti anche se è stata attivata la funzione F->A .

La funzione prevede lo spostamento unicamente dei flap centrali abbinati all'elevatore.

A->R — mix alettone - direzionale

Vedi pagina

F->A — MIX FLAP - ALETTONI

Flap -> Aileron mixing (F-> A) viene utilizzata per convertire i due alettoni in flap muovendo il potenziometro VR1. Questo da la possibilità di variare il profilo alare per tutta la sua lunghezza nella configurazione con due alettoni e 1 servo per i flap (2WNG) o nella configurazione con due servi per gli alettoni e due servi per i flap (4WNG). Questa funzione è attivata solo se l'interruttore del Ch. 7 è in avanti, e si attiva contemporaneamente alla funzione flap->elevatore (vedi paragrafo successivo).

Impostazione mix Flap->alettone

Vedi manuale

## F->E — MIX FLAP - ELEVATORE

Flap -> Elevator mixing (F->E) è una funzione utilizzata per inserire automaticamente l'elevatore per mantenere un assetto ideale quando azionate il potenziometro dei flap ( VR1) . Viene attivata contemporaneamente alla funzione F-A tramite l'interruttore del Ch. 7 in posizione avanti.

**Impostazione del mix Flap->Elevatore**

Vedi manuale

## CROW — funzione crow (butterfly)

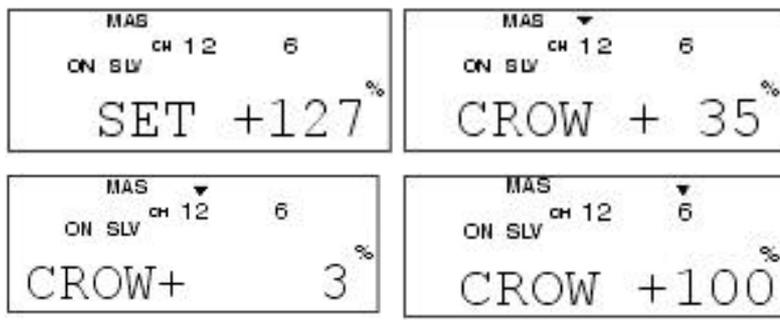
La funzione Crow è molto utile per incrementare la resistenza dell'aliante all'avanzamento durante fasi di atterraggio, il che permette di scendere lentamente e gradualmente a terra in spazi corti. Questa funzione serve per alianti che acquistano molta velocità in atterraggio quando si applica l'elevatore a picchiare per farli perdere quota, rendendo così gli atterraggi molto difficoltosi. La funzione CROW è attivata dalla posizione dello stick dell'acceleratore (throttle). In questa funzione vengono azionati gli alettoni, flap e elevatore.

L'obiettivo della funzione CROW è quella di alzare gli alettoni, (che riduce la portanza) abbassare i flap (per riguadagnare la portanza persa dagli alettoni). L'elevatore serve per compensare eventuali cambiamenti di assetto dovuti all'azionamento degli alettoni e flap.

Normalmente la configurazione CROW è impostata alla sua massima escursione con lo stick del gas in posizione bassa. L'interruttore Gear deve essere posizionato in avanti per avere la funzione CROW attiva.

## Come impostare la funzione CROW

1 vedi manuale



Ricordatevi di provare la configurazione CROW ad alta quota per verificare che il trimmaggio non cambi rapidamente.

Se volete scendere più rapidamente aumentate la l'inclinazione verso il basso dei flaps aumentando contemporaneamente il movimento verso l'alto degli alettoni.

*Attenzione: Quando impostate la funzione CROW non esagerate troppo con il valore degli alettoni verso l'alto. In fase di atterraggio non avrete più nessun movimento di alettoni per il rollio cosa di vitale importanza a volte in atterraggi molto lenti. Per cui assicuratevi che, in configurazione CROW, lo stick degli alettoni produca ancora il suo movimento.*

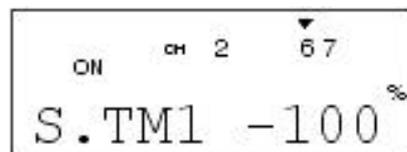
## S.TM1, 2 — Speed Flap Trim offsets (Camber mix) 1, 2 (4WNG solo)

I Speed Flap Trim Offsets con le condizioni di volo sono le funzioni per effettuare assetti differenti per alianti con 4 servi alari (4WNG). Non compaiono nell'impostazione con 2 servi alari (2WNG). I Speed Flap Trim offsets sono utilizzati per settare la posizione dell'elevatore CH2 e dei flap interni (CH6 e CH7) commutando l'interruttore Flt. Mode . Insieme alla funzione (FLT. C), potete impostare qualsiasi posizione dei flap interni, alettoni e elevatore commutando l'interruttore Flt. Mode, e senza usare i Speed Flap Trims.

La funzione Speed Flap Trim offset #1 è attiva quando l'interruttore Flt. Mode è in posizione tutto dietro., ed è utilizzata per l'assetto "veloce", con il bordo di uscita alare leggermente alzato. La funzione Speed Flap Trim offset #2 è attiva quando l'interruttore Flt. Mode è in posizione tutto avanti, ed è utilizzata per l'assetto di lancio.

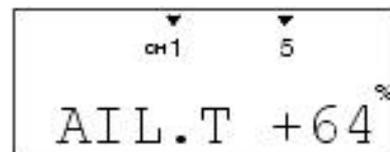
Come impostare gli Speed Flap Trim Offsets

1 vedi manuale.



## AIL.T — funzione trim alettoni

Questa funzione è stata specialmente studiata per alianti con 2 o 4 servi alari. Prevede un sistema semplice e veloce per settare la posizione dei servi degli alettoni (**CH1** and **CH5**) senza dovere intervenire nella funzione Speed Flap Trim. Quando impostate la funzione AIL.T, muovete i due alettoni contemporaneamente verso l'alto o verso il basso. Nei modelli con 4 servi alari, potete usare AIL.T insieme alla funzione Dual Flap Trim (vedi paragrafi successivi) per impostare qualsiasi posizione delle parti mobili alari senza dover usare i subtrim.

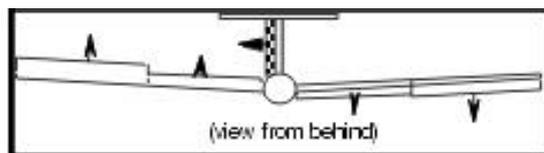


## Come impostare gli Aileron Trim

1 vedi manuale.

## A->F — FUNZIONE MIX ALETTONI-FLAP (4WNG solo)

Per effettuare una virata d'ala dobbiamo incrementare la portanza in una semi-ala mentre la riduciamo nell'altra. Il modello vira dalla parte dell'ala con portanza minore. Per minimizzare la resistenza indotta in virata dobbiamo avere la possibilità di effettuare l'incremento di portanza in modo soft per tutta la lunghezza della semi-ala (zero alla radice alare e massima all'estremità alare). Sfortunatamente alettoni progressivi in tal modo non esistono perciò ovviamo a tale problematica nel modo seguente con questa funzione A-F: gli alettoni interni (flap) non hanno identica escursione degli alettoni esterni. Quelli interni si spostano molto di meno di quelli esterni. E molto più efficiente utilizzare entrambi gli alettoni interni ed esterni per praticare una virata d'ala. Per una virata a sinistra, gli alettoni di sinistra salgono mentre gli alettoni di destra scendono. Nel disegno potete osservare che la lunghezza delle frecce è diversa, questo per evidenziare le proporzioni di movimento di ciascuna parte mobile. Potete così constatare che l'angolo praticato dagli alettoni interni è molto minore di quelli esterni. In questo disegno viene anche evidenziato l'utilizzo del direzionale tramite la funzione R->A.



La funzione A-F viene azionata dall'interruttore **Fit. C**. Potete impostare l'ammontare di movimento verso l'alto o verso il basso in modo indipendente per ciascun flap, cosa molto utile se sono incernierati alla base e non possono meccanicamente oltrepassare un determinato angolo.

## Come impostare la funzione mix Alettone->Flap

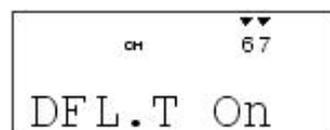
1 vedi manuale

### DFL.T —funzione Dual Flap Trim (4WNG solo)

La funzione DFL.T è tipica per gli alianti con 4 servi alari e non compare nella configurazione 2WNG. Prevede un sistema semplice e rapido per agire sulla posizione dei flap interni (**CH6** e **CH7**) senza dover richiamare la funzione subtrim. Quando attivate la funzione DFL.T potete agire sul potenziometro **VR2** dx per spostare i flap l'uno rispetto all'altro (uno sale mentre l'altro scende). Insieme al potenziometro **VR1** (flap camber), potete impostare qualsiasi posizione dei flap senza dover ricorrere ai subtrim.

## Come impostare la funzione Dual Flap Trim

Vedi manuale



## Trimmaggio e regolazioni per alianti

La scheda seguente elenca le procedure da seguire quando dovete trimare un nuovo aliante. I voli devono essere effettuati in assenza di vento e ripetuti più volte prima di applicare cambiamenti. Se cambiate qualche cosa, verificate sempre i passi precedenti ed effettuate eventualmente le modifiche del caso.

Uno dei punti più critici per assettare un aliante è il settaggio del baricentro e il decalage (punto 3 della scheda successiva). Il decalage alare, è in parole povere, l'angolo che forma l'ala rispetto al piano di quota. Anche se il neutro dei movimenti sono stati controllati al punto 1, esistono diverse combinazioni tra il trim dell'elevatore e CG che assicurano un volo stabile. In generale arretrando il baricentro ottenete migliori performance a discapito della stabilità. Questo rende l'aliante più "cattivo" e impegna maggiormente il pilota. Se spostate il CG indietro significa che l'ala e l'elevatore lavorano insieme e non l'uno contro l'altro. Molti piloti utilizzano un CG posizionato tra 35 e 40% della corda alare, che sarebbe il punto limite per la stabilità (la corda alare è circa uguale alla corda media, che è calcolata dividendo la superficie alare per la lunghezza dell'ala). Come settare il vostro modello dipende realmente da come preferite il vostro aliante. Un aliante con un CG avanzato è facile da pilotare ma non potrà mai avere le prestazioni di un aliante con il CG arretrato.

State attenti quando impostate gli alettoni differenziati e/o la funzione A-R (accoppiata con direzionale). Impostazioni sbagliate si evidenzieranno in un incremento anomalo della resistenza, e possono essere controllate abbastanza facilmente. Se vi abituate a mantenere la fusoliera in volo dritta mentre azionate gli alettoni da una parte poi l'altra, imparerete a coordinare le virate senza l'ausilio della funzione A-R (accoppiata con direzionale). Potete anche imparare la giusta quantità di differenziazione e di miscelazione con il direzionale sono realmente necessari, studiando il comportamento dell'aliante nelle virate coordinate . .

L'impostazione della funzione CROW (butterfly) può essere problematica. Il lettore deve riferirsi alla sezione precedente dove si descrivono le istruzioni contenute nella spiegazione della miscelazione CROW ai punti 4,5 e 6.

Comunque sia, vi consigliamo di dedicare molto tempo al trimmaggio del vostro aliante. Se avete un pendio nelle vostre vicinanze con buone condizioni di volo che vi permettono di mantenere in quota tranquillamente l'aliante, effettuate più voli in modo da capire se il modello è trimmato giustamente

Scheda di trimmaggio per alianti ©1996-2001 by Don Edberg (tutti i diritti sono riservati)

Per testare ...	Procedura del test	osservazioni	soluzioni
1. neutro dei comandi	Voli rettilinei e livellati	Trimmate la radio. Non inserite camber.	Agite con i subtrim o meccanicamente sui leveraggi per centrare i trim
2. escursione dei servi nota: siate sicuri che gli alettoni e flap siano uguali nei loro leveraggi	Effettuate in volo il comando massimo per ogni servo a rotazione. Camber al neutro (setup 6 & 9).	Controllate il comportamento del modello con ogni comando. Impostate al massimo i flap (90°) <5° ad alzare al massimo (camber)	• alettone e elevatore: settate a vostro piacimento direzionale: settate per massima escursione • mvt flap nei punti 4, 5, & 9.
3. decalage alare & CG (Nota : è una procedura interattiva e dipende dalle caratteristiche che volete dal vostro modello. CG arretrato = minor stabilità ma ottime performance)	Trimmate per volo planato. Impostate una discesa a 45° controvento e lasciate i comandi. CAUTION: attenzione alla velocità e ai flutter	A. il modello continua la sua traiettoria? B. il modello tende a salire C. il modello tende a picchiare	A. nessun aggiustamento B. Riducete incidenza (posizionate elevatore a picchiare) e/o riducete il peso in punta C. Aumentare l'incidenza (posizionate elevatore a cabrare) o aggiungete peso in punta
4. Glide Path Control Settings — Pitch Trim Note: siate sicuri che gli alettoni e flap abbiano stesse escursioni	Applicate in volo l'azionamento dello stick del gas lentamente e osservate il comportamento del velivolo	A. Nil modello tende a picchiare B. modello stabile C. il modello tende a cabrare	A. più soluzioni: 1) incrementate effetto cabrate dell'elevatore in conf. CROW ; 2) incrementate l'alzamento degli alettoni 3) riducete il movimento dei flap B. nessun accorgimento C. opposto di A
5. Glide Path Control Settings — Elevatore Delays	Inserite rapidamente la configurazione CROW	A. modello picchia B. modello livellato C. modello cabra	A. incrementate % dell'elevatore verso l'alto % B. nessun accorgimento C. opposto di A
6. Glide Path Control Settings — rollio sull'asse longitudinale	Effettuate il volo in assetto e inserite tutto CROW.	A. modello tende a destra B. nessun rollio C. modello tende a sinistra	A. meno alettone dx e più alettone sx in conf CROW B. nessun accorgimento C. Opposto di A
7. differenziazione e accoppiata con direzionale	Effettuate voli applicando in modo alternato alettoni dx e sx. Osservate la traiettoria della fusoliera	A. modello tende a dx con alettoni a sx e viceversa B. fusoliera in asse con tangente della curva C. modello tende a sx con alettoni a sx e viceversa	A. incrementate diff e/o miscelazione al direzionale B. nessun accorgimento C. Riducete diff. E/o miscelazione con direzionale
8. Camber (ala tutto alettone & profilo flappato)	Effettuate passaggi davanti a voi in assetto e applicate camber	A. modello rallenta bruscamente e stalla B. modello rallenta uniformemente C. la velocità non cambia	A. riducete i flap e/ incrementate elevatore B. nessun accorgimento C. Opposto di A
9. Lancio (Part 1)	Impostate nel settaggio di lancio. Effettuate il lancio e osservate l'angolo di salita e i comandi dati per mantenerlo in assetto ideale	A. angolo basso con necessità di molto cabra B. salita uniforme con pochi comandi li C. salita troppo ripida con ondeggiamenti e comando a picchiare	A. Arretrate il gancio, incrementate di poco l'elevatore a cabrare o aggiungete camber B. nessun accorgimento C. opposto di A
10. Lancio (Part 2)	In configurazione da lancio lanciate e osservate angolo di salita e comandi applicati per mantenerlo in assetto ideale	A. Modello tira a sx B. salita dritta senza rollio C. modello tende a dx D. estremità alare stalla da una parte	A. ridurre alettone sx & flappatura o incrementate alettone dx & flappatura B. nessun accorgimento C. opposto di A D. controllate che flappatura sia identica in ambo le semi-ali. Incrementate alettoni o diminuite flap
11. profilo veloce	Commutate a profilo veloce (tutto il bordo d'uscita alzato di max 1.5mm)	A. modello picchiato B. in assetto C. modello cabrato	A. incrementate elevatore a cabrare B. nessun accorgimento C. opposto di A
12. mix E-F	Volate ad alta velocità e tirate l'elevatore	A. incremento della velocità B. modello rallenta	A. incrementate l'abbassamento dei flaps o lasciate così B. riducete l'abbassamento dei flap

## Eclipse 7 programmi per elicottero (heli)

Questa sezione contiene le descrizioni delle funzioni tipiche per gli elicotteri (model type **HELI**). La descrizione delle altre funzioni generiche come EPA, D/R, EXPO ecc sono inserite nella sezione aereo (**ACRO**).

Il menu degli elicotteri **HELI** prevede tre condizioni di volo oltre quella normale (**NOR**). **ST1** può essere utilizzato per il volo in avanti e acrobazia di base, mentre **ST2** può essere impiegato per il settaggio per effettuare il volo rovescio e **ST3** per autorotazioni.

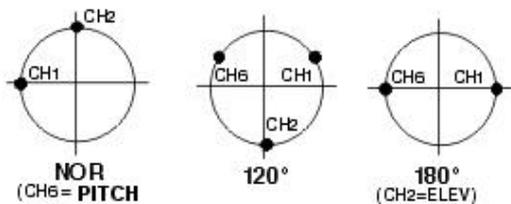
**Scheda delle funzione per elicottero** vedi a destra

### Esempio di impostazione per elicottero

<b>R-&gt;T</b>	funzione direzionale – coda	
<b>GYRO</b>	funzione prer giroscopio	
<b>HOLD</b>	mantenimento del gas	
<b>THCV</b>	curva del gas	
<b>PTCV</b>	curva del passo	
<b>RVMX</b>	Revolution mixing	
<b>SWAH</b>	funzione per scelta tipo piatto ciclico (120°, 180°)	
Potenzimetro per il passo in volo stazionario		<b>VR2</b>
Potenzimetro per il gas in volo stazionario		<b>VR1</b>

### Scheda di trimmaggio per elicottero

Il sistema *Eclipse 7* contiene tre opzioni per la tipologia del piatto ciclico (**NOR**), 120° (**120°**), e 180° (**180°**). **NOR** è quello normale nel quale ogni servo agisce sul piatto ciclico per effettuare un'operazione cioè il passo collettivo, elevatore e alettoni. Nella configurazione **120°** e **180°** invece si utilizzano tre servi che per compiere i medesimi movimenti di passo collettivo elevatore e alettoni devono essere miscelati continuamente tra di loro.



## Istruzioni di settaggio per elicottero

L'esempio seguente mostra come si può programmare la *Eclipse 7* per gli elicotteri. Il settaggio per il vostro modello dipenderà dall'impostazione dati e dai leveraggi della meccanica. Se non siete sicuri dei dati che state inserendo per un particolare modello, si consiglia di rivolgersi ad un pilota esperto per assistenza.

La procedura di setup qui esposta è quella tipica di un elicottero tradizionale con un servo per alettone e un servo per l'elevatore. Potete usare questa procedura per impostare il vostro elicottero; le percentuali saranno sicuramente diverse.

1 Installate nell'elicottero tutti i servi e collegateli tramite i leveraggi agli alettoni, elevatore, acceleratore direzionale e passo rispettando le misure consigliate dal manuale del costruttore.

Assicuratevi che tutti i servi siano inseriti nella giuste uscite della ricevente:

- CH1 — Alettoni
- CH2 — Elevatore
- CH3 — Acceleratore
- CH4 — Direzionale
- CH5 — Gyro
- CH6 — Passo
- CH7 — Ausiliario

Se il vostro modello utilizza i sistemi 120 o 180°, connettete i servi nella ricevente seguendo lo schema a pagina

Consigliamo di effettuare tutta la programmazione della radio con i servi installati e connessi alle rispettive parti mobili per poter osservare il reale effetto di ogni singola impostazione della vostra radio.

**Per i passi successivi vedi manuale**

## Descrizione delle funzioni — Elicottero (heli)

### Condizioni di volo

La radio *Eclipse 7* in versione **HELI** contiene tre condizioni di volo oltre a quella normale (**NOR**). Potete impostare in ogni condizione di volo in modo del tutto indipendente le funzioni D/R, EXP, curva del passo e del gas, REVMIX, gyro gain. Nella sezione **HELI**, queste impostazioni vengono richiamate automaticamente nel momento in cui commutate in una condizione di volo (nella versione **ACRO** e **GLID**, dovete attivarle manualmente.)

**NOR** viene inteso per volo stazionario. **ST1** può essere usato per volo in avanti e acrobazia dolce, **ST2** viene utilizzato per volo rovescio, e **ST3** è utilizzato per le autorotazioni poiché include la funzione di T:HOLD che disimpegna il gas dal passo collettivo. Queste condizioni di volo vengono attivate quando la tipologia del modello è stata impostata come **HELI**.

Le condizioni di volo vengono inserite nel modo seguente:

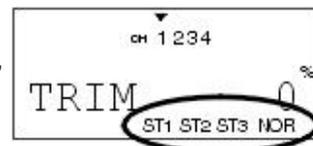
**NOR: ON** quando l'interruttore **Flt. Mode** è indietro.

**ST1: ON**, quando l'interruttore **Flt. Mode** è in posizione centrale

**ST2: ON** quando l'interruttore **Flt. Mode** è in avanti.

**ST3: ON** quando **Flt. Cond Switch** è indietro

A seconda che queste funzioni siano commutate o meno, **ST3 = HOLD** è prioritaria sulle altre cond. di volo, seguita da **ST2** e **ST1**. La condizione normale di volo (**NOR**) è attiva quando tutte le altre condizioni sono inibite. Potete controllare sullo schermo quale condizione è effettivamente in funzione. La condizione in funzione è quella lampeggiante in basso a destra nella schermata **TRIM**.



### EPA — fondo corsa servi

Vedi sezione **ACRO**.

### D/R — riduttori di corsa

Vedi sezione **ACRO**

### EXP — esponenziali

Vedi sezione **ACRO**.

### STRM — Subtrim

Vedi sezione **ACRO**.

### REV — invertitore di corsa servi

Vedi sezione **ACRO**

### T.CUT — spegnimento motore

Vedi sezione **ACRO**.

### PMX1, PMX2 — miscelazioni programmabili libere

Vedi sezione **ACRO**. Esistono due programmi di miscelazioni libere nelle configurazioni **HELI**.

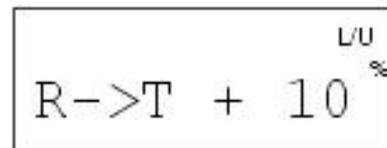
**PMX1**-1 è attiva con l'interruttore del **D/R** per il direzionale e **PMX2** è commutabile con l'interruttore del carrello (**GEAR**).

### R->T — mix direzionale - gas

La funzione **Rudder -> Throttle (R->T)** è usata per mantenere costante la rotazione del rotore principale in modo tale da non variare l'altitudine dell'elicottero mentre si aziona lo stick del direzionale durante i voli stazionari (hovering). La ragione di questa funzione è la seguente: quando azionate il direzionale, il rotore di coda consuma maggior energia, togliendola al rotore principale, con conseguente discesa dell'elicottero. Per elicotteri con rotazione normale con direzionale a destra (richiede più potenza) dovete incrementare l'apertura del gas, mentre con il direzionale a sinistra (richiede meno potenza) dovete ridurre l'apertura del gas. La funzione **R->T mix** viene utilizzata per il volo stazionario (hovering) ma è anche utile nelle figure acrobatiche come i stalli a 540°, cappello a cilindro, piroette ecc.

Come impostare la funzione mix direzionale- gas  
vedi manuale.

Notate che la funzione **R->T mix** può essere inserita unicamente nella cond. di volo **NOR**.



### GYRO Impostazione del giroscopio

La funzione **Gyro** è usata per impostare il giroscopio nelle diverse fasi di volo dell'elicottero. Può essere impostata in modo diverso nelle varie condizioni di volo **NOR**, **ST1**, **ST2**, e **ST3** permettendo così di avere la giusta risposta del giroscopio per ogni tipo di volo (stazionario, acrobatico e in autorotazione). Questa funzione agisce sull'uscita del **CH7**. **Attenzione: questa funzione è operativa unicamente con giroscopi predisposti a tale impostazione.**

**operativa unicamente con giroscopi predisposti a tale impostazione.**

### Come impostare la funzione GYRO

1 vedi manuale

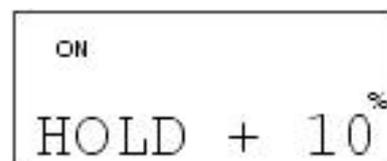


### HOLD — Throttle Hold

Questa funzione serve per impostare la posizione del gas ad un determinato punto in modo indipendente dalla posizione dello stick del gas. Viene normalmente utilizzata nelle autorotazioni e viene attivata tramite l'interruttore **Flt. Cond. switch**. Potete impostare la posizione del gas da -50% a +50% rispetto alla posizione normale del minimo dello stick. L'attivazione di questa funzione inibisce la funzione (**RVMX**).

### Come impostare la funzione HOLD

1 vedi manuale



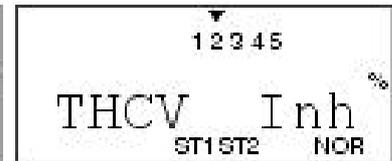
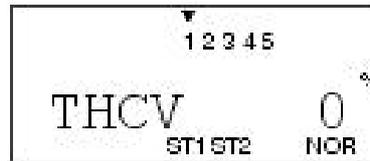
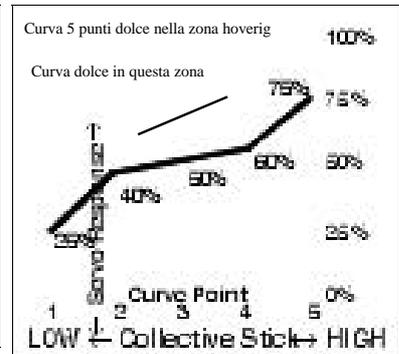
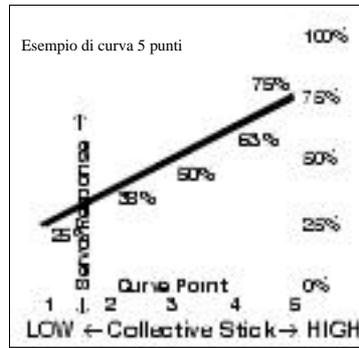
## THCV Curva del gas

Le curve del passo e del gas sono determinate tramite la posizione dello stick del passo collettivo e possono essere impostate in cinque punti diversi. Queste curve sono in realtà linee rettilinee che connettono i cinque punti e sono definite dalla percentuale di movimento che esse producono ai rispettivi servi quando si aziona lo stick di comando: in basso = Point 1, ¼ di gas = Point 2,

Potete ottenere così una risposta LINEARE come nell'esempio qui riportato o impostare valori per ottenere una curva morbida (come nell'esempio qui a fianco) o accentuata nella zona centrale. Le curve morbide sono consigliate per togliere sensibilità nelle posizioni dello stick in fase di hovering

### Come impostare la curva del gas

1 vedi manuale

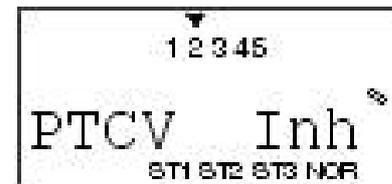
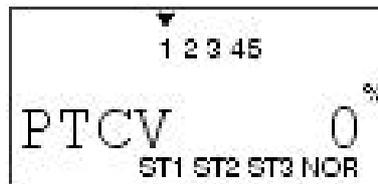


## PTCV — curva del passo

Come nel paragrafo precedente, la funzione PTCV è relativa alla posizione dello stick del collettivo, ed è specificata in 5 punti. La procedura di settaggio è identica a quella della curva del gas, con l'eccezione della condizione di volo ST3/ HOLD nella quale potete impostare la curva del passo. Potete ottenere risposte lineari effettuando regolazioni come descritto nel paragrafo precedente, o modificare la curva a vostro piacimento addolcendola o rendendola più "cattiva". Una curva morbida nella zona centrale dello stick vi aiuta a mantenere meglio l'elicottero in volo stazionario.

### Come impostare la curva del passo

1 vedi manuale



## RVMX — Revolution mixing

La funzione **revolution mixing** effettua una miscelazione del **passo** con il **direzionale** (passo -> direzionale) in modo da sopprimere le accelerazioni angolari dovute al cambiamento di passo del rotore principale e della velocità di rotazione. Potete impostare in modo indipendente valori al di sopra e al di sotto della posizione di meta stick del passo nelle condizioni di volo **NOR**, **ST1**, e **ST2**. Questa funzione è inibita automaticamente quando selezionate la condizione di volo **ST3**.

Applicate direzionale a destra con l'incrementare del passo nelle meccaniche con rotazione in senso orario e, invece applicate a sinistra con rotazioni opposte; Ricordatevi di impostare i valori in ambo i lati dello stick del gas (in alto e in basso)

Nota: una procedura d'impostazione di questa funzione la trovate a pagina ...

### Come impostare Revolution Mixing

Vedi manuale



## SWAH — scelta del tipo di piatto (120', 180' solo)

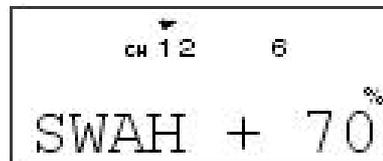
Questa funzione **swashplate** serve per impostare la radio ECLIPSE 7 a meccaniche che utilizzano più di un servo alla volta per azionare i movimenti del piatto ciclico. Vengono anche chiamate CCPM (Collective & Cyclic Pitch Mixing). La radio Eclipse 7 contiene programmi per impostare le meccaniche del passo collettivo a 120' e 180'. Controllate le istruzioni del vostro elicottero per effettuare la scelta del tipo di piatto.

Quando azionate lo stick del passo collettivo, tutti i servi dovrebbero muoversi contemporaneamente nella stessa direzione, e con la stessa ampiezza in modo da alzare o abbassare il piatto ciclico parallelamente. Se il piatto ciclico non si sposta in modo parallelo, o nel caso che uno o più servi avessero senso opposto al movimento corretto, dovete ripristinare tali movimenti nella funzione **SWAH**. Se il piatto ciclico ha il movimento inverso a quello corretto dovete invertire il segno (+) in segno (-) davanti ai tre servi o vice versa. ATTENZIONE: non esiste la funzione **SWAH** se avete selezionato la meccanica **NOR** menu, ma le due possibilità di 120° e 180° sono contenute nella modalità **SWAH**. Qui sotto vengono riportate le regolazioni di default per ogni tipo di meccanica .

NOR	120'	180'
No <b>SWAH</b> menù	CH1 +70%, CH2 +70%, CH6 +70%	CH1 +70%, CH6 +70%

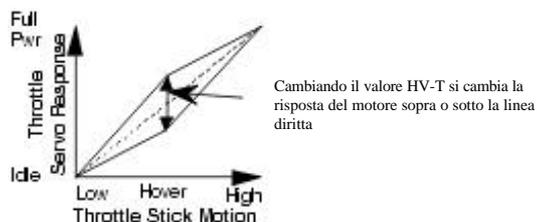
## Come impostare la funzione SWAH

- 1 Consultate il libretto d'istruzioni del vostro elicottero. Se due o tre servi sono necessari per azionare il passo collettivo, ritornate alle istruzioni di setup iniziale e selezionate il tipo di piatto appropriato
- 2 Agganciate i leveraggi a tutti i servi, accendete radio e ricevente, e azionate lo stick del passo/gas. Il piatto deve spostarsi in alto e in basso senza altri spostamenti. Azionate lo stick degli alettoni. Il piatto deve spostarsi a destra o a sinistra senza altri movimenti in altre direzioni. Azionate lo stick dell'elevatore. Il piatto deve spostarsi in avanti e indietro senza altri movimenti. Se ciò non fosse, cioè se ci sono altri movimenti che avvengono quando azionate un comando alla volta allora avete bisogno di correggerli nel menu SWAH.
- 3 Se i servi non effettuano il movimento nella giusta direzione (stessa direzione per il passo, opposta per alettoni e elevatore) potete invertire il loro movimento con la funzione **REV**.
- 4 Richiamate la schermata **SWAH** ...vedi manuale



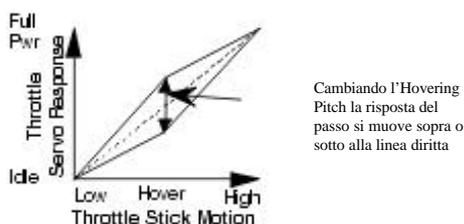
## Potenzimetro per il gas in volo stazionario

Il **potenzimetro del gas per il volo stazionario** viene utilizzato per posizionare il servo del gas nella posizione ideale per effettuare il volo stazionario senza influenzare in nessun modo il passo del rotore principale. Questa funzione è molto comoda per applicare regolazioni istantanee alla velocità di rotazione del rotore. Spesso, le condizioni meteorologiche come la temperatura o l'umidità dell'aria, possono causare lievi cambiamenti di risposta del gas e questa funzione serve per l'appunto a risolvere velocemente questi inconvenienti. Per variare l'impostazione del gas in hovering, girate semplicemente il potenziometro **VR1**. Come potete constatare nella figura, l'azionamento del potenziometro da una parte o l'altra produce comportamenti diversi di risposta del gas. Da una parte avete maggior sensibilità del gas (curva sopra la linea rettilinea), dall'altra ottenete una risposta smorzata nella zona intermedia dello stick (curva sottostante la linea rettilinea). Si consiglia di centrare questo potenziometro prima d'impostare il neutro del gas o di impostare la curva del gas.



## Potenzimetro del passo nel volo stazionario

Il **potenzimetro del passo** viene utilizzato per trimare il passo collettivo senza agire minimamente sull'acceleratore del gas. Similmente al potenziometro del gas, questa funzione rimane comoda per effettuare piccoli aggiustamenti necessari per compensare le variazioni dovute alle condizioni climatiche o altri fattori. Potete variare la risposta del passo semplicemente azionando il potenziometro **VR2**. Come per il potenziometro del gas, questa regolazione agisce unicamente nella zona dell'hovering, cioè nella zona centrale dello stick del passo collettivo. Azzerate il potenziometro prima di effettuare le impostazioni del neutro o delle curve del passo.



## Scheda di trimmaggio per elicotteri

Questa procedura di trimmaggio da per scontato che il velivolo sia trimmato per il volo stazionario. Effettuate più volte i voli di prova prima di modificare qualsiasi funzione. Se fate dei cambiamenti, controllate sempre i punti precedenti.

Per controllare	Procedura del test	Osservazioni	Soluzioni
1 RVMX mixing Up settings (Parte 1)	Effettuate voli rettilinei controvento in quota e riducete il passo a 0°	Osservate la rotazione dell'elicottero quando scende A nessuna rotazione B il modello ruota in senso antiorario C il modello ruota in senso orario	A nessun accorgimento B aumentate il trim del direzionale a dx C aumentate il trim del direzionale a sx
2 RVMX mixing Up settings (Parte 2)	Effettuate il volo stazionario e applicate tutto passo per salire di circa 30 mt	Osservate la rotazione dell'elicottero nella sua ascesa A nessuna rotazione B rotazione antioraria C rotazione oraria	A nessun accorgimento B incrementate UP RVMX mix C riducete UP RVMX mix
3 RVMX Down mixing settings	Cominciate con Down RVMX mixing con lo stesso valore di UP mix. Dal volo inverso (punto alto del looping, o metà di un tonneau o la parte rovescia dello split-S, ) date tutto passo negativo	Osservate la rotazione mentre l'elicottero sale A nessuna rotazione B rotazione oraria C rotazione antioraria	A nessun accorgimento B incrementate Down RVMX mix C riducete Down RVMX mix

## Regolazione del passo e del gas in volo stazionario

RPM	STICK	CORREZIONE
alto	Sotto 1/2	Riducete gas per hovering
basso	Sotto 1/2	Riducete passo per hovering
perfetto	Sotto 1/2	Riducete passo e gas per hovering
alto	1/2 stick	Incrementate passo e riducete gas per hovering
basso	1/2 stick	Riducete passo e incrementate gas
perfetto	1/2 stick	Non toccate niente
alto	Sopra 1/2	Incrementate passo per hovering
Basso	Sopra 1/2	Incrementate gas per hovering
perfetto	Sopra 1/2	Incrementate passo per hovering, incrementate gas per hovering
Volete aumentare ??	Sempre 1/2	Riducete passo hovering poi incrementate gas hovering

### GLOSSARIO

Le abbreviazioni usate nella radio **Eclipse 7** sono definite qui in modo alfabetico

#### A

**ACRO** menu per aerei acrobatici)

**ADIF** alettoni differenziati. Produce maggior movimento di un alettone rispetto all'altro

**AIL.T** trim per doppio alettone

**ATL** limite per escursione regolabile. Limita il trim del gas unicamente nella posizione di minimo (predefinito dalla fabbrica)

**A->F** mix alettone - flap

**A->R** mix alettone - direzionale

#### C

**camber** funzione che eleva o abbassa l'intero bordo di uscita delle ali di un aliante.

**COPY** copia. Funzione per copiare una memoria di modello in un'altra memoria

**CROW** configurazione alare tipica degli alianti con 4 servi alari. Viene usata come aerofreno in atterraggio

**CURSOR** pulsanti usati per spostarsi nei vari menu

#### D

**D/R** riduttori: funzioni commutabili che controllano l'escursione dei servi.

**DATA** pulsanti per variare i valori

**DFL.T** potenziometro di trimmaggio per doppi flap

#### E

**ELVN** funzione che combina alettoni con elevatore per modelli tutt'ala.

**EPA** escursione. Funzione che regola l'escursione a destra e a sinistra dei servi.

**EXP** esponenziale. Funzione che imposta la risposta dei servi in modo esponenziale

**E->F** mix elevatore - flap

#### F

**FLPN** flaperoni. Funzione che permette di utilizzare gli alettoni come flap.

**FLT.C** condizioni di volo

**FLPT** trim per i flap.; controlla la posizione centrale dei flap.

**F->A** mix flap - alettoni

**F->E**..... mix flap - elevatore

#### G

**Gear** interruttore per carrello retrattile.

**GLID** menu delle funzioni per aliante

**GYRO** funzione per impostare il giroscopio

#### H

**HELI** menu delle funzioni per elicottero

**HOLD** funzione che blocca il gas in posizione vicino al minimo (usata per autorotazioni)

#### I

**INH** inibito. La funzione non è attiva

#### L

**L/U** indicatore che segnala il movimento degli stick a sinistra o in alto

**LAND** funzione d'atterraggio

**Lock** pulsante di blocco per il gas

#### M

**MAS** canale maestro nelle miscelezioni

**M.SEL** selezione del modello

#### N

**NOR** piatto ciclico normale ( 1 servo per ogni mvt elevatore, passo alettoni.

**OFF** funzione o interruttore spenti.

**ON** funzione o interruttore accesi

#### P

**PMX** miscelezioni programmabili. Mix di canali di vostra scelta

**PTCV** curva del passo

#### R

**R/D** indicatore che segnala la posizione dello stick a destra o in basso

**REV** invertitore di corsa dei servi.

**REST** cancellazione delle memorie

**RVMX** Revolution mixing

**R->T** mix direzionale - gas

#### S

**SLV** canale schiavo nelle miscelezioni

**ST1, ST2, ST3:** Indicatori delle condizioni di volo 1, 2 e 3

**STM.1,2:** profili veloce e flappato impostati (lanci o velocità, etc.)

**STRM** funzione subtrim utilizzata per regolare il neutro dei servi.

**SWAH** piatto tipo swash

#### T

**T.CUT** spegnimento motore senza agire sul trim

**THCV** curva del gas

**TIME**.....cronometro

#### V

**VTAL** .....Coda a -V- combina l'elevatore con la deriva.

#### Numerical

**120°** .....piatto tipo swash a , 120 °.

**180°** .....piatto tipo swash a 180°.

**2WNG** .....aliante con due servi alari

**4WNG** .....aliante con quattro servi alari