

Hitec[®]
ECLIPSE 7



**MANUALE D'ISTRUZIONE
AEREI-ALANTI-ELICOTTERI
7 CANALI 7 MEMORIE
PROGRAMMABILE FM**

INDICE

Introduzione	Pag.	3
Sicurezza		3
Installazione		3
Servo		3
Tiraggio servo		4
Interruttore		4
Ricevente		4
Antenna		4
Connettori		4
Prolunghe		4
Impermeabilità		4
Carica batterie		4
Trasmittente		5
Cavo allievo-maestro		5
Sticks		5
Assegnazione dei comandi MODE I		6
Assegnazione dei comandi MODE II		7
Pulsanti		8
Assegnazione dei canali ricevente		8
Schermate messaggi		9
Model Set up funzioni		9
MDL selezione modello		10
COPY copia modello		10
ACRO HELY GLIDER		11
MODEL NAME		12
TIME funzione cronometro		13
REST data reset		13
Menù funzioni aereo (ACRO)		14
Assegnazione dei comandi Mode I aereo		21
EPA end point adjustment		20
D/R dual rates		20
EXP esponenziale		22
FLTC. Condizioni di volo		23
STRM impostazioni sub trim		24
REV invertitore di corsa dei servi		24
T.CUT spegnimento motore		25
PMX1 – PMX 5 programmable mixes		25
LAND atterraggio		26
FLTP funzione di trim dei flap		27
E -> miscelatore elevatore – flap		27
ELVN elevoni		28
V TAIL coda a “V”		28
FLPN flaperoni		29
Scheda di trimmaggio ACRO		30
Menù funzioni alianti (GLID)		31
Assegnazione comandi MODE I alianti		32
Setup rapido alianti da competizione		33
Descrizione funzioni alianti		35
ADIF alettoni differenziati		36
VTAL coda a “V”		28
A -> R Mix alettone direzionale		27
F -> A Mix flap alettoni		36
F -> E Mix flap elevatore		36
CROW funzione “butterfly” aerofreni		36
STM1-2 speed flap trim offset (camber mix) 1,2 solo 4WNG		37
AIL.T trim alettoni		38
A -> F Mix alettoni flap (solo 4WNG)		38
DFL.T funzione dual flap trim		38
Scheda di trimmaggio alianti		39
Menù funzioni Heli		40
Istruzioni settaggio Heli		40
Assegnazione comandi MODE I Heli		41
Descrizione funzioni Heli		43
Condizioni di volo		43
R -> T Mix direzionale gas		44
GYRO impostazioni giroscopio		44
HOLD Throttle Hold		44
THCV Curva del gas		45
PTCV curva del passo		45
RVMX Revolution mixing		45
SVAH Scelta del tipo di piatto (unicamente per 120', 180')		46
Potenzimetro del gas in volo stazionario		46
Potenzimetro del passo in volo stazionario		47
Scheda di trimmaggio elicotteri		47
Regolazione del passo e del gas in volo stazionario		47
Glossario		48

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 missaggio 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 miscele 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 miscele programmabili per soluzioni personalizzate.

Per gli alianti avete le seguenti miscele 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 miscele libere. Il secondo servo alare per l'alettone è 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 fa ribaltila 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 attraverso 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

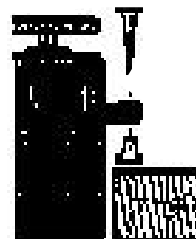
E' molto importante visualizzare il numero di canale utilizzato tramite la bandierina applicata sull'antenna della trasmettente

Installazione radio

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

Servo

Montaggio Per il montaggio dei servi usate 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 installati i servi, provateli nella totalità della loro corsa e controllate che le squadrette e relative asticelle di comando non collassino 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 CG-22 non incluso. 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

1. Impostate identicamente la trasmittente dell'allievo e del maestro per quanto concerne i comandi e i trim. La frequenza dell' allievo è indifferente.
2. Chiudete l'antenna del trasmettitore dello studente e dispiegate al massimo quella del maestro. Se la radio dell'allievo ha un modulo estraibile toglietelo dal trasmettitore.
3. Il cavo allievo –maestro Hitec ha specificato sui terminali l'entrata maestro e l'uscita allievo. Inserite correttamente i due terminali in ogni radio con l'interruttore spento. Il jack è posizionato sul retro del trasmettitore.
4. Accendete unicamente la radio del maestro. **NON ACCENDETE** in nessun caso la radio dell'allievo. Provate i comandi del trasmettitore maestro e verificate se ognuno di essi corrisponde al movimento voluto. Verificate adesso se azionando l'interruttore **trainer** (in alto a sinistra in MODE 2 e in alto a dx in MODE I) i comandi e trim dell'allievo sono corretti. Provate più volte il passaggio dal maestro a allievo.
5. La trasmittente del maestro ha il controllo sul velivolo fin quando l'interruttore trainer non sia azionato, passando così il controllo alla radio dell'allievo. Se l'allievo perde il controllo del modello, il maestro può repentinamente staccare la radio allievo lasciando l'interruttore trainer e passarlo sotto il suo controllo.

Regolazione della lunghezza degli sticks

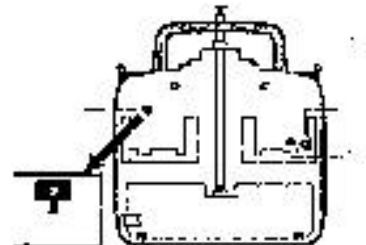
Potete cambiare la lunghezza degli stick per renderla più confortevole alle vostre esigenze. Per allungare o accorciare gli stick dovete prima allentare il pezzo A tenendo fermo il pezzo B .Avvitare o svitare il pezzo B per ottenere la lunghezza desiderata e quindi fermatelo avvitando il pezzo A in battuta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

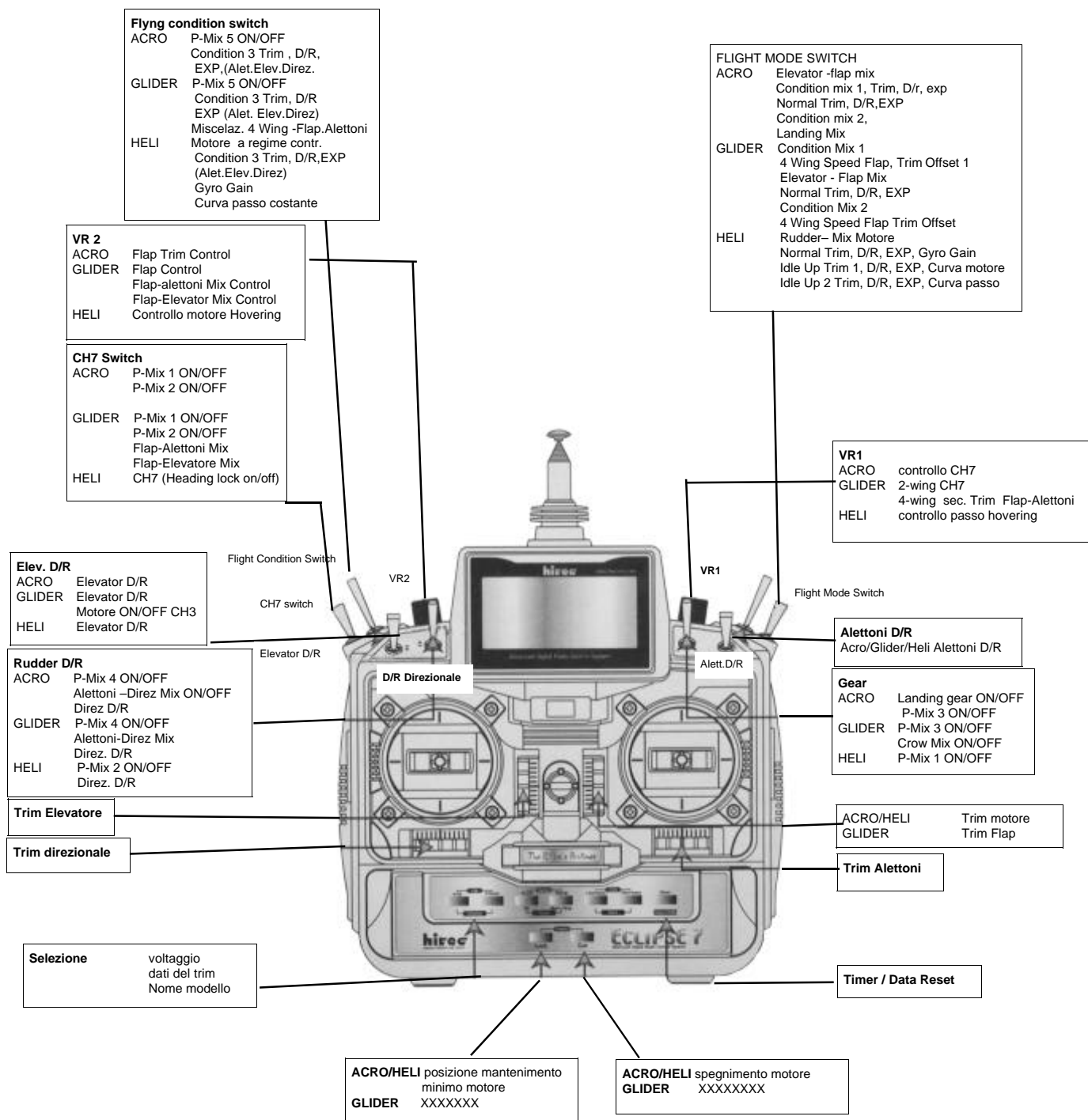
Servizio assistenza

In caso di problemi rivolgetevi presso il negozio dove avete acquistato la radio. Ricordate che **perché la garanzia sia valida dovete sempre allegare lo scontrino fiscale che comprova la data dell'acquisto.**

ECLIPSE 7 Mode I Assegnazione dei comandi e degli interruttori

ECLIPSE 7 Mode II Assegnazione dei comandi e degli interruttori

ECLIPSE IN CONFIGURAZIONE MODE I



ECLIPSE IN CONFIGURAZIONE MODE II

FLIGHT MODE SWITCH	
ACRO	Elevator -flap mix Condition mix 1, Trim, D/r, exp Normal Trim, D/R,EXP Condition mix 2, Landing Mix
GLIDER	Condition Mix 1 4 Wing Speed Flap, Trim Offset 1 Elevator - Flap Mix Normal Trim, D/R, EXP Condition Mix 2
HELI	4 Wing Speed Flap Trim Offset Direz.- Mix Motore Normal Trim, D/R, EXP, Gyro Gain Idle Up Trim 1, D/R, EXP, Curva motore Idle Up 2 Trim, D/R, EXP, Curva passo

VR2	
ACRO	controllo CH7
GLIDER	2-wing CH7
HELI	4-wing sec. Trim Flap-Alettoni controllo passo hovering

Flying condition switch	
ACRO	P-Mix 5 ON/OFF Condition 3 Trim, D/R, EXP, (Alet. Elev. Direz.)
GLIDER	P-Mix 5 ON/OFF Condition 3 Trim, D/R EXP (Alet. Elev. Direz.) Miscelaz. 4 Wing -Flap-Ale
HELI	Motore a regime contr. Condition 3 Trim, D/R, EXP (Alet. Elev. Direz.) Gyro Gain Curva passo costante

VR 1	
ACRO	Flap Trim Control
GLIDER	Flap Control Flap-alettoni Mix Control Flap-Elevator Mix Control
HELI	Controllo motore Hovering

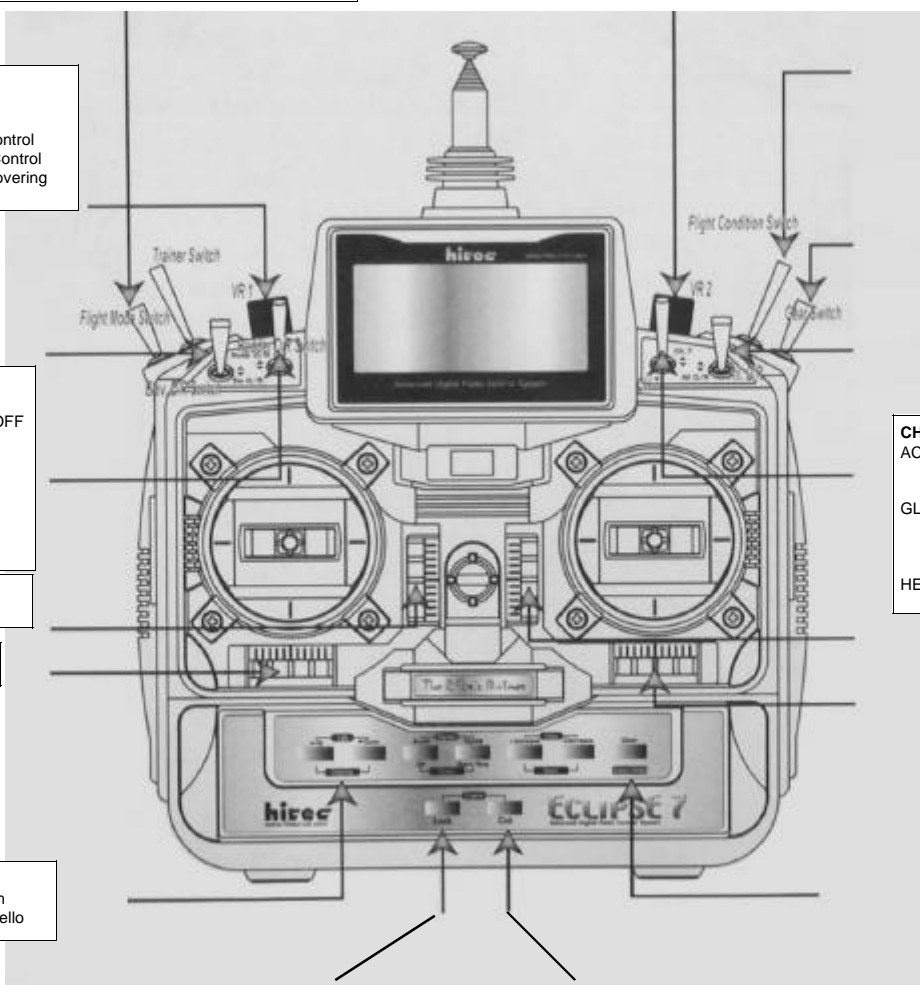
Elev. D/R	
ACRO	Elevator D/R
GLIDER	Elevator D/R Motore ON/OFF CH3
HELI	Elevator D/R

Rudder D/R	
ACRO	P-Mix 4 ON/OFF Alettoni -Rudder Mix ON/OFF Direz. D/R
GLIDER	P-Mix 4 ON/OFF Alettoni-Rudder Mix Direz. D/R
HELI	P-Mix 2 ON/OFF Direz. D/R

ACRO/HELI	Trim motore
GLIDER	Trim Flap

Trim direzionale

Selezione	voltaggio dati del trim Nome modello
-----------	--



Gear	
ACRO	Landing gear ON/OFF P-Mix 3 ON/OFF
GLIDER	P-Mix 3 ON/OFF Crow Mix ON/OFF
HELI	P-Mix 1 ON/OFF

Alettoni D/R	
Acro/Glider/Heli Alettoni D/R	

CH7 Switch	
ACRO	P-Mix 1 ON/OFF P-Mix 2 ON/OFF
GLIDER	P-Mix 1 ON/OFF P-Mix 2 ON/OFF Flap-Alettoni Mix Flap-Elevatore Mix
HELI	CH7 (Heading lock on/off)

Trim Elevatore

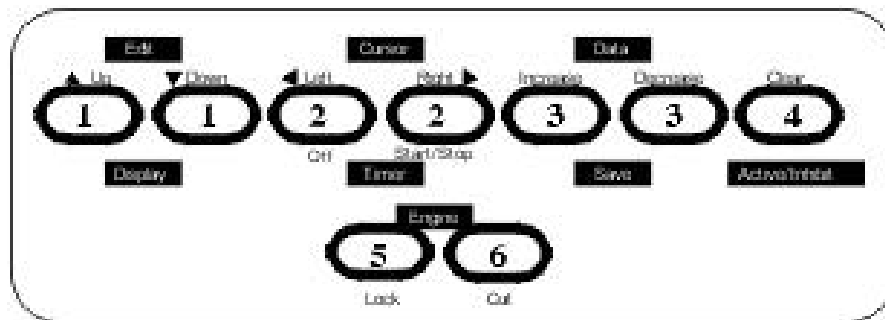
Trim Alettoni

Timer / Data Reset

ACRO/HELI	posizione mantenimento minimo motore
GLIDER	XXXXXXX

ACRO/HELI	spegnimento motore
GLIDER	XXXXXXX

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) azzerà 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

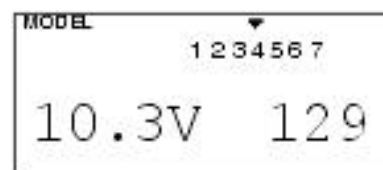
La risposta del servo varia a seconda della funzione scelta. Vengono mostrate prima le opzioni standard

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

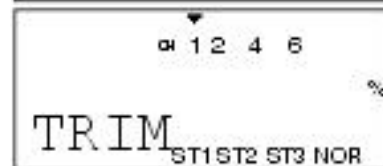
Prima di volare o di azionare il motore , siate sicuri che il numero del modello selezionato sia effettivamente quello che volete usare !

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 dovete 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.



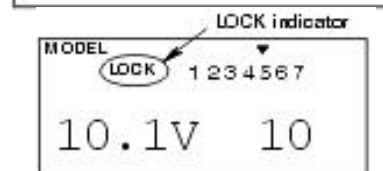
Se premete il pulsante UP nuovamente, compare la schermata del nome del modello. Se avete dato un nome al vostro modello, lo vedete in questa schermata in modo tale che siate sicuri di aver richiamato il modello giusto. Se non avete dato nessun nome al vostro modello dovete ricordarvi sotto quale numero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

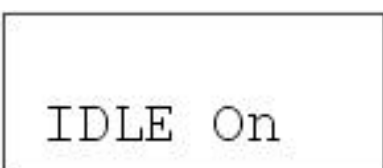


La schermata d'allarme di batterie scariche **LOW BATTERY** appare quando il voltaggio della batterie scende al disotto di 9,3 volts accompagnato da un allarme acustico. Il tempo di funzionamento della radio appare sempre sulla destra. Se lo azzerate ad ogni ricarica avrete un'idea precisa del tempo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

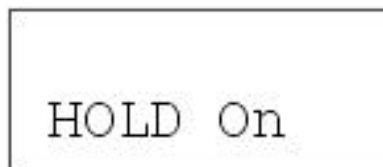


QUANDO IL SEGNALE ACUSTICO SUONA, ATTERRATE APPENA POSSIBILE PRIMA DI PERDERE IL CONTROLLO DEL VELIVOLO.

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

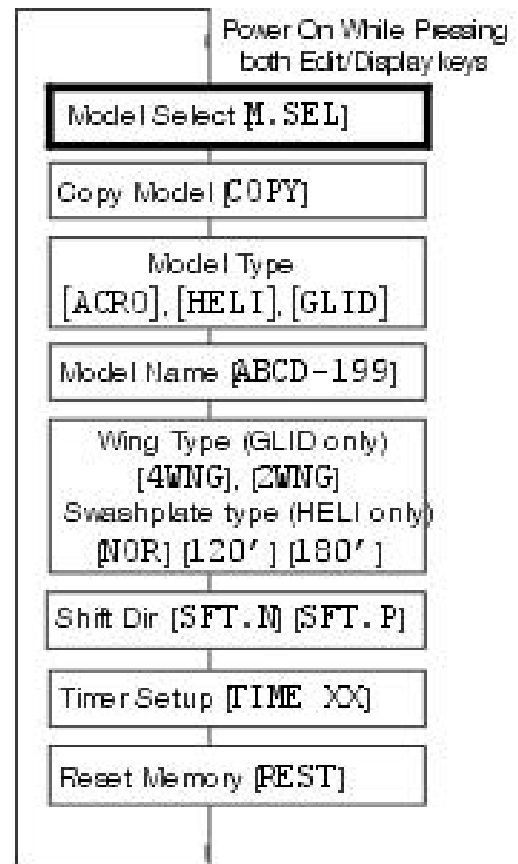


Setup delle funzioni

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 premono contemporaneamente i bottoni di Edit (UP,DOWN) in basso a sx nel trasmettitore quindi si accende la radio**

Schema delle funzioni di Setup

M.SEL	Selezione modell.....	10
COPY	copia.....	10
ACRO	mode acrobatico.....	11
HELI	mode elicottero.....	11
GLID	mode aliante.....	11
2WNG	2 servi alari (GLID soltanto)	12
4WNG	4 servi alari (GLID soltanto)	12
NOR	piatto ciclico normale (HELI soltanto).....	12
120'	piatto ciclico 120° (HELI soltanto)	
180'	piatto ciclico 180° (HELI soltanto)	
***	nome modello (4 lettere+3 numeri)	12
SFT.N	trasmissione	13
TIME	impostazione cronometro.....	13
RESET	Reset memorie.....	13



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



flashing Accendete la trasmittente premendo contemporaneamente i due pulsanti **Edit**. Entrate in questo modo nella selezione memoria

Selezionate il numero del modello che volete premendo il pulsante **Cursor Right** o **Left**. Avete un controllo visivo della scelta di memoria tramite la piccola freccia lampeggiante sopra il numero

prescelto.

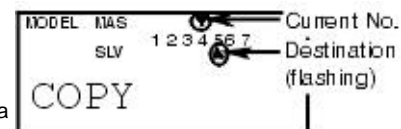
Spegnete la radio.

COPY Copia

La funzione di copia viene utilizzata per copiare i parametri memorizzati da una memoria ad 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.

Copiare un modello in memoria

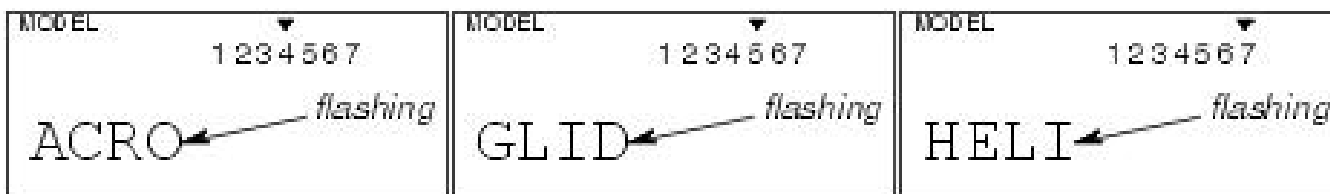
1. Premete contemporaneamente i due pulsanti **Edit** mentre accendete la radio per ottenere la schermata (**M.SEL**).
2. Premete il pulsante **Up** per entrare nel (**COPY**) menu. (se siete già nel setup menu premete il pulsante **UP** o **Down** fino ad arrivare nella schermata copy .)
3. La freccia superiore fissa indica la memoria che volete duplicare. Per inserire invece la memoria della duplicazione premete il **Left** o **Right Cursor**. Il numero della memoria di destinazione evidenziata da una freccia lampeggiante sotto il numero
4. Premete **+Increase** e **-Decrease Data** simultaneamente. La trasmittente suonerà due volte rapidamente, confermando così il trasferimento dati. Questa operazione CANCELLA TUTTE LE REGOLAZIONI NELLA MEMORIA CHE UTILIZZATE PER LA COPIA. Scegliete una memoria libera o un modello in disuso!
5. Spegnete la radio



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. Se volete cambiare il tipo premete **Left** o **Right Cursor** per fare apparire sullo schermo il tipo di modello **ACRO**, **GLID**, o **HELI**.
5. Per memorizzare il nuovo tipo di modello premete contemporaneamente **+Increase** e **-Decrease Data**. Due bips confermano l'operazione. QUESTA OPERAZIONE CANCELLA TUTTI I PARAMETRI DELLA MEMORIA PRECEDENTE
6. Spegnete la radio.
7. Accendete la radio. Inserite adesso i dettagli nell' EDIT MODE.

Tipo di ala e piatto

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

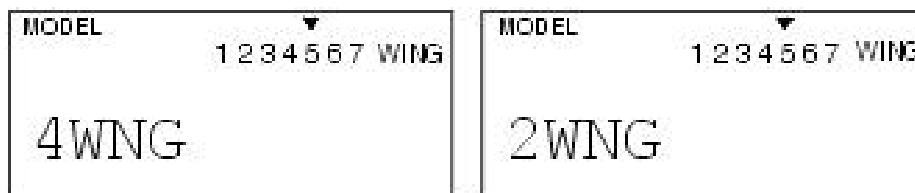
Nel caso dell'aliante dovete specificare quanti servi utilizzate per le ali (2WNG) o (4WNG). Molti alianti acrobatici usano solo 2 servi alari mentre quelli da competizione ne usano 4 per i profili variabili.

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°)

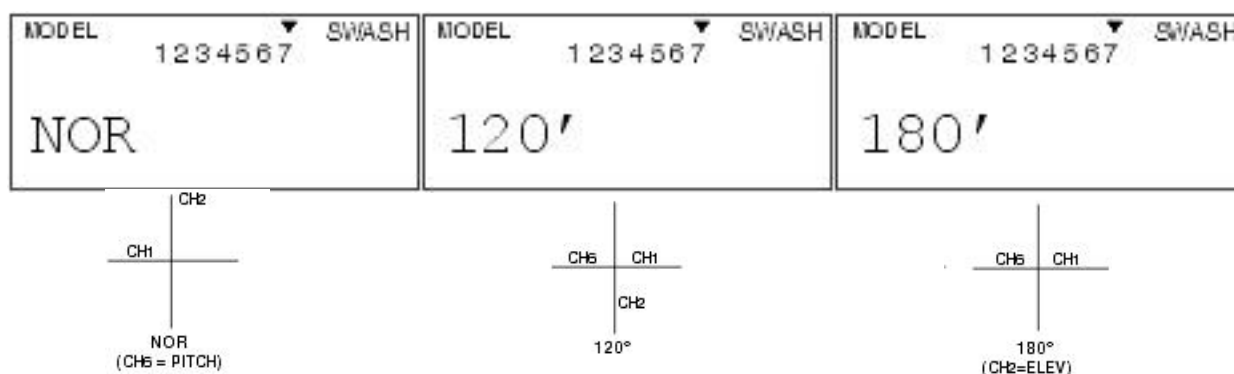
Notate che queste funzioni non sono raggiungibili se non avete selezionato GLID o HELI.

SELEZIONARE IL TIPO DI ALA O PIATTO

1. selezionate **GLID** o **HELI** come spiegato nel paragrafo precedente .
2. Con la radio spenta, premete simultaneamente i pulsanti **Edit** mentre accendete la radio. Appare la schermata (M.SEL)).
3. Premete il pulsante **Up** o **Down** :
nel **GLID** mod , la scritta **WING** lampeggia e potete optare per **4WNG** o **2WNG** tramite il tasto left/right:



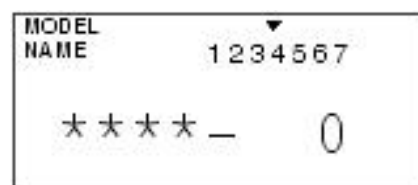
Se siete in **HELI** mode, la scritta **SWASH** lampeggia e potete optare per tre tipi di piatto ciclico: **NOR**, **120'**, e **180'**:



Se siete soddisfatti del tipo di ala o piatto passate al punto successivo. Se volete cambiare il tipo di ala o piatto premete il pulsante. **Left** o **Right Cursor** per fare apparire sullo schermo il tipo desiderato. ATTENZIONE: se cambiate tipo di ala o piatto potete perdere regolazioni nel menu.

4. Premete **Up** o **Down** per andare in un'altra funzione o spegnete la radio.
5. Accendete la radio e andate a inserire i parametri nel **Edit** mode.

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

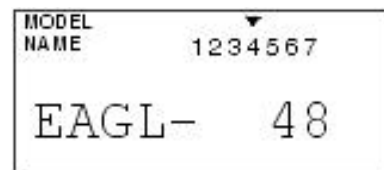
Inserire il nome del modello

1. Accendete la radio premendo contemporaneamente i pulsanti **Edit** per entrare nella funzione (M.SEL)
2. Premete il pulsante **Up** or **Down** fino ad arrivare alla schermata della funzione MODEL NAME. Sullo schermo vedete la memoria del modello prescelto. Il primo carattere del nome lampeggia.
3. Premete **+Increase** o **-Decrease Data** per cambiare carattere. Potete scegliere lettere dalla **A — Z**, *, +, -, /, e numeri da **0 — 9**.
4. Premete **Right Cursor** per andare al carattere successivo.
5. Premete **Increase** e **-Decrease Data** per ottenere la lettera o numero voluto.
6. Ripetete le stesse operazioni per il terzo e quarto carattere.
7. Premete **Right Cursor** per spostarvi sulla parte destra dello schermo riservata solo ai numeri.

8. Premete **+Increase** o **-Decrease Data** per ottenere il numero desiderato. Potete scegliere numeri da 0-199. Se avete molti modelli con frequenze diverse potete inserire il numero di frequenza in questo contesto.

9. Premete **Up** o **Down** per andare in un altro setup o spegnete la radio

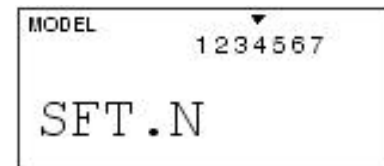
10. Accendete nuovamente la radio. Andate nel **Edit** mode per impostazioni successive.



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 .

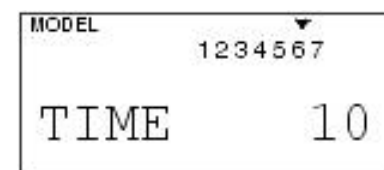
Se selezionate un tempo tra 0 e 60 minuti, il cronometro scalerà i minuti col passare del tempo appena avrete premuto il pulsante start/stop. Potete fermare il cronometro ad ogni momento premendo start/stop una seconda volta. Alla conclusione del tempo impostato, durante gli ultimi 14 secondi la radio 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. Premete simultaneamente i pulsanti **Edit** mentre accendete la radio per ottenere la schermata (**M.SEL**).
2. Premete **Up** o **Down** fino ad arrivare alla schermata del cronometro (**TIME**). La scritta "**TIME**" lampeggia (se siete nel menu premete semplicemente **Up** o **Down** per ottenere questa schermata.)
3. Premete i pulsanti **+Increase** e **-Decrease Data** per selezionare il tempo di cronometro che volete impostare. Potete optare tra 0 e 60 minuti.
4. Premete **Up** o **Down** per andare in un'altra funzione o spegnete la radio
5. Riaccendete la radio. Andate nell' **Edit** mode per impostazioni successive.



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

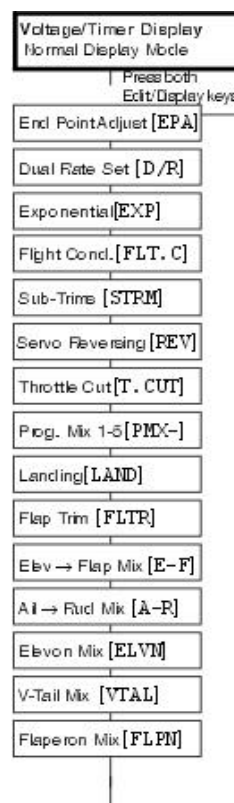
1. Premete contemporaneamente i pulsanti **Edit** mentre accendete la radio per entrare nella schermata (**M.SEL**).
2. Premete **Up** o **Down** per entrare nella schermata Reset (**REST**). Questa pagina ha la scritta "**REST**" lampeggiante (se siete già nel menu premete **Up** o **Down** per ottenere la medesima schermata.)
3. SOLO SE SIETE SICURI DI VOLER CANCELLARE UN DETERMINATO MODELLO !! Premete contemporaneamente **+Increase** e **-Decrease Data**. La trasmittente emetterà un doppio beep per confermare la cancellazione della memoria corrente.
4. Premete **Up** o **Down** per andare in un'altra funzione o spegnete la radio.
5. Riaccendete la radio. Potete ora inserire altri parametri del vostro modello nell' **Edit** mode.

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 DELLA 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.

Mappa delle funzioni acro (aerei)	
Setup base per aerei	14
EPA Fine corsa (corsa servi)	20
D/R riduttori di corsa	20
EXP Esponenziale	22
FLT.C condizioni di volo	23
STRM Subtrim	24
REV Servo Reverse	24
T.CUT Throttle Cut (spegnimento motore)	25
PMX1-5 Miscelazioni programmabili #1 – #5 (cinque in totale)	25
LAND Funzione d'atterraggio	26
FLPT Flap trim	27
E->F Miscelazione Elevator- Flap	27
A->R miscelazione alettone-direzionale	27
ELVN Elevoni (tutt'ala)	28
VTAL coda a "V"	28
FLPN Flaperoni (flaps & ailettoni combinati)	29
SCHEDA DI TRIMMAGGIO PER AEREI	30



Setup base per aerei acrobatici (ACRO)

Le pagine seguenti vi illustreranno come effettuare un setup di base per aerei trainer e acrobatici. Leggendo tutta la sezione per aerei imparerete ad usare al meglio tutte le soluzioni e possibilità in modo facile e veloce. Per gli alianti e elicotteri andate alle sezioni successive.

ISTRUZIONI PER IL SETUP D'AEREO (ACROBATICO)

La procedura sotto riportata riguarda la configurazione di un aereo acrobatico con due servi alari. Potete usare questa procedura per impostare il vostro modello. Le vostre percentuali e regolazioni saranno probabilmente diverse. Se il vostro modello ha solo un servo per gli alettoni seguite le istruzioni dei flaperoni.

1. Assicuratevi che i servi siano inseriti nella ricevente nella seguente conformazione:

- CH1 — alettone destro
- CH2 — Elevatore
- CH3 — acceleratore
- CH4 — direzionale
- CH5 — carrello
- CH6 — alettone sinistro
- CH7 — (optional)

2 Vi consigliamo di effettuare questi collegamenti con i servi installati sul velivolo e alle rispettive parti mobili. Questo per vedere immediatamente l'effetto ottenuto per ogni singola regolazione.

3 Accendete la radio premendo contemporaneamente i due pulsanti **Edit** per entrare nella schermata (**M.SEL**) . Premete il pulsante **Cursor Right** per spostarvi in una nuova memoria. La memoria che volete selezionare è evidenziata da una freccia lampeggiante sopra il numero . In questo caso scegliamo la memoria N°2.

4 Premete il pulsante **Up** fin quando appare sullo schermo la scritta lampeggiante **ACRO**. Se non è selezionato acro premete il pulsante **Left** o **Right Cursor** fin quando la scritta ACRO appare. *Dovete premere ora i pulsanti Data insieme per salvare il settaggio.* L'operazione è confermata da un doppio beep. Questa è la procedura per selezionare il tipo di modello **ACRO**, **HELI**, o **GLID**.

5 ATTENZIONE: la selezione di un diverso tipo di modello cancella tutti i settaggi della memoria corrente. **SIATE SICURI** di essere nella giusta memoria prima di selezionare un nuovo tipo di modello.

6 Premete il pulsante **Up** una volta sola. Entrate nel funzione NOME DEL MODELLO (notate in alto a sinistra la scritta "MODEL NAME").

7 Potete selezionare quattro lettere per identificare il vostro modello. Premete i pulsanti **Data +Increase** o **-Decrease** per cambiare la lettera. Fermatevi quando avete scelto la prima lettera.

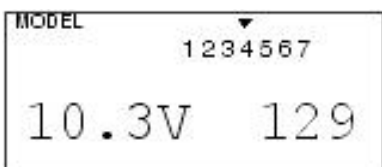
8 Premete il **Right Cursor** per passare alla seconda lettera e ripetete l'operazione per la scelta della lettera..

9 Ripetete ancora due volte l'operazione per le due ultime lettere mancanti. Se volete potete inserire una cifra compresa fra **0** e **199** dopo il nome per un'ulteriore identificazione. Può essere utile per ricordarsi la frequenza del modello.

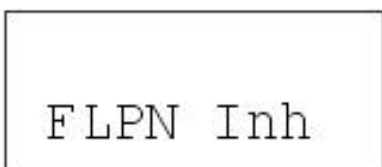
10 Premete **Up** due volte per entrare nella funzione cronometro (**TIME**). Se volete inserire un valore al cronometro usate i pulsanti **Data +Increase** o **-Decrease**.

11 Questo completa la parte iniziale del setup. Adesso procediamo per effettuare ulteriori regolazioni nel sistema **ACRO** . **Spegnete** la radio

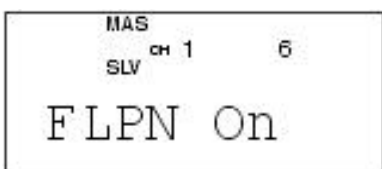
12 **Accendete** la radio. Il numero del modello e il voltaggio devono apparire sullo schermo. Il numero in basso a destra e il tempo di utilizzo della radio, valore che cambia in funzione del tempo di accensione della radio.



13 Premete contemporaneamente i due pulsanti **Edit** per entrare nel menu delle funzioni. La funzione escursione dei servi (**EPA**) dovrebbe apparire. Premete il pulsante **Down** per entrare nella funzione flaperoni (**FLPN**). Lo schermo dovrebbe dare l'indicazione (**INH**), cioè inibito.

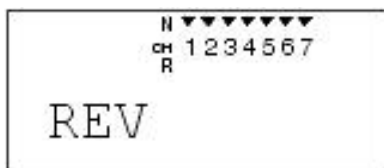


14 Attivate la funzione flaperoni premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)** fin quando la scritta "**On**" appare sullo schermo.

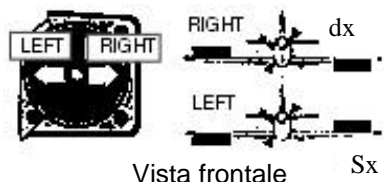


15 Siate sicuri di aver collegato l'alettone destro al **CH1** e l'alettone sinistro al**CH6** della ricevente.

16 Settiamo adesso la direzione del movimento dei due servi. Successivamente potremo anche inserire movimenti differenziati in alto e in basso. Controllate adesso che ognuno dei due servi si muova nel senso corretto. Se è il caso useremo la funzione reverse (**REV**) premendo il pulsante **Down**.

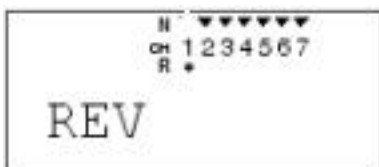


17 Cominciate con il servo di destra che è il canale 1. Il numero 1 dovrebbe lampeggiare. L'alettone dovrebbe alzarsi quando spostate lo stick degli alettoni verso destra, mentre l'alettone di sinistra deve abbassarsi. Viceversa nell'altro senso dello stick.

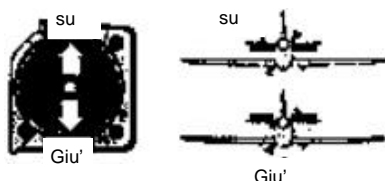


Siete in questa configurazione?

18. Se il senso di rotazione del servo 1 non è quello giusto cambiatelo premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Ogni pressione del pulsante cambierà il senso di rotazione **N** cioè normale o **R**, reverse. Potete controllare sullo schermo tale senso guardando su quale fila è posizionato il triangolino relativo al numero di canale. Per esempio, nella figura sottostante il CH1 è in posizione REVERSE.

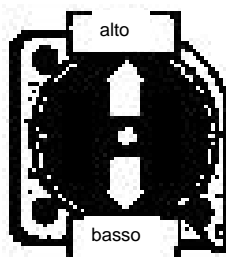


19 Possiamo settare adesso il senso di rotazione dell'elevatore CH2. Quando muovete lo stick dell'elevatore verso il basso, cioè cabrate il modello, l'elevatore si deve alzare. Controllate accuratamente il giusto senso di direzione!



20 Se l'elevatore ha senso opposto agite premendo il pulsante **Cursor Right** fino a fare lampeggiare il numero 2 poi attivate il senso opposto premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Il triangolino si sposterà. Muovete nuovamente lo stick del l'elevatore per verificare la correttezza del movimento.

21. Adesso imposteremo il senso di direzione dell'acceleratore CH3. Muovendo lo stick del gas verso il basso il carburatore deve chiudersi. Controllate l'esattezza del movimento.



Posizione alta :il carburatore è completamente aperto

Posizione bassa: il carburatore è in posizione di minimo (non chiuso completamente)

22 Se il senso di rotazione del servo dell'acceleratore è errato, premete il pulsante **Cursor Right** per fare lampeggiare il CH3, e poi agite sul pulsante **Active/Inhibit (Clear)** per cambiare senso al servo. Verificate sullo schermo il passaggio del triangolino e verificate con lo stick la correttezza del movimento.

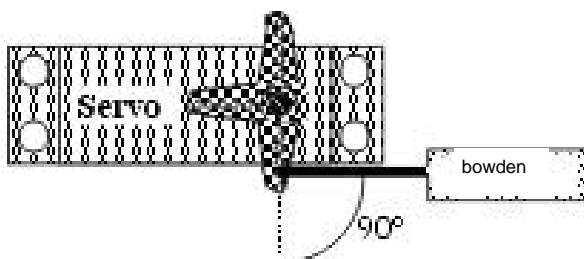
23. Passiamo al direzionale CH4. Posizionatevi dietro il velivolo e spostate lo stick del direzionale a destra, il direzionale deve spostarsi a destra. Controllate. Se la deriva dovesse muoversi nel senso opposto, premete il pulsante **Cursor Right**. Il numero 4 adesso lampeggia. Attivate il senso opposto di movimento premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**

Controllate sullo schermo lo spostamento del triangolino e controllate l'esattezza del movimento tramite lo stick di controllo. Se il vostro modello ha dei carrelli retrattili, controllate il giusto senso del servo per l'apertura e chiusura dei carrelli. Se utilizzate un secondo servo alare (alettone di sinistra) impostate adesso il giusto senso di rotazione di tale servo (altrimenti saltate questo accorgimento e andate al seguente punto). Il CH6 deve lampeggiare per impostare tale senso di rotazione del secondo servo alare. Controllate che l'alettoncino sinistro si abbassi quando muovete lo stick di controllo degli alettoni verso destra. Se non è il caso attivate il reverse per tale canale con la stessa procedura degli altri canali. Controllate che il triangolino abbia cambiato posizione in corrispondenza del n°6 e controllate anche muovendo lo stick di comando degli alettoni. Premete il pulsante **Up** o **Down** per entrare nella funzione **Flap Trim (FLPT)**, e impostate per il momento una percentuale di **(0)** utilizzando il pulsante **Data -Decrease**. Il pulsante rotativo dei flap (**VRI**) sarà momentaneamente non funzionante, in modo tale da impostare la posizione neutra degli alettoni senza avere disturbi dal potenziometro del trim dei flap. In un secondo tempo imposteremo questa funzione



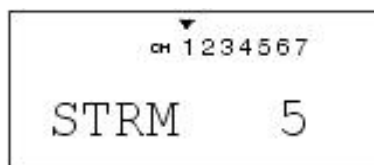
24. Prima di impostare il neutro dei servi, assicuratevi che tutti i trim siano al centro. Premete i due pulsanti **Edit** per entrare nel menu principale dove voltaggio e tempo sono visibili sullo schermo. Premete il pulsante UP fin quando la scritta TRIM appare. Potete ora controllare che tutti i vostri trim digitali siano effettivamente al centro

25. Una volta centrato i trim, svitate e centrate le squadrette dei servi del direzionale, profondità e degli alettoni (il carburatore lo faremo successivamente). Posizionate le squadrette a 90° rispetto al movimento che devono effettuare.



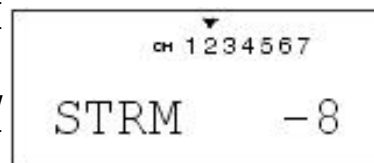
Regolate i tiranti che si agganciano sulle squadrette in modo tale che le parti mobili siano anch'esse il più possibile al centro (allineati con la parte fissa).

Settaggio dei Subtrims. Adesso imposteremo i subtrim in modo elettronico per l'esatta collocazione al neutro dei servi. Andate al menu principale premendo i pulsanti **Edit**, poi premete **Up** o **Down** fin quando appare la scritta **STRM** sullo schermo.



26. Settate il subtrim dell'alettone destro. Se il triangolino non è posizionato sopra il n°1 premete **Cursor Left** o **Right** fino a quando lo sia (vedi figura). Aggiustate la quantità di subtrim necessaria premendo **Data +Increase** o **-Decrease**. Fermatevi quando la parte mobile dell'alettoncino è perfettamente in asse con il resto dell'ala. Se non riuscite ad ottenere perfettamente il neutro agite in modo meccanico, cioè allungando o accorciando leggermente il leveraggio di congiunzione tra servo e alettoncino

27.Note 1: Non usate il subtrim al posto delle regolazioni meccaniche. Come spiegato precedentemente, avvicinatevi il più possibile in modo meccanico alla posizione neutra. Il subtrim vi permette di avere una posizione ottimale del servo e parte mobile perfettamente al centro



28.Note 2: potete ritornare velocemente al valore 0 dei subtrim premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Questo può essere utile quando per settare un subtrim lo avete spostato nel senso opposto.

29. Ripetete l'operazione con il l'elevatore (**CH2**). Prima regolate la lunghezza del bowden per avvicinarvi meccanicamente il più vicino possibile al neutro. Quindi usate il Subtrim per allineare perfettamente la parte mobile alla parte fissa dello stabilizzatore. Se il vostro modello è un tutt'ala, utilizzate un misuratore di incidenza alare (consigliamo il misuratore di incidenza laser #GPMR4020 della ditta Great Planes) per ottenere l'incidenza consigliata dal costruttore del kit.

30. Vi consigliamo di non impostare ora il subtrim dell'acceleratore CH3.. Utilizzeremo il trim per impostare il minimo del motore. Per spegnerlo invece abbiamo la funzione ENGINE CUT ..

31 Molti modellisti impostano il loro minimo di motore con il trim praticamente al centro, questo per permettere di variare leggermente l'apertura del carburatore al minimo in caso di giornate umide o con condizioni particolari..

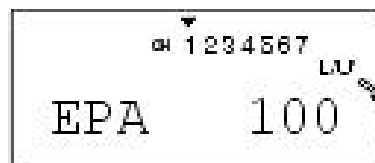
32 La radio *Eclipse 7* è dotata di una particolarità sul trim del l'acceleratore: funziona solo ai bassi regimi del motore e non effettua nessun spostamento con lo stick al massimo.

33 Ripetete la regolazione dei subtrim del direzionale (**CH4**), carrello (**CH5**), secondo servo alare (**CH6**), e **CH7** se utilizzato. Come prima, effettuate prima la regolazione meccanica del posizionamento squadretta, lunghezza asta o rinvio e poi procedete elettronicamente.

34 EPA (regolazione fine corsa) . Possiamo impostare adesso l'escursione del movimento per ogni servo. Questa funzione è utile per determinare l'ampiezza di movimento per ambedue le direzioni del servo . Serve per evitare movimenti esagerati che potrebbero oltrepassare la reale capacità di movimento delle parti mobili sforzando così il meccanismo dei servi , con conseguente rischio di rottura del medesimo o esagerato consumo del pacco batteria ricevente.

Un'altra utilità di questa funzione è il rispetto del piano costruttivo del velivolo per quanto concerne l'ampiezza di movimento delle parti mobili.

35. Entrate nella funzione **EPA** premendo uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente fino arrivare alla scritta **EPA**. In sequenza , setteremo l'escursione dell'alettone destro in entrambe le direzioni, l'elevatore in entrambe le direzioni, apertura e chiusura del carburatore, direzionale in entrambe le direzioni e alettone sinistro in entrambe le direzioni.

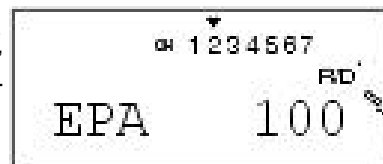


36. La schermata della funzione EPA è la seguente (vedi figura) L'indicatore di canale (triangolino) è sul canale 1 cioè l'alettone destro, il simbolo di percentuale lampeggia e potete cambiare la scritta L/U con R/D muovendo lo stick di controllo degli alettoni Potete così impostare l'ammontare di escursione di movimento per entrambe le direzioni.

37. Per impostare l'escursione dell'alettone destro procedete nel seguente modo: stick alettone tutto a destra ; sullo schermo appaiono le lettere R/D , ciò significa che state per cambiare l'escursione destra dell'alettone. Se il servo in tale posizione il servo sforza, udirete un ronzio nel servo, premete il pulsante **Decrease** fin quando il ronzio cesserà. Se il servo non emette nessun ronzio lasciate l'escursione al 100%. Se potete variare sulla squadretta il foro d'aggancio del leveraggio , sceglietene uno che consenta tutto il movimento del servo con l'EPA a 90-100%.

38 .Per impostare l'escursione opposta del servo dell'alettone di destra, portate lo stick di comando dalla parte opposta del paragrafo precedente, cioè a sinistra. Le lettere **"L/U"** compaiono sullo schermo come illustrato nella figura sopra. Come prima , controllate se il servo emette il ronzio e premete **Decrease Data** per annullare tale rumore. Se il servo non sforza lasciate al 100%. (Ricordatevi che state impostando unicamente il servo dell'alettone destro . L'alettone di sinistra lo imposterete con il CH6)

39. Premete il pulsante **Right Cursor** per spostare l'indicatore di canale (triangolino) sul CH2, cioè l'elevatore. Spostate lo stick di controllo del profondità verso il basso e mantenetelo; le lettere **"L/U"** appaiono sullo schermo. Procedete come prima se udite il ronzio di sforzo del servo premete **Decrease Data**. Se il servo non emette ronzii lasciate al 100%



40. Ripetete la stessa operazione con lo stick dell'elevatore verso l'alto.

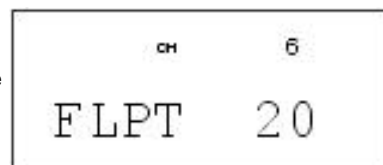
41. Per impostare il carburatore al minimo, aumentate prima del 25% il trim dell'acceleratore poi ritornate nella funzione **EPA** e premete il pulsante **Right Cursor** fin quando l'indicatore (triangolino) si trovi sul CH3. Posizionate lo stick del gas verso il basso facendo comparire sullo schermo le lettere **"L/U"**. Se il servo sforza allora agite con il pulsante **Decrease Data** fino a che il servo cessi di ronzare. Effettuate l'impostazione avvicinandovi molta alla completa chiusura del carburatore, ma lasciate sempre un po' di luce all'apertura del carburatore. Dopo potrete ancora aumentare o ridurre tale apertura..

42. Per impostare la massima apertura del carburatore, portate lo stick del gas verso l'alto facendo comparire sullo schermo le lettere **"R/D"**. Impostate alla solita maniera la percentuale a seconda del ronzio o meno del servo premendo **Decrease Data** . Assicuratevi che il carburatore sia completamente aperto in tale posizione. Se non è così agite aumentando il braccio di leva del leveraggio che apre il carburatore.

43 .Per impostare la deriva andate sul CH4 premendo il pulsante **Right Cursor**. Spostate lo stick del direzionale verso destra facendo così comparire le lettere **"R/D"** sullo schermo . Premete **Data Decrease** per impostare l'esatta ampiezza del movimento del servo. Adesso effettuate la medesima regolazione spostando lo stick a sinistra.

44. Allo stesso modo procedete per il carrello CH 5 e il secondo alettone CH 6 se lo avete installato.

45 .Se volete avere l'operatività dei FLAPS con il potenziometro del **CH6** , ritornate alla funzione **FLPT** e impostate un numero maggiore di zero. Impostate tale numero a secondo della quantità di flap che volete quando agite sul canale 6 (potenziometro).

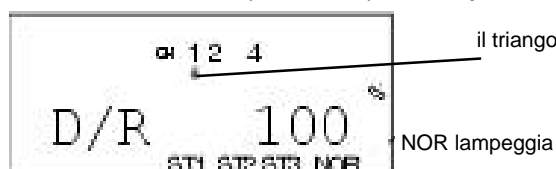


46. Se desiderate avere una funzionalità degli alettoni differenziata, la potete ottenere solo se avete due servi alari (flaperoni). Per prima cosa riducete la corsa verso il basso del CH1. Premete il tasto **Right-Cursor** fino a che i 2 piccoli triangoli sono sopra e sotto al cursore 1. Mettete lo stick dell'alettone a sinistra e premete il tasto **Decrease-Data** per ridurre il numero. 50-75% è un buon punto di partenza. Attenzione osservate che si stia riducendo la corsa verso il basso dell'alettone dx.

47. Ridurremo ora la corsa verso il basso dell'alettone sx. Premete il tasto **Right Cursor** fino a quando il piccolo triangolo si muove sotto il numero 6 (essendo il secondo alettone il traingolo superiore deve rimanere sopra al numero 1). Questa volta mettete lo stick dell'alettone tutto a dx e premete il tasto **Decrease Data** fino a che il numero è lo stesso che avete scelto per l'altro lato.

48. **Impostazione dei riduttori di corsa per alettoni.** Potete usare l' interruttore per ridurre l'escursione dei movimenti degli alettoni e del profondità durante il volo (D/R) . Sono tipicamente usati per ridurre la sensibilità del modello in volo.

49. Andate nella funzione **D/R** premendo il pulsante **Up Down Edit** fino a fare apparire **D/R** sullo schermo



il triangolino in basso indica il settaggio della parte bassa della corsa

NOR lampeggia

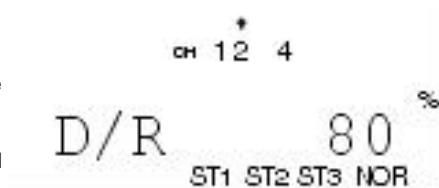
50. Il D/R degli alettoni riduce automaticamente i due alettoni se avete la configurazione dei flaperoni. Per impostare il D/R premete il pulsante **Right Cursor** per evidenziare il n° 1 con il triangolino. Se provate a spostare l'interruttore del D/R degli alettoni noterete che tale triangolino si sposterà o in alto o in basso per permettervi di capire in quale posizione dell'interruttore vi trovate. Potete così impostare due D/R per gli alettoni a seconda della posizione dell'interruttore.

51. Per impostare il valore di tale D/R basta premere i pulsanti **Data +Increase** or **-Decrease**. Potete aumentare o ridurre il valore. Attenzione se aumentate il valore poiché potete rischiare di eccedere il reale movimento meccanico delle parti mobili. Rischiare così di sforzare il servo e di consumare eccessiva corrente dalla batteria della ricevente. Premete **Clear** se volete ritornare al valore iniziale di 100%. Consigliamo di cominciare con una riduzione del 75%.

52 ATTENZIONE! Se impostate i valori del D/R a 0 non avete nessun tipo di movimento.

53. Notate che l'indicatore NOR lampeggia. Questo significa che siete nella modalità normale e se attivate altre condizioni di volo, potete impostare il D/R anche per tali condizioni di volo..

54. **Impostazione del D/R dell'elevatore:** premete **Right Cursor** per spostare il triangolino sul CH 2. Impostate il D/R dell'elevatore allo stesso modo di quello degli alettoni.



Il triangolino superiore indica il settaggio della parte superiore della corsa

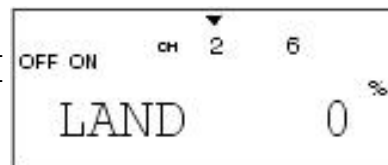
55. **Impostazione D/R del direzionale:** premete **Right Cursor** per spostare il triangolino sul CH 4. Impostate il D/R del direzionale come per gli alettoni o per l'elevatore.

56. **Fate attenzione: potete avere valori diversi di D/R in ogni configurazione delle varie condizioni di volo.** Quando attivate la funzione CONDIZIONI DI VOLO, potete impostare i D/R per ogni condizione specifica. Siate sicuri di impostarli tutti..

57. **Impostazione atterraggio.** Potete avere un effetto frenante aerodinamico abbassando contemporaneamente i due flaperoni e alzando leggermente l'elevatore per mantenere il velivolo in linea (trimmato). Questa configurazione permette atterraggi più lenti e utili quando il terreno a disposizione è di dimensioni ridotte. *Questa funzione non è proporzionale, cioè è accesa o spenta, non può essere quantificata da un potenziometro, ma deve essere impostata facendo più prove di atterraggio per determinare l'esatto valore di miscelazione.*

58. Nella configurazione d'atterraggio è probabile che perdetevi un po' l'efficienza degli alettoni. Provate in volo ad alta quota tale configurazione prima di effettuarla realmente sulla pista di atterraggio.

59. Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** fino a fare apparire la scritta **LAND** SULLO schermo. L'attivazione di tale funzione dipende dalla posizione dell'interruttore di comando di tale funzione. Quando l'interruttore è in avanti la scritta on compare sullo schermo.



ON o OFF dipende dal settaggio del Fit Mode

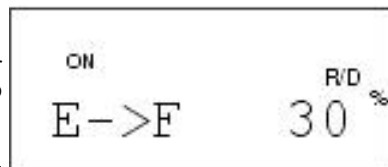
60. Il triangolino deve essere sopra il CH 2. Premete ora **Data +Increase** per variare la percentuale dell'elevatore. Partite con un valore iniziale di -7/-10%. Non esagerate con questo valore.

61. Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sopra il CH6 per settare i flap. I valori possono essere molto diversi a secondo del tipo di modello, ma consigliamo di cominciare con un valore di 50-55%.

62. **Miscelazione E->F:** Potete accoppiare l'elevatore ai flap per angolare maggiormente le virate. Andate nella funzione **E->F**, e attivate la premendo il pulsante **Clear**. Premete **Right Cursor** per ottenere il lampeggio del simbolo di percentuale (%). Impostate tale valore premendo il pulsante **Data +Increase**. Iniziate con un valore del 10-20 % e aumentatelo fin quando gli angoli delle vostre virate diventino abbastanza "quadrati". Se i flap non si abbassano quando tirate su l'elevatore, invertite il segno davanti al valore di percentuale (cambiate il + in - e viceversa). La scritta on o off appare sullo schermo a secondo della posizione dell'interruttore di tale miscelazione.

63. Siate sicuri di impostare una percentuale di missaggio per ambe le parti del movimento dell'elevatore.

64. potete usare 5 **Miscelazioni programmabili libere:** programmi liberi (PMX1-PMX5) per compensare comportamenti anomali durante determinate figure acrobatiche (per esempio la tendenza a virare in un senso o l'altro nel volo a coltello detto rolling o tucking).



On Off dipende dal settaggio del Fit Mode

65. Per il tucking durante il volo a coltello (il modello tende a virare per effetto picchiante dell'elevatore) avrete bisogno di un po' di elevatore a cabrare mentre usate il direzionale per sostenere il modello in coltello. Perciò opteremo per il canale **master** il direzionale, mentre per quello **slave** l'elevatore.

66. Per programmare questa miscelazione bisogna andare nella schermata **PMX1**. Premete uno dei pulsanti **Edit Up/Down** fino a fare comparire la scritta **PMX1** sullo schermo. Premete in seguito **Active/Inhibit (Clear)** per attivare tale miscelazione (un ON o OFF lampeggiante appare sullo schermo a secondo della posizione dell'interruttore del CH7 che attiva o meno il PMX 1).

67. Premete **Cursor** una volta per selezionare il canale master (**MAS** lampeggia), poi premete **Data +Increase** fin quando il triangolino si trovi sopra il CH4 (direzionale). Premete adesso **Cursor Right** una volta per selezionare il canale slave (**SLV** lampeggia), poi premete **Data +Increase** fino che il triangolino si trovi sotto il **CH2** (elevatore nella posizione di schiavo).

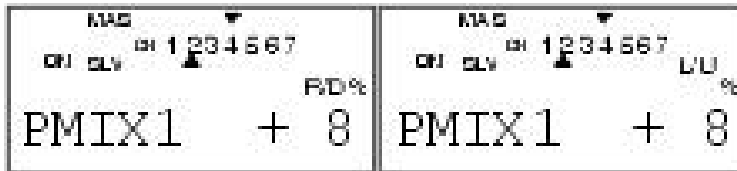
68. Adesso definite l'ammontare della percentuale di missaggio. Notate che la percentuale d'inizio è di 100% che è decisamente troppo.

68. Muovete lo stick del direzionale da una parte e premete il pulsante **Clear**, annullando così la percentuale. Muovete lo stick dall'altra parte e effettuate la medesima operazione..

69. Se il modello da segni di "tucks", cioè tende a virare nel volo a coltello, avete bisogno nel volo a coltello di impostare l'elevatore a cabrare in ambe due i sensi del direzionale. Muovete il direzionale a destra e premete **Data +Increase** finché notate la correttezza del movimento dell'elevatore: Se il movimento è sbagliato, cioè nel senso opposto premete **Data -Decrease** finché il segno positivo cambi in senso negativo: Ripetete l'operazione con lo stick del direzionale dall'altra parte. Avrete completato la vostra miscelazione con un segno positivo da una parte e negativo dall'altra parte. Cominciate con un valore di percentuale di circa **5-10%** in ambe le parti. Provate sul campo di volo l'esatto valore di missaggio.

70. Siate sicuri di avere capito l'utilizzo dell'interruttore del **CH. 7** che serve per attivare o inibire il **PMX1**, poiché dovrete attivare tale miscelazione unicamente durante il volo a coltello.

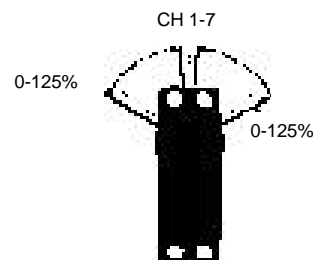
Potete definire un'altra miscelazione per inserire gli alettoni con il direzionale per correggere ulteriori movimenti non desiderati di tale volo. In questo caso avreste lo stesso segno di percentuale in ambo i lati.



Descrizione delle funzioni per aereo

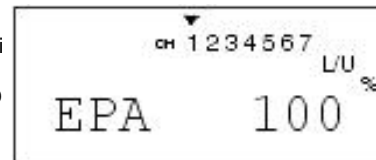
EPA — End Point Adjust

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

1 Entrate nella funzione dell'EPA premendo contemporaneamente i due pulsanti **Edit Up Down**. Dovreste entrare direttamente nella schermata **EPA**; se non avviene premete uno dei due pulsanti **Edit Up Down** fino a che appare la scritta **EPA**. L'indicatore di canale è sopra il numero **1**, cioè gli alettoni, il simbolo di percentuale lampeggia, e noterete che potete cambiare l'indicatore **L/U** in **R/D** muovendo lo stick di controllo degli alettoni. Nei prossimi passaggi vedrete come variare l'escursione per ambedue i versi per ogni stick o potenziometro o interruttore.



2. Per settare l'escursione del servo dalla parte destra, muovete lo stick di comando nella medesima direzione e mantenetelo. Le lettere **"R/D"** appariranno sullo schermo. Se in questa posizione il servo emette un ronzio o sforza in qualche maniera, riducete tale escursione premendo **Data -Decrease** fin quando il rumore cessa. Se il servo invece è libero e non emette nessun tipo di suono lasciatelo al 100%. Più tardi potrete impostare i riduttori di corsa se il modello si presentasse troppo sensibile ai comandi in volo.

4 Per impostare l'escursione degli altri servi premete il pulsante **Cursor Right** per spostare il triangolino sopra un altro numero di canale e impostate i vostri valori in entrambe le direzioni come spiegato per gli alettoni. Il valore di percentuale che potete impostare per ogni direzione di movimento è compreso tra 0 - 125 %. Se volete rapidamente ritornare al valore di base preimpostato dalla casa di 100% premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**.

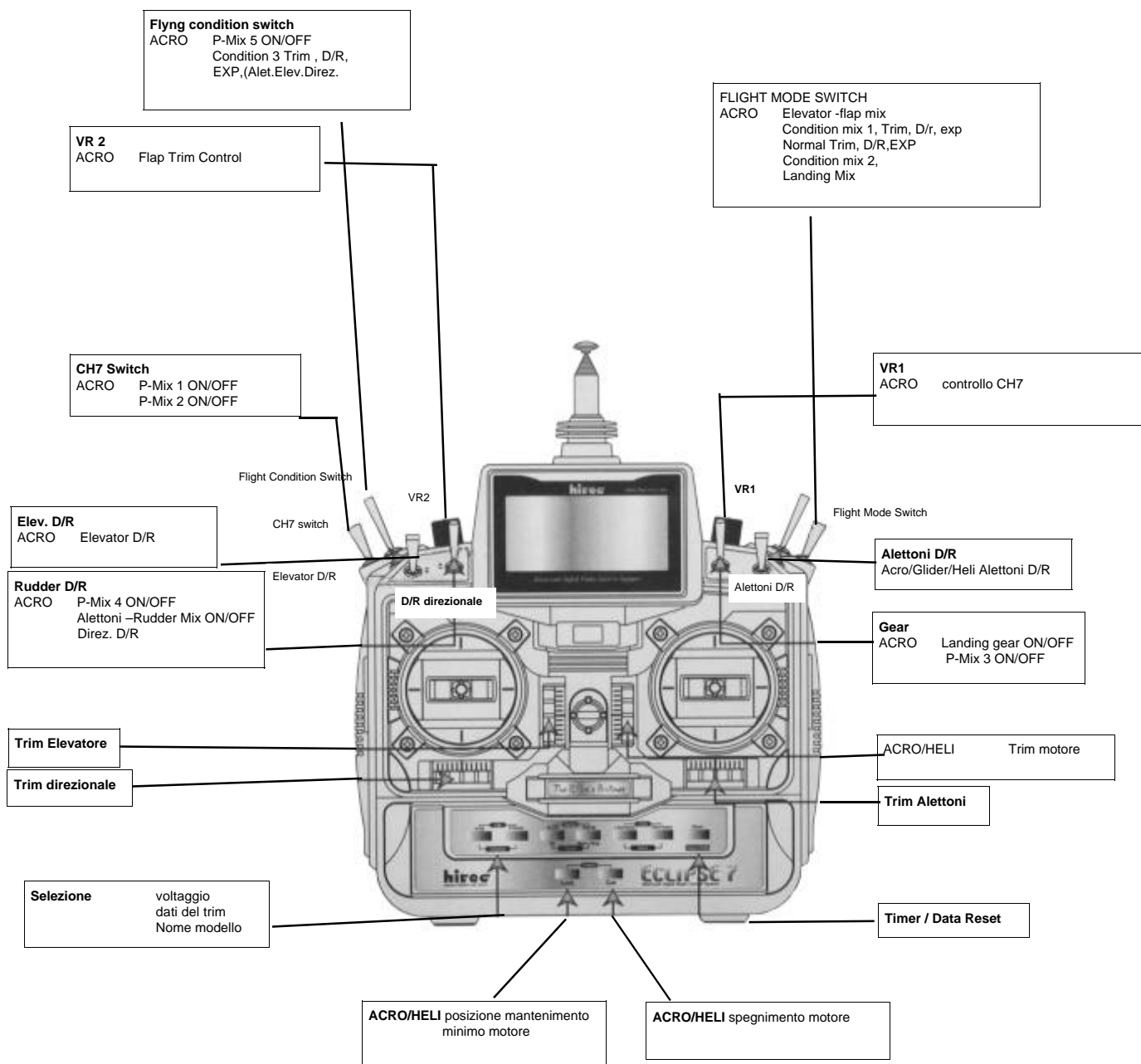
5. Ritornate alla schermata normale premendo i due pulsanti **Edit Up Down** simultaneamente.

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.

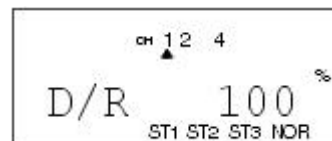
ECLIPSE: FUNZIONI E ASSEGNAZIONE COMAN- DI IN MODE I IN CONFIGURAZIONE AEREO



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

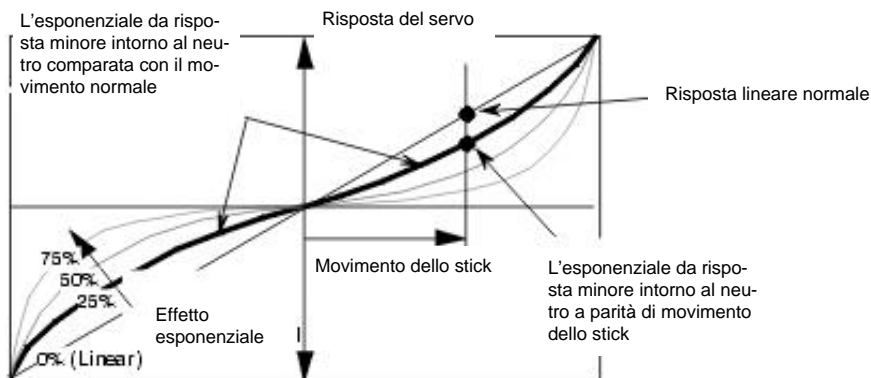
1. Andate alla schermata **D/R** con i pulsanti **Edit Up Down**
2. Il canale attivo è indicato dal solito triangolino sopra o sotto il numero del canale . la sua posizione dipende dalla posizione dell'interruttore. Nella figura sottostante , l'interruttore D/R degli alettoni è posizionato verso il basso e il suo valore è di 100 %.



3. Usate **Data +Increase** o **-Decrease** per quantificare il valore per ogni posizione dell'interruttore (triangolino in alto o in basso). Se volete ritornare ai valori di default del 100% premete semplicemente il pulsante. **Active/Inhibit (Clear)**.
4. Premete **Cursor Right** per spostarvi ad un altro canale al quale volete impostate il D/R..
5. Ripetete le operazioni sopra descritte per i canali restanti.
6. Ritornate alla schermata iniziale premendo simultaneamente **Edit Up Down**.

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 qui 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 Premete contemporaneamente i pulsanti **Edit Up Down** per entrare nel menu di programmazione. Premete **Edit Up Down** per fare comparire **EXP** sullo schermo.
- 2 Per impostare l'esponenziale al canale 1, spostate il triangolino sopra o sotto il numero 1 (dipende dalla posizione dell'interruttore) premendo **Cursor Right** or **Left** ripetutamente. Selezionate lo switch in alto o in basso che corrisponde alla posizione del triangolino in alto o in basso. Potete così impostare due valori di EXP per ogni posizione dello switch. Premendo **Data +Increase** or **Decrease** potete impostare il valore di percentuale di esponenziale. Potete impostare un valore tra 100% e -100%. Se volete ritornare al valore di default di 0% premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Dovreste avere capito che non avete nessun effetto visivo fin quando non azionate lo stick di comando del canale impostato.. Per avere una conferma dell'impostazione dell'esponenziale, mantenete lo stick a metà strada a destra o sinistra e commutate l'interruttore dell'EXP. Osserverete la differenza di movimento del servo alla medesima posizione dello stick.
- 3 I valori di esponenziale dipendono dalla sensibilità del modello e del pilota. Si consiglia di cominciare con valori di -10% fino a -30%. Provate in volo e adattate tale valori alle vostre esigenze. Non siete obbligati ad inserirli per forza, se non vi convengono non impostateli nemmeno. Ripetete questa procedura per i canali restanti
- 4 Ritornate alla schermata iniziale premendo contemporaneamente i pulsanti **Edit Up/Down**.



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 "sordo" 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 al 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.**

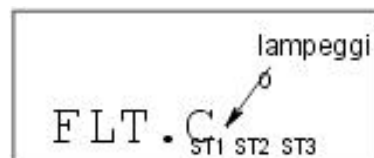
La radio *Eclipse 7* dispone di tre condizioni di volo in aggiunta al normale (**NOR**), nominati **ST1**, **ST2**, e **ST3** (questi termini appariranno sullo schermo al momento della loro attivazione). Questa funzione è inusuale in sistemi radio della classe della Eclipse 7; sono invece d'obbligo in 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 sojno attive) è la seguente: **ST3 > (ST1, ST2) > NOR**. In parole, quando **ST3** 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	ST3	ST3 copre tutto
avanti	indietro	ST2	ST2 attiva se ST3 off. LAND pure attivo
indietro	indietro	ST1	ST1 attiva se ST3 off (E >F on)
mezzo	indietro	NOR	Condizione di default

Scelta delle condizioni di volo

1. Andata alla schermata **FLT.C** con i pulsanti **Edit Up Down**. Il display indicherà "Inh" (inibito) e, a secondo della posizione dei due interruttori di controllo, una delle condizioni di volo lampeggia (**ST1**, **ST2**, or **ST3**).



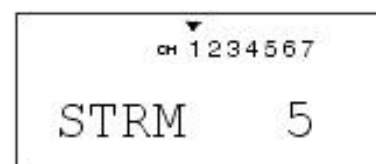
2. Selezionate la condizione di volo che volete impostare posizionando gli interruttori di controllo come da schema. Il lampeggio passa a tale condizione di volo.
3. Attivate tale cond. Di volo premendo **Active/Inhibit (Clear)**. Il simbolo "Inh" cambierà in "On". Notate che non potete attivare **ST1** o **ST2** se l'interruttore **Flt. Cond** è posizionato in **avanti**, anche se **ST3** è inibito.
4. Ripetete questa operazione per attivare ogni condizione di volo necessaria. Potete attivare sino a tre condizioni oltre quella normale. Nello schermo potete capire che siete nella modalità **NOR** quando appare "Inh" e **ST1**, **ST2**, e **ST3** non lampeggiano.
5. Controllate nuovamente l'operatività degli interruttori e se attivano la giusta condizione di volo.
6. Adesso per ogni condizione di volo potete settare diversi valori dei trim, D/R e EXP. I trim sono impostati dalle leve dei trim sulla radio., mentre per D/R e EXP utilizzerete **Edit Up Down** per entrare in dette funzioni.
7. Nella funzione **D/R** siate sicuri d'inserire i valori nella cond. di volo prescelta. Lo potete controllare guardando sullo schermo la condizione che lampeggia. Notate che potete inserire solo un valore del D/R per ogni cond. di volo poiché l'interruttore del D/R non effettua nessuna commutazione.
8. Premete nuovamente **Edit Up Down** per entrare nella funzione EXP. Stessi accorgimenti del punto 7. Potete impostare solo un valore per ogni condizione di volo poiché l'interruttore D/R non effettua nessuna commutazione.
9. Ritornate nella schermata di partenza premendo contemporaneamente **Edit Up Down**. Se andata nella funzione TRIM con i pulsanti **Edit Up Down**, gli indicatori delle condizione di volo saranno visibili in basso a destra nello schermo per segnalarvi quella attiva. Potete cambiare i trim per ogni cond. di volo e saranno memorizzati separatamente.

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

1. Premete i pulsanti **Edit Up Down** per richiamare la schermata **STRM** .
2. Premete il pulsante **Cursor Right** o **Left** per spostare il triangolino sopra il canale desiderato (la figura mostra il subtrim sul **CH1**).
3. Aggiustate il neutro premendo **Data +Increase** o **-Decrease** . Potete settare valori da -100 a +100%. Se volete ritornare al valore di default di 0% premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)** .
4. Ripetete le operazioni sopra descritte per tutti i canali che usate sul vostro modello.
5. Ritornate alla schermata normale premendo simultaneamente **Edit Up Down**.

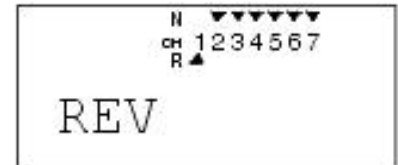


REV — invertitore di corsa dei servi

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 flaperoni, , siate certi di aver impostato nella funzione REV il giusto senso di rotazione dei servi.

Come invertire il senso di rotazione dei servi

1. Andate alla schermata **REV** premendo i pulsanti **Edit Up Down** .
2. Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per selezionare il canale che dovete invertire. Il numero del canale scelto lampeggerà.
3. Scegliete tra normale (**N**) reverse (**R**) premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)** Il triangolino vi conferma il senso di rotazione del servo posizionandosi sopra o sotto il numero del canale.
4. Ripetete l'operazione per i canali che volete invertire .
5. Ritornate alla schermata di base premendo contemporaneamente **Edit Up Down** .

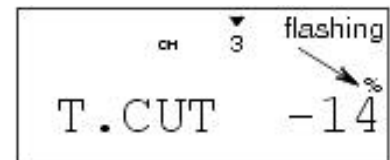


T.CUT — spegnimento motore (throttle cut)

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

1. Andate alla schermata **T.CUT** premendo **Edit Up Down** .
2. Posizionate lo stick del motore al minimo (stick completamente verso la base della radio). Premete **Data -Decrease** per selezionare la quantità di spostamento che deve effettuare il servo per chiudere completamente il venturi del carburatore. State attenti a non esagerare questo spostamento che potrebbe mettere sotto sforzo il servo. Il servo deve effettuare uno spostamento quando premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Potete selezionare fino ad un massimo di 72%.
3. Ritornate alla schermata di partenza premendo contemporaneamente **Edit Up Down** .



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 Richiamate sullo schermo LCD la pagina delle miscele libere premendo uno dei pulsanti **Edit Up Down** fino alla comparsa della pagina **PMX**. Il settaggio di default a questa funzione inibita. Per attivarla, premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Il simbolo **INH** sparisce e compare sullo schermo la configurazione sottostante con la percentuale al 100%, indicatori del servo master e slave e un **ON** o **OFF** lampeggiante a secondo della posizione dell'interruttore di attivazione delle miscele libere.



2 Adesso scegliete il canale **Master**, cioè il canale che causa la miscelazione ad un altro canale. Premete il **Cursore Destro** di modo che l'indicatore **MAS** lampeggi, premete quindi **Data +Increase or -Decrease** per spostare la freccia superiore sul canale prescelto come master.



3 Inserite quindi il canale **Slave**, cioè quello che dipenderà dal canale master. Premete il **Cursore destro** di modo che l'indicatore **SLV** lampeggi, quindi premete **Data +Increase or -Decrease** per spostare la freccia inferiore sotto il canale prescelto come slave. Adesso inserite la percentuale di mix che influisce sul movimento del canale slave rispetto al master. Premete **Cursor Right** di modo che il simbolo (%) sulla destra del numero lampeggi.

Notate che potete impostare la percentuale di mix per ogni lato del canale master muovendo in un senso o nell'altro lo stick o interruttore di controllo del canale master. Il movimento del canale master sarà visualizzato sullo schermo LCD con l'indicatore **R/D** (= Right/Down) or **L/U** (= Left/Up).

Mantenete lo stick o l'interruttore di controllo del canale master in una direzione e premete **Data+Increase or-Decrease** per variare la quantità di percentuale. Verificate che il movimento del canale slave sia corretto quando azionate il canale master. Se non ottenete nessun movimento del canale slave, verificate che la miscelazione sia attivata sullo schermo con il simbolo **on** tramite gli interruttori di miscelazione (sia interruttore **Ch. 7**, che l'interruttore **Rudd D/R**). Modificate la percentuale se il movimento non è corretto. Se volete inserire la percentuale a zero, premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**

6 Muovete lo stick o interruttore di controllo del canale master nella direzione opposta e ripetete l'operazione sopra descritta utilizzando sempre **Data +Increase or -Decrease** per variare la percentuale di mix desiderata nel senso opposto. **[Esempio del volo a coltello]**: inserite una miscelazione libera con **Master = 4** (direzionale), e **Slave = 2** (elevator). Volete un movimento a cabrare dell'elevatore in ambedue le direzioni del direzionale a massima escursione. Inserite quindi **mix positiva** da un lato dello stick del direzionale e **mix negativa** dall'altro lato dello stick del direzionale. Normalmente solo 5-10% sono necessari per compensare il volo non rettilineo.

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

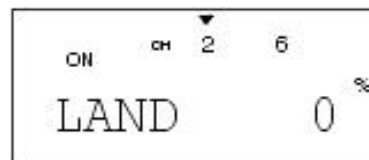
LAND — atterraggio

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.

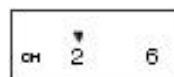
Se il vostro modello ha un solo servo al canale CH6, i flap sono perfetti. Se avete i flaperoni impostati dovrete compensare con l'elevatore verso l'alto per evitare eventuali stalli. In atterraggio. I valori definitivi li otterrete provando vari atterraggi con valori diversi.

Come impostare la funzione LAND

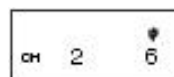
1 Premete **Edit Up Down** per entrare nella schermata **LAND**. A seconda della posizione dell'interruttore d'attivazione sullo schermo appare la scritta **OFF** o **ON** lampeggiante. L'interruttore **Flt. Mode** accende la funzione **LAND** quando è tutto in avanti.



2 Impostate prima di tutto l'elevatore. Il triangolino si trova sopra il **CH 2** (canale dell'elevatore). Potete impostare il valore dello spostamento premendo **Data +Increase e -Decrease**. Potete impostare valori da -100 a 100%, ma un valore iniziale di partenza del 10% o meno è più che sufficiente. Premete **Active/Inhibit (Clear)** se volete ritornare al valore di 0 %



3 Premete il pulsante **Cursor Right** per spostarvi sul canale dei flap **CH6**. Il triangolino si sposterà sul numero 6. Potete impostare il valore di percentuale premendo **Data +Increase e -Decrease**. I valori possono andare da -100% a 100% (controllate che non ci siano impedimenti funzionali con grossi spostamenti dei flaperoni) Potete ritornare al valore di default dello 0 % premendo **Active/Inhibit (Clear)**.



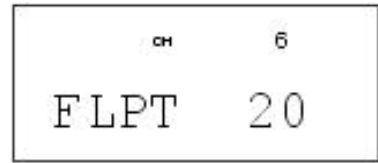
Attenzione: potete avere una perdita di efficacia degli alettoni a bassa velocità. Provate prima ad alta quota per capire l'effetto di tale funzione.

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 Usate i pulsanti **Edit Up Down** per entrare nella schermata **FLPT**.



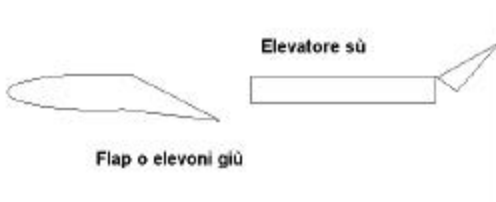
2 Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per impostare la quantità di movimento voluta. Un valore del 30 % produce un movimento abbastanza ragionevole in molti modelli. Un valore del

100% produce un movimento eccessivo e non è consigliato se non in particolari modelli. Se

volete ritornare al valore di default del 30 % premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. Se impostate un valore dello 0 % inibite completamente il potenziometro dei flap ma conservate sempre la funzionalità dei flap in altre miscelezioni come **E->F** (elevatore- flap) e la funzione atterraggio **Land**.

E->F — MISCELAZIONE ELEVATORE - FLAP

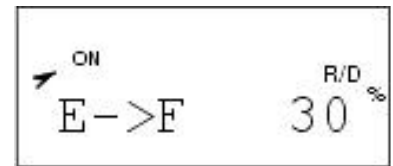
Questa funzione permette di miscelare i flap all'elevatore: quando azionate lo stick dell'elevatore, i flap si muovono anch'essi per la percentuale che avete impostato in questa funzione. Questa funzione serve per ottenere curve tipo pylon o molto squadrate per determinate figure acrobatiche (looping 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 Premete **Up Down Edit** per fare apparire **E->F** sullo schermo. La funzione è inibita. Attivatela premendo il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**. La scritta **INH** sparisce e avete una schermata con un valore di percentuale da impostare. E un **ON** o **OFF** lampeggiante a secondo della posizione dell'interruttore **Flt. Mode** (tutto indietro = **ON**).

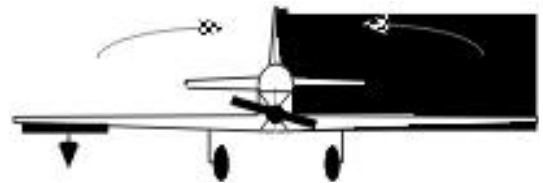


ON o OFF dipende dal setting del **Flt. Mode**

2 Premete **Cursor Right** per avere il simbolo percentuale (%) lampeggiante e inserite il suo valore premendo **Data +Increase** e **-Decrease**. Controllate la direzione dei flap quando azionate lo stick dell'elevatore: con l'elevatore in alto, i flap si spostano verso il basso e con l'elevatore in basso, i flap vanno verso l'alto. In altre parole, i flap si muovono in modo opposto all'elevatore. Se ciò non fosse, utilizzate **Data +Increase** e **-Decrease** per cambiare il segno davanti al valore di percentuale. Sarebbe opportuno partire con un valore piccolo (20%) e lentamente incrementarlo durante le prove di volo. Ricordatevi che l'interruttore **Flt. Mode** attiva o meno questa funzione (tutto indietro = **ON**).

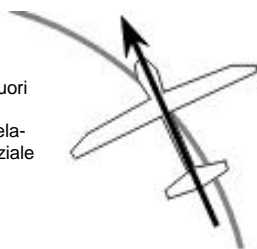
A->R — miscelazione alettoni - direzionale

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 miscelazione e/o il differenziale



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

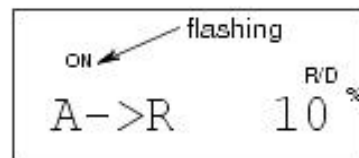


Il naso punta all'interno del cerchio: Diminuite la miscelazione e/o il differenziale



Come impostare la miscelazione A->R

1 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** per fare comparire la schermata **A->R**. Per attivare la funzione premete **Active/Inhibit (Clear) key**, in questo modo il simbolo "INH" scompare e l'indicatore **ON** o **OFF** lampeggia a secondo della posizione dell'interruttore di attivazione (**Rudder D/R**).



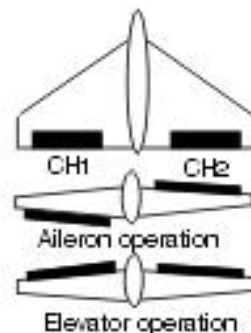
2 Premete **Cursor Right** una volta e il simbolo di percentuale lampeggia (%). Muovete con lo stick l'alettone a destra a impostate la quantità di direzionale ((R/D) che volete premendo i pulsanti **Data +Increase or -Decrease**. Potete impostare valori compresi tra 0 e 100% (partite con un valore di 10-20%). Per ritornare al valore di default iniziale, premete **Active/Inhibit (Clear)**.

3 Spostate lo stick dell'alettone a sinistra e impostate allo stesso modo **L/U**. Per ritornare al valore di default premete **Active/Inhibit (Clear)**.

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".



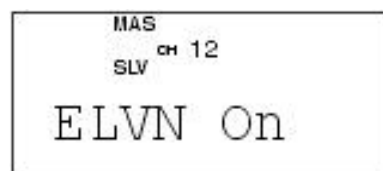
Come impostare gli elevoni

1 L'elevone destro va inserito nel **CH1**, e l'elevone sinistro nel **CH2**.

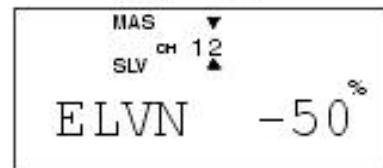
2 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente per entrare nella schermata **ELVN**.

3 Attivate la funzione premendo **Active/Inhibit (Clear)**. Il simbolo "INH" diventa "On."

4 Premete **Cursor Right** una volta, per entrare nell'impostazione del valore dell'elevatore. Il triangolino appare sopra il numero **2**. Ciò significa che l'elevatore è il master. Il simbolo percentuale lampeggia. Il triangolino sotto il numero **2** indica che l'elevone sinistro è stato impostato.

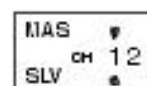


5 Muovete lo stick dell'elevatore completamente verso il basso: i due elevoni devono alzarsi come elevatori. Se il secondo elevone CH2 si muove in senso opposto, cambiate il suo senso di direzione premendo **Active/Inhibit (Clear)** per arrivare a 0% rapidamente, poi premete **Data -Decrease** fino ad arrivare al valore di **-50%**.

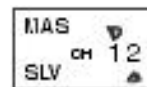


6 Se l'elevone di destra (CH1) si muove in senso opposto, cambiate il suo senso di rotazione premendo **Cursor Right** (il triangolino si sposta sotto il numero **1**), quindi premete **Data -Decrease** fino ad ottenere il valore di **-50%**. Altrimenti continuate.

7 Adesso impostiamo la quantità di movimento come alettone per l'elevone destro(CH1). Premete **Cursor Right** una volta. I triangolini si spostano sopra e sotto il numero **1** e potete impostare l'escursione premendo **Data +Increase e -Decrease**. Un valore di 50% è un buon punto di partenza. Cambiate il segno se avete bisogno di invertire il senso di rotazione

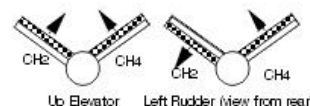


8 Adesso impostate l'elevone sinistro come alettone (**CH2**). Premete **Cursor Right** una volta. Adesso il triangolino si trova sotto in numero **2**, e potete impostare il valore dell'elevone sinistro premendo **Data +Increase e -Decrease**. Un valore del 50% è una buona partenza. Cambiate il segno se il senso è quello opposto.



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 Il pianetto destro della coda a "V" va inserito nel **CH2**, e il pianetto sinistro nel **CH4**.

2 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente fino a fare apparire la funzione **VTAL** sullo schermo L'indicatore **INH** appare.

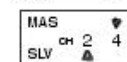
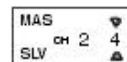
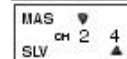
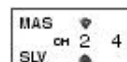
3 Premete **Active/Inhibit (Clear)** per attivare la funzione. Il display indica **On**.



4 Premete il **Cursor Right** una volta per entrare nell'impostazione dell'elevatore. Il triangolino appare sopra il numero **2**, (significa che l'elevatore è il canale master), e anche sotto il numero **2** (significa che il canale slave è il pianetto di destra). Il simbolo percentuale (%) lampeggia. Muovete lo stick dell'elevatore tutto indietro: i due pianetti devono spostarsi verso l'alto. Se il pianetto destro (**CH2**) si sposta verso il basso, cambiate il suo senso di rotazione premendo prima **Active/Inhibit (Clear)** per annullare il valore, e poi, **Data -Decrease** fino a raggiungere il valore di 50%.



5 Se il pianetto di sinistra (CH4) si sposta verso il basso con lo stick dell'elevatore verso il basso, cambiate il suo senso di rotazione premendo il pulsante **Cursor Right** (il triangolino sotto il CH2 si sposta sotto il CH4), poi premete **Active/Inhibit (Clear)** per annullare il valore a 0% ed infine premete **Data -Decrease** per raggiungere il valore di -50%. Altrimenti proseguite.



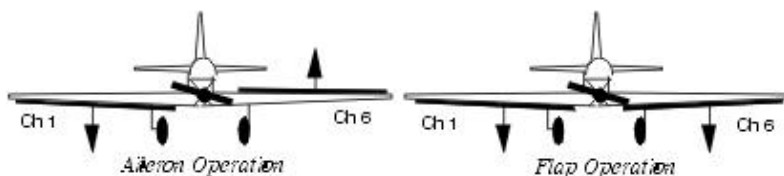
6 Adesso inserite la quantità di movimento per il pianetto sinistro nella funzione di direzionale.(**CH4**). Premete una volta **Cursor Right**. I triangolini sono sopra e sotto il CH4. Premete **Data +Increase** e **-Decrease** per impostare un valore di partenza del 50%. Premete **Active/Inhibit (Clear)** se volete resettare al valore di 0 %.

7 Adesso impostiamo la quantità di movimento per il pianetto destro nella funzione di direzionale (**CH2**). Premete una volta **Cursor Right**. Il triangolino si sposta sotto il numero **2**. Premete **Data +Increase** e **-Decrease** per impostare un valore iniziale del 50%. Premete **Active/Inhibit (Clear)** se volete resettare al valore di default di 0%.

8 Ricordatevi di controllare che i movimenti non siano eccessivi quando azionate gli stick del direzionale e elevatore contemporaneamente. I servi potrebbero sforzare.

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).



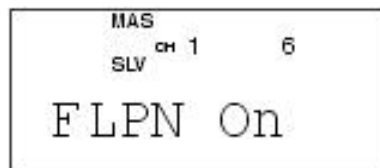
Potete combinare la funzione flaperoni con la funzione atterraggio (**LAND**), per ottenere angoli di discesa per l'atterraggio elevati senza incrementare la velocità, cosa molto utile quando avete campi di volo ridotti. Notate che non potete avere attivi i flaperoni se avete gli elevatori e viceversa..

Come impostare la funzione Flaperoni

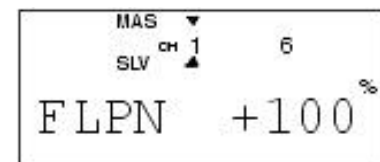
1 Il flaperone destro è inserito nel **CH1**, e il flaperone di sinistra in quello **CH6**.

2 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente per ottenere la scritta **FLPN** sullo schermo. L'indicatore **INH** appare.

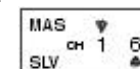
3 Premete **Active/Inhibit (Clear)** per attivare la funzione flaperoni. L'indicatore **On** appare.



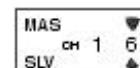
4 Premete una volta il **Cursor Right** e il triangolino appare sul numero **1**. Ciò significa che il ch 1 è il canale master. Il simbolo di percentuale lampeggia (%). Il piccolo triangolino sotto il numero **1** significa che stiamo impostando il valore per il servo di destra (**CH1**). Muovete lo stick degli alettoni tutto a destra e controllate che i due alettoni compino il giusto senso di rotazione. Se il servo di destra (**CH1**) dovesse muoversi in senso opposto, cambiate il suo senso di rotazione nel modo seguente: con lo stick degli alettoni tutto a destra premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**, e successivamente **Data -Decrease** fino a raggiungere il valore di -100%. Questa operazione cambia anche il senso di rotazione quando portate lo stick a sinistra



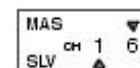
5 Se l'alettone di sinistra (**CH6**) si muove correttamente andate al punto successivo altrimenti procedete nel modo seguente: premete il pulsante **Cursor Right** una volta e il triangolino si sposta sotto il CH6, poi premete **Active/Inhibit (Clear)** per azzerare il valore di percentuale, e infine premete **Data -Decrease** per raggiungere il valore di -100%.



6 Adesso impostiamo la quantità di flap per i due flaperoni.. Il comando dei flap è assicurato dal potenziometro **VR1** situato a sinistra dell'antenna, e i due flaperoni devono muoversi nella medesima direzione. Premete una volta il **Cursor Right** e il triangolino si sposta sopra il **CH6** indicando che i flap sono il canale master. Notate che il triangolino sotto il numero **6** indica che state operando sul CH6, cioè il flaperone di sinistra. Adesso impostate l'ammontare di movimento di flap che volete per il flaperone di sinistra premendo **Data +Increase** e **-Decrease**. Premete **Active/Inhibit (Clear)** se volete resettare a 0%). Potete impostare valori negativi se il senso di rotazione è quello opposto.



7 Adesso impostiamo l'ammontare di movimento per il flaperone di destra (**CH1**). Premete una volta il **Cursor Right** per spostare il triangolino sotto il CH1. Premete **Data +Increase** e **-Decrease** per quantificare numericamente il movimento di flap al flaperone destro.



8 Potete impostare gli alettoni differenziati. La differenziazione agli alettoni significa che ogni alettone ha maggior escursione verso l'alto rispetto al movimento verso il basso. Normalmente questa riduzione del movimento verso il basso consiste di circa il 50%. Premete il **Cursor Right** due volte, così da spostare i triangolini sopra e sotto il **CH 1** (significa che lo stick degli alettoni è il master e che state operando sul CH1, cioè sul flaperone di destra). Spostate lo stick di comando verso SINISTRA e premete **Data -Decrease** fino ad ottenere un valore di 50-75%. Se avete bisogno di maggiore differenziazione potete scendere fino al valore di 0%, e in questo caso gli alettoni eseguiranno il movimento unicamente verso l'alto.

9 Ripetete l'operazione per il flaperone di sinistra: premete il **Cursor Right** una volta per spostare il triangolino sotto il **CH6**, ciò significa che state operando sul flaperone di sinistra. Spostate lo stick di comando degli alettoni verso destra e premete **Data -Decrease** fino ad ottenere un valore di 50-75%

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 diritti e livellati	Usate i trim della radio per ottenere un volo diritto 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"> ● Alettone valore alto: 3 tonneau in 4 secondi, valore basso 3 tonneau in 6 secondi. ● Elevatore alto effettua angoli di un quadrato molto decisi; valore basso effettua un looping di circa 40 metri di diametro. ● Direzionale: valore alto stalla a circa 30-35°; valore basso riesce a mantenere il volo a coltello 	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 diritto 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 diritto 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 con 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. Aumentare 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 con 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 diritti ed effettuate 3 o più tonneau Metodo 3: Volate diritti 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 diritto senza imbarbare 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 miscelazioni per produrre un movimento degli alettoni opposto al direzionale. (cominciate con il 10%) C1 aumentate il diedro C2 Miscelate alettone 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

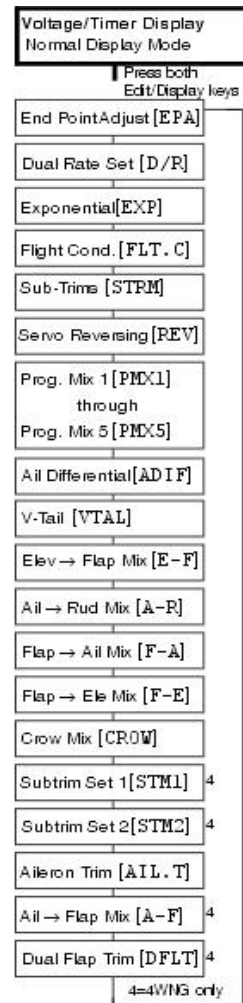
La sezione seguente descrive come utilizzare le funzioni specifiche per alianti (GLID). Le descrizioni delle altre funzioni sono contenute nella sezione aerei (ACRO). Nella radio *Eclipse 7* esistono due tipi di alianti e potete selezionarli nel menu iniziale: **4WNG** si riferisce ad alianti con 4 servi alari, mentre **2WNG** si riferisce ad alianti con 2 servi alari impostati come flaperoni. In questa configurazione potete anche avere un ulteriore servo nel **CH6** come flap o aerofreni.

Lista delle funzioni per alianti (vedi a destra)

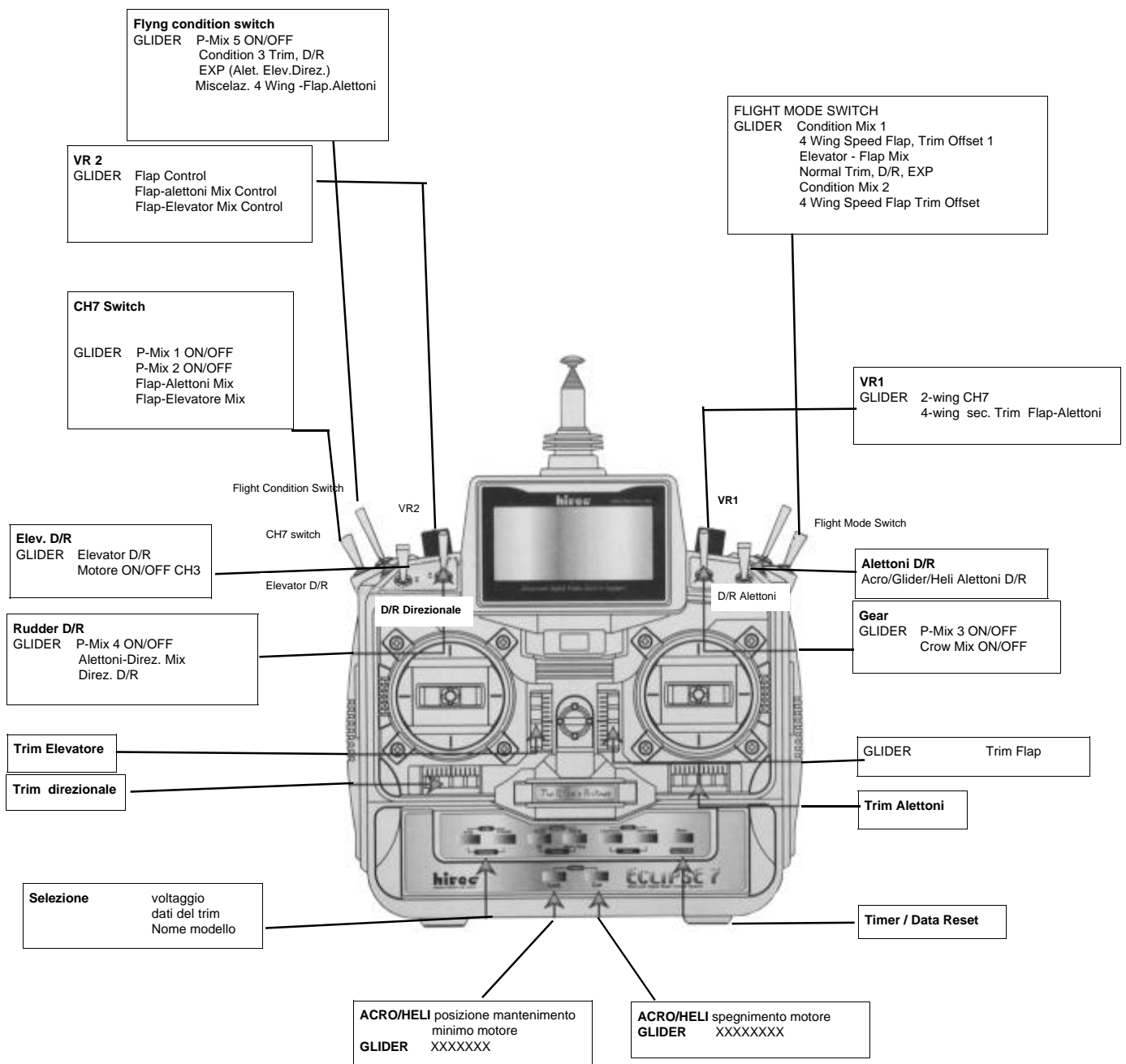
Esempio di settaggio per aliante		
EPA	escursione servo	pag 20
D/R	riduttori di corsa servo	20
EXP	esponenziale	22
FLT.C	condizioni di volo	23
STRM	Subtrim	24
REV	invertitore di corsa servo	24
PMX1-5	programmi liberi #1 – #5	25
ADIF	differenziazione alettoni	24
VTAL	coda a "V"	28
E->F	MIX ELEVATORE- FLAP	27
A->R	mix alettone-direzionale	27
F->A	MIX FLAP- ALETTONE	36
F->E	MIX FLAP- ELEVATORE	36
CROW	Crow mixing (airbrakes)	37
AIL.T	Dual Trim per alettone	38
S.TM1, 2	Flap trim assetto veloce 1, 2 (GLID4)	37
A->F	MIX ALETTONE-FLAP (GLID4)	38
DFL.T	potenziometro per trimmaggio doppio flap (GLID4)	38
	Scheda di trimmaggio per aliante	39

Comandi principali & informazioni per interruttori

Gear Switch controlla **CH3**
VR1 controlla **camber** (movimento flap)
VR2 controlla **CH7** e attiva **DFL.T**
CH7 interruttore avanti = **F->A** On, **F->E** On
GEAR interruttore indietro = **CROW** (**butterfly**) Off,
Flt. Condition interruttore indietro= **A->F** Off
Interruttore Flt. Mode indietro ("assetto veloce")= **E->F** On, **S.TM1**
interruttore Flt. Mode avanti ("launch") = **S.TM2** On

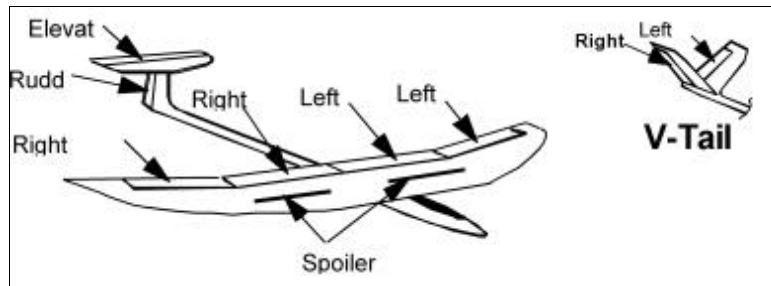


ECLIPSE: FUNZIONI E ASSEGNAZIONI DEI COMANDI IN CONFIGURAZIONE MODE I VERSIONE GLIDER



Setup rapido per aliante 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 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 alari saltate i punti specifici "4 WING only". La messa a punto del vostro aliante dipendono dal setup e dai leveraggi. Chiedete consiglio a piloti esperti per assistenza nella messa a punto.



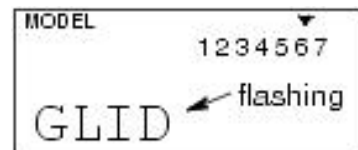
1. Prima di cominciare, siate sicuri di avere connesso i servi degli alettoni e flap nelle giuste uscite della ricevente:

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

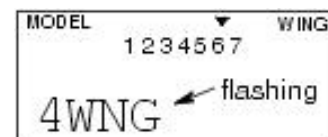
2 Entrate nel **SETUP** tenendo premuto contemporaneamente i due pulsanti **Up Down Edit** mentre accendete la radio. Siete così nella funzione (**MSEL**) scelta del modello.

3 Siate sicuri di essere in una memoria libera. Se necessario premete il **Cursor Right** per entrare in una nuova memoria. La memoria selezionata è evidenziata dal triangolino sopra il numero di memoria. Spegnete la radio se avete selezionato una nuova memoria e riaccendete per tornare al punto precedente.

4 Premete il pulsante **Up** fino a fare apparire la scritta **GLID** lampeggiante sullo schermo. Effettuata la procedura passate al punto successivo. Se la scritta GLID non compare, premete **Left** o **Right Cursor** fin quando appare. *Dovete premere i due pulsanti Data per salvare questa impostazione; quando lo effettuate udirete due beep di conferma.* Questo è il metodo per selezionare il tipo di modello che volete usare. **ATTENZIONE:** la selezione di un altro tipo di modello comporta l'annullamento di tutti i dati inseriti nella memoria corrente. **SIATE SICURI** di essere nella corretta memoria prima di selezionare un nuovo tipo di modello o potreste incidentalmente cancellare una memoria di un modello che state usando (le altre memorie non vengono toccate).



5 Adesso selezioniamo il tipo di ala. selezionate **2WNG** per aliante con due servi alari e **4WNG** per aliante con 4 servi alari (2 alettoni e 2 flap). Premete **Up** fino a fare apparire la scritta "**WING**" in alto a destra nello schermo. Il tipo di ala in basso a sinistra lampeggia. Per cambiare 2WNG o 4WNG premete **cursor left o right**. *Dovete premere i due pulsanti Data per salvare quel tipo di ala.*



6 Premete **Up** una volta per entrare nella schermata **M NAME**.

7 Potete selezionare quattro lettere per identificare il vostro modello. Con la prima lettera lampeggiante premete **Data +Increase** o **-Decrease** per cambiare lettera. Fermatevi quando la lettera che volete appare sullo schermo.

8 Premete **Right Cursor** per passare alla seconda lettera e ripetete l'operazione di prima.

9 Ripetete la procedura per le restanti due lettere e se volete, potete ancora inserire un numero compreso tra **0** e **199**, premendo **right cursor** un'altra volta, per ulteriore identificazione del modello, come per esempio il numero di canale.

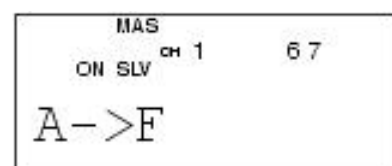
10 Premete **Up** una volta per entrare nella funzione **TIME**. Se volete premete **Data +Increase** o **-Decrease** per impostare il tempo di cronometro.

11 Abbiamo completato la parte iniziale di settaggio. Adesso entreremo nei dettagli per personalizzare le regolazioni delle funzioni GLID. Spegnete la radio.

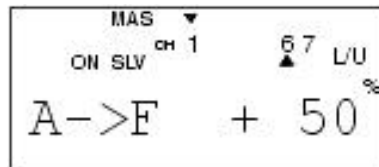
12 Accendete la radio. Vi accorgete che CH1 e 5 effettuano il movimento agli alettoni mentre CH6 e 7 muovono i flap quando viene azionato il potenziometro (**VR1**).

13 Controllate adesso che ogni servo agisca nel suo giusto senso di rotazione. Se non avviene entrate nella funzione (**REV**) premendo **Down**. Seguite le informazioni nella sezione AERO per il completamento.

14 (4WNG only) Entrate nella schermata **A - F** premendo i pulsanti **Up Down Edit**. Attivate la funzione premendo **Active/Inhibit (Clear 'On' o 'Off'** lampeggeranno a seconda della posizione dell'interruttore **Fit condition**: avanti = on).



15 (4WNG only) Provate a muovere lo stick degli alettoni. E controllate che i flap si muovano nel medesimo senso degli alettoni. Se ciò non fosse, entrate nella funzione REV e invertiteli. Controllate nuovamente.



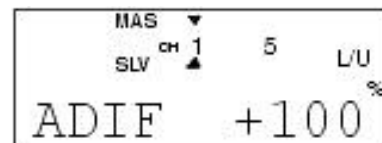
16 (4WNG only) Per ridurre il valore di percentuale di mix dei flap con alettoni premendo **Cursor Right** fino quando il simbolo (%) lampeggia. Premete **+increase o - decrease** per impostare il valore che desiderate per ogni flap in ambedue le direzioni. Vi consigliamo di iniziare con un valore del 50%. Se avete bisogno di maggiore manovrabilità potete aumentare questo valore successivamente.

17 Adesso tutti i movimenti dei servi dovrebbero essere esatti per ogni spostamento dello stick degli alettoni. Lo stick tutto a destra produce il movimento verso l'alto dell'alettone e flap destro, mentre si abbassano l'alettone e flap sinistro. I movimenti opposti avvengono quando spostate lo stick verso sinistra. La deriva e l'elevatore devono rispondere anch'essi al giusto comando, nella giusta direzione.

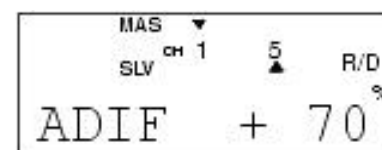
Perdete un po' di tempo adesso per perfezionare questi movimenti poiché il controllo di questi movimenti diventerà difficile da correggere in futuro quando avrete inserito tutte le miscele.

18 Inseriamo adesso i valori per la differenziazione degli alettoni. Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** per entrare nella schermata **ADIF** La funzione è sempre attiva, ma ha un valore del 100%, cioè non effettua nessuna differenziazione.

19 Sul display compaiono i triangolini sopra e sotto il numero 1. Questo significa che stiamo programmando l'entità di funzione alettone (triangolino superiore) per il servo l'alettone destro CH1 (triangolino inferiore). Normalmente si opta per avere maggior escursione superiore rispetto a quella inferiore. Posizionate lo stick alettone a destra ma lasciate la percentuale del 100%, posizionate lo stick a sinistra e premendo **Data -Decrease** riducete il valore a 60- 70 %



20 Ripetiamo l'operazione con l'alettone di sinistra. Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sotto il numero 5. Posizionate lo stick alettoni tutto a sinistra e lasciate il valore di 100%, posizionate lo stick tutto a destra e riducete il valore a 60-70 % premendo **Data - Decrease**. Avete così alettoni differenziati.



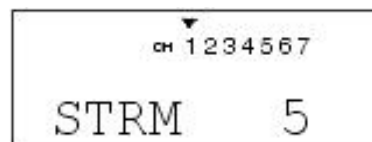
21 Entrate nella funzione flap- alettoni (**F->A**) e attivatela premendo **Active/Inhibit (Clear)**. Per questa funzione vi consigliamo d'inserire un valore del 100% così da avere il medesimo movimento su i flap e alettoni. E' di vitale importanza avere le squadrette di uguale lunghezza per tutte quattro le parti mobili, ma se dovessero essere diverse (in modo appaiate), potete effettuare correzioni di movimento a questo punto. Questa miscelazione viene attivata agendo sul potenziometro in alto a sinistra sulla trasmittente **VR1** il settaggio di default è impostato in modo tale da avere stessa escursione sopra e sotto la posizione neutra degli alettoni e flap. Esiste la possibilità di impostare un comando per il punto neutro (f-a offset) premendo **Cursor Right** all'interno della funzione **F->A**, di cui però sconsigliamo l'utilizzo. Ottenete come effetto lo spostamento del neutro dei flap alla stessa posizione del neutro degli alettoni.

Notate che il potenziometro **VR1** ha escursione positiva e negativa rispetto al neutro a meno che non abbiate impostato **F - A** offset (vedi paragrafo precedente).

22 Centrate il potenziometro **VR1**. Assicuratevi che tutti i trim siano al centro e che i leveraggi dei servi siano ugualmente al centro (90° rispetto al movimento che devono effettuare). Agite meccanicamente allungando o accorciando i leveraggi. In questo modo non rischiate di oltrepassare la funzionalità dei subtrim.

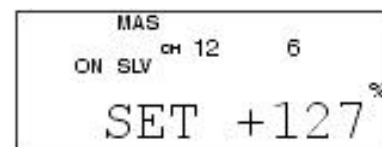
Potete effettuare piccoli aggiustamenti sulle posizioni degli alettoni usando la funzione trim alettoni (**AIL.T**). Adesso potete impostare la posizione neutra dei flap (**CH6** e **CH7**) usando la funzione flap trim (**DFL.T**) gestita dal potenziometro **VR2**. Usate i subtrim (**STRM**) per impostare invece gli altri comandi rimasti.

Attenzione: potete settare i neutri degli alettoni e flap usando i gusci delle ali in polistirolo o allineando i bordi di uscita con il resto dell'ala. Rispettate l'incidenza che la casa costruttrice consiglia per l'elevatore e centrate, in asse con la fusoliera, la deriva.

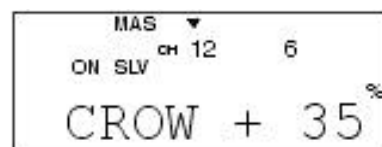


23 Inserite la funzione **crow** (chiamato anche "butterfly" per effettuare atterraggi di precisione. Gli alettoni si alzano mentre i flap si abbassano. Il movimento butterfly è gestito dal comando dell'acceleratore. Entrate nella schermata **CROW** con i pulsanti **Up Down Edit**, poi premete **Active/Inhibit (Clear)**. La scritta **On** o **Off** lampeggeranno a secondo della posizione dell'interruttore **Gear**.

24 Settate prima il punto di attivazione della funzione **CROW**. Premete **Cursor Left** una volta per entrare nell'impostazione dell'offset. Spostate lo stick dell'acceleratore tutto in alto. Memorizzate questo punto di offset premendo una volta **Clear Active/Inhibit**.



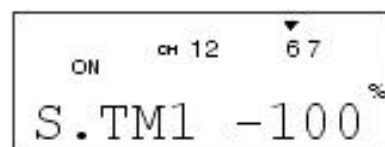
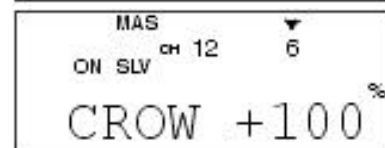
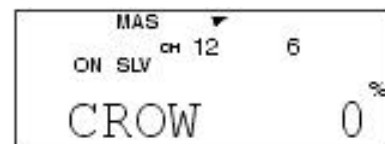
25 Impostate l'escursione degli alettoni nel modo seguente. Premete due volte **Cursor Right** per spostare il triangolino sopra il numero 1. Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per impostare la percentuale di movimento degli alettoni. Muovete lo stick del gas verso il basso e controllate che gli alettoni si alzino nella configurazione **crow** (butterfly). Se ciò non fosse cambiate il segno davanti al numero di percentuale. Avrete bisogno sicuramente di molto movimento ma non impostate tutta la corsa degli alettoni. Cominciate con un valore del 50%. Siate sicuri di non impostare tutta la corsa degli alettoni in modo da avere ancora la possibilità di usarli sempre come alettoni veri e propri in atterraggio. Notate che impostate l'escursione dei due alettoni contemporaneamente: Per questo dovete avere esattamente lo stesso leveraggio alle due parti mobili degli alettoni.



26 Impostiamo adesso l'escursione per l'elevatore. Applicare valori piccoli, poiché alti valori rendono il velivolo incontrollabile. Consigliamo di provare in volo la quantità di movimento necessaria per l'elevatore per mantenere un assetto ideale in atterraggio. Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sopra il numero 2. Impostate il valore di percentuale premendo **Data +Increase** o **- Decrease**.

Applicate valori molto piccoli o addirittura lasciate tale valore a 0: se l'aliante tende a cabrare con la configurazione CROW aperta applicate una compensazione a picchiare con l'elevatore, se invece l'aliante tende a picchiare effettuate le regolazioni per il movimento opposto. Effettuate comunque piccoli cambiamenti poiché tale compensazione è molto efficace.

27 (4WNG only) Impostiamo l'escursione per i flap. Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sopra il numero **6**. Impostate il valore di percentuale premendo **Data +Increase** o **-Decrease**. Muovete lo stick del gas verso il basso e assicuratevi che i flap si spostino verso il basso. Se ciò non fosse cambiate il segno davanti al numero di percentuale. Probabilmente avrete bisogno del movimento massimo attorno a 90°. Come per gli alettoni, impostate il movimento per i due flap contemporaneamente.

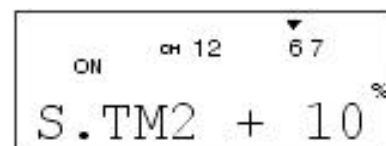


28 (4WNG solo) Utilizzate la funzione SUBTRIM per ottenere il neutro su ambe due i flap. Usate invece la funzione **EPA** per ottenere un'escursione vicino a 90° o meno dei flap in posizione tutto aperto nella configurazione **crow**. Può essere indispensabile utilizzare squadrette maggiorate ai flap per raggiungere tali spostamenti.

29 (4WNG solo) Potete utilizzare la funzione **S.TM1** per avere maggior efficienza di salita nei lanci. Potete impostare i due flap (**CH6** e **CH7**) verso il basso e trimmarli l'elevatore (**CH2**). Stabilite la quantità di correzione dell'elevatore effettuando più lanci (correzione a cabrare se il range di salita è basso o a picchiare se l'aliante ondeggia o è difficoltoso da controllare). Ricordatevi di utilizzare il direzionale nei lanci o di utilizzare la funzione A-R. Un aliante ben trimmato dovrebbe avere un leggero movimento verso il basso dell'elevatore nei lanci.

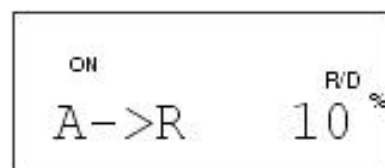
Ricordatevi che per inserire la funzione **S.TM1** dovete commutare l'interruttore **Flt. Mode** indietro..

30 (4WNG only) Potete anche impostare i profili veloci (**S.TM2**) per spostarvi rapidamente. E' consigliabile partire con un valore di - 10% di movimento verso l'alto di tutto il bordo di uscita dell'ala. Il bordo di uscita dovrebbe al massimo alzarsi di 1,5 mm o perdetevi tutto il suo effetto penetrante. l'interruttore che aziona tale funzione è il **Flt. Mode (on= avanti)**.



31 Se lo desiderate, inserite anche la funzione (**A->R**) per effettuare virate coordinate. Questa funzione dipende molto dalla configurazione del modello. D'abitudine è necessario un valore del 10- 15% di mix, o anche minore se usate una grossa differenziazione degli alettoni. Per capire se il valore di percentuale è giusto o meno osservate la direzione della fusoliera nelle virate in termica. Se il muso della fusoliera tende a puntare all'interno del raggio di virata, il valore di percentuale è troppo alto, se invece tende a uscire dal raggio della virata, allora dovete aumentare il valore di percentuale. Quando l'aliante ha questa funzione impostata perfettamente, vedete la fusoliera costantemente sulla tangente del raggio di virata (vedi p. 39 per ulteriori informazioni).

Tenete a memoria i cambiamenti di trimmaggio durante i voli nel momento che azionate il CROW o i lanci in modo da cancellarli più tardi. Prendete come riferimento la scheda di trimmaggio



Descrizione delle funzioni per aliante (glid)

EPA — escursione	pag 20
D/R — Riduttori	pag 20
EXP — esponenziale	pag 22
FLT.C — Condizioni di volo	pag 23

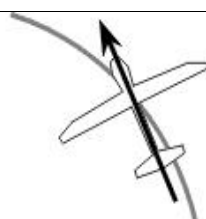
Potete impostare tre condizioni di volo **FLT.C** nella sezione aliante (**GLID**) Notate che oltre alle **FLT.C** potete anche usare **STM.1** e **STM.2** cioè i subtrim offset per programmare assetti diversi per l'aliante in fase di lancio e in assetto veloce. Il trim dei flap (stick del gas) controlla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

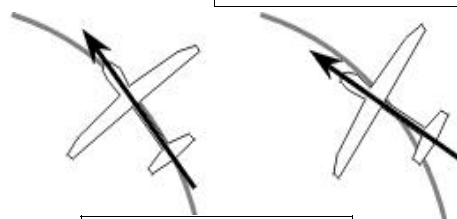
STRM — Subtrim	pag 24
REV — Invertitore di corsa servi	pag 24
PMX1 to PMX5 — Programmi liberi	pag 25
ADIF — alettoni differenziati	pag 36

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 avviare questo comportamento: la funzione (**ADIF**) e l'accoppiata con il direzionale (**A->R**).

Il naso del modello punta fuori dal cerchio; aumentare la miscelazione e/o il differenziale



Il naso del modello punta all'interno del cerchio; troppa miscelazione o differenziale. Riducete una o en-



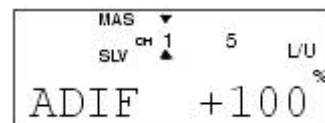
Virata coordinata: la fusoliera è tangente al cerchio non toccate niente

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 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente fino a fare comparire la scritta **ADIF** sullo schermo. La funzione è già attiva ma è impostata a 100 %, cioè effettua il medesimo movimento da entrambi i lati.



2 Il triangolino sopra il numero 1 significa che il canale degli alettoni è master, mentre il triangolino sotto il numero 1 significa che modifichiamo l'alettone di destra. Per impostare il differenziale all'alettone destro, tenete lo stick degli alettoni tutto a sinistra (compare la scritta **L/U**), e premete **Data Decrease** (l'alettone destro si abbassa quando lo stick è spostato a sinistra). Riducete il valore di percentuale a circa **60% - 70%**.

3 Assicuratevi che l'escursione del l'alettone di destra (CH1) verso l'alto rimanga a 100 % quando tenete lo stick verso destra (compare **R/D**).

4 Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sotto l'alettone di sinistra (**CH5**)

5 Muovete lo stick a destra (compare **R/D**), e premete **Data Decrease** per ridurre il valore di differenziazione a circa **60% - 70%**.

6 Assicuratevi che l'escursione dell'alettone di sinistra (CH5) rimanga al 100% con lo stick tutto a sinistra (compare **L/U**).

7 Se volete impostare 0 %, premete **Active/Inhibit (Clear)**. Questa soluzione è il massimo grado di differenziazione ma riduce notevolmente la capacità di rollare.

VTAL —Coda a - V-

Vedi pagina 28

E->F — MIX ELEVATORE - FLAP

Vedi le istruzioni nella sezione ACRO a pagina 27. 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 27

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

1 Andate alla funzione F->A premendo Up Down Edit. La funzione è inibita (Inh). Premete Active/Inhibit (Clear) per attivarla, e compare '+100%' sullo schermo, che significa che gli alettoni seguono il movimento dei flap al 100%. A secondo della posizione dell'interruttore del Ch. 7, la scritta 'On' o 'Off' lampeggia.

2 Premete una volta Cursor Right per impostare il valore di percentuale. Premete Data +Increase or–Decrease per variare il valore di percentuale.

3 Spostate il potenziometro dei flap in modo da fare cambiare la scritta R/D in L/U, o vice versa, e ripetete la regolazione per questo verso. Potete impostare la miscelazione per ambo i versi del potenziometro dei flap.

4 Se volete azzerare la miscelazione da un verso del potenziometro dei flap, premete Active/Inhibit (Clear) per azzerare il valore di percentuale.

5 Potete osservare l'effetto di questa funzione quando l'interruttore del Ch. 7 è acceso e muovete il potenziometro dei flap (VR1) avanti e indietro.

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

1 Entrate nella funzione F->E premendo Up Down Edit. La funzione è inibita (Inh). premete Active/Inhibit (Clear) per attivarla, e compare il valore di '+100%' sullo schermo che significa che l'elevatore segue del 100% il movimento dei flap. A secondo della posizione dell'interruttore del Ch. 7 la scritta 'On' o 'Off' lampeggia.

2 Premete una volta Cursor Right per impostare la percentuale. Premete Data +Increase o–Decrease per variare il valore di percentuale. Impostate un valore del 10% o meno poiché l'effetto dell' elevatore è molto efficace.

3 Ruotate il potenziometro dei flap in modo che la scritta R/D cambi in L/U, o viceversa, e ripetete l'operazione. Potete impostare un valore per entrambi i versi dei flap.

4 Se volete azzerare la funzione da un verso dei flap, premete Active/Inhibit (Clear) in quel verso del potenziometro.

5 Potete osservare l'effetto di tale funzione quando avete attivato l'interruttore del Ch. 7 e ruotate avanti e indietro il potenziometro dei flap (VR1).

CROW — funzione crow (butterfly)

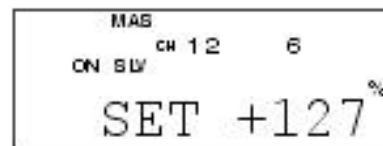
La funzione Crow è molto utile per incrementare la resistenza dell'aliante all'avanzamento durante fasi di atterraggio, il che permette di scendere lentamente e gradualmente a terra in spazi corti. Questa funzione serve per alianti che acquistano molta velocità in atterraggio quando si applica l'elevatore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

L'obbiettivo 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

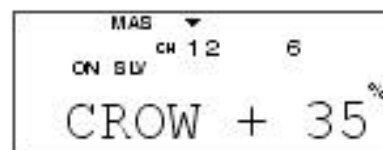
1 Entrate nella funzione **CROW** premendo i pulsanti **Up Down Edit**. A seconda della posizione dell'interruttore GEAR, il simbolo **ON** o **OFF** lampeggia (interruttore in avanti= ON).

2 Per prima cosa inserite il punto di attivazione di tale funzione **CROW**. Premete **Cursor Left** una volta per entrare nel **SET** menu. Adesso spostate lo stick del gas tutto in alto e fissate questo punto premendo **Clear Active/Inhibit**. Lo schermo dovrebbe segnare una cifra di circa **+125%**.

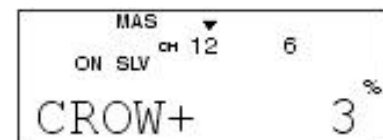


3 Assicuratevi che la funzione sia attiva (**ON**) posizionando l'interruttore GEAR in avanti.

4 Impostiamo l'escursione degli alettoni. Premete il pulsante **Right** due volte per spostare il triangolino sopra il numero CH 1. Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per assegnare un valore al movimento verso l'alto degli alettoni. Muovete lo stick del gas e controllate se effettivamente gli alettoni si spostano verso l'alto. Se ciò non fosse, azzerate il valore premendo **Clear Active/Inhibit** e premete l'altro pulsante **+Increase** o **-Increase** per impostare il valore con segno opposto. Probabilmente avrete bisogno di una notevole escursione, ma non impostate il massimo del movimento possibile poiché non avreste più nessun comando di alettoni quando siete in configurazione CROW. Notate che impostate l'escursione di ambe due gli alettoni in una sola volta, per cui siate sicuri di avere esattamente gli stessi leveraggi di comando.



5 Premete **Right** per entrare nella regolazione dell'elevatore (il triangolino si sposta sopra il CH 2). Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per quantificare il valore di movimento che volete per l'elevatore. Muovete lo stick del gas e assicuratevi che l'elevatore si sposti verso l'alto. Se ciò non fosse cambiate in segno davanti al valore numerico (azzerate con **Clear Active/Inhibit** e poi premete l'altro pulsante **Data**). Come valore di partenza consigliamo un valore molto basso o addirittura 0%. Troverete il giusto valore effettuando atterraggi di prova: se l'aliante in configurazione CROW tende a salire applicate il valore per l'elevatore a picchiare (parte mobile si sposta verso il basso), se invece l'aliante tende a picchiare, allora procedete per le regolazioni per il senso opposto. Effettuate piccoli cambiamenti di valore poiché l'efficacia dell'elevatore è molto grande. Prendete spunto nella cartella di trimmaggio degli alianti per ulteriori informazioni.



6 Premete **Right** per entrare nella regolazione dei flap (il triangolino si sposta sopra il CH 6). Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per impostare l'escursione desiderata per i flap. Muovete lo stick del gas e assicuratevi che i flap si abbassano. Se ciò non fosse premete **Clear Active/Inhibit** poi l'altro pulsante **Data key** e per ottenere un valore di senso opposto. Avrete bisogno della massima escursione dei flap verso il basso. Il massimo che potete impostare è quello di 90°. Come per gli alettoni, impostate il movimento per ambedue i flaps allo stesso tempo per cui controllate che leveraggi e squadrette siano identiche nei due flaps.



7 Se non ottenete abbastanza corsa andate nella funzione **EPA** e assicuratevi che CH6 e CH7 siano settati in modo che possano raggiungere i 90° di escursione dei flaps. Naturalmente potete ridurre la corsa alla quantità che desiderate per utilizzare il CROW ma è meglio farlo utilizzando l'apposito menù CROW, come spiegato in precedenza. L'utilizzo di squadrette più lunghe per i servi dei flaps aumenta la corsa effettiva.

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 avreste 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.

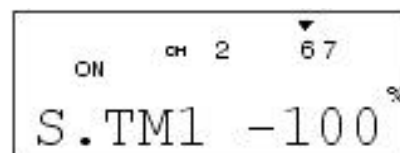
S.TM1, 2 — Speed Flap Trim offsets (Camber mix) 1, 2 (4WNG solo)

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 Entrate nella funzione S.TM1 premendo Up Down Edit. Attivate la funzione premendo Active/Inhibit (Clear). Il simbolo 'Off' o 'On' lampeggiano nello schermo a secondo della posizione dell'interruttore Flt. Mode.



2 Settiamo prima l'elevatore (CH2). Assicuratevi che la funzione **S.TM1** sia in **ON** posizionando l'interruttore **Flt. Mode** tutto indietro. Premete **Cursor Right** una volta per spostare il triangolino sopra il CH 2.

3 Impostate il valore di percentuale del movimento dell'elevatore (CH2) premendo **Data +Increase** or **-Decrease**. Impostate un valore piccolo poiché l'elevatore è molto efficace.

4 Settiamo adesso il **CH6** (flap dx) premendo **Cursor Right** una volta per fare spostare il triangolino sopra il CH 6. Premete **Data +Increase** or **-Decrease** per impostare il valore di percentuale del movimento del flap dx.

5 Ed infine, settiamo il **CH7** (flap sx) premendo **Cursor Right** una volta per spostare il triangolino sopra il CH7. Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per impostare il valore di percentuale del movimento del flap sx.

6 Andate alla schermata della funzione **S.TM2** premendo **Up Edit**. Premete **Active/Inhibit (Clear)** per attivare tale funzione. I simboli 'Off' o 'On' lampeggiano a secondo della posizione dell'interruttore **Flt. Mode**.

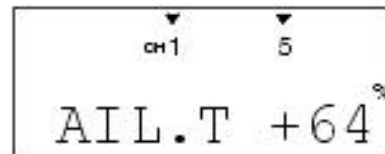
7 Ripetete le stesse operazioni del S.TM1 per impostare i valori per **CH2**, **CH6**, e **CH7**.

AIL.T — funzione trim alettoni

Questa funzione 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** e **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

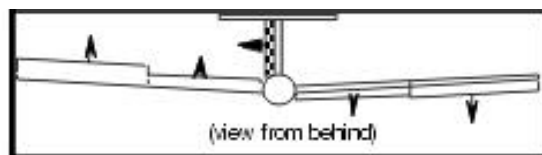
- 1 Andate alla schermata **AIL.T** premendo **Up Down Edit**.
- 2 Impostate la percentuale per il CH1 e CH5 con i pulsanti **DATA** per neutralizzarli l'uno rispetto all'altro.



A->F — FUNZIONE MIX ALETONI-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.



Come impostare la funzione mix Alettone->Flap

- 1 Andate alla schermata **A->F** premendo **Up Down Edit**. Tale funzione è inibita (**Inh**). Premete **Active/Inhibit (Clear)** per attivarla (la scritta **On** appare sullo schermo).
- 2 Settiamo la funzione alettone nel flap di dx (**CH1**)->**CH6**. Assicuratevi che la funzione **A->F** è attiva (**on**) commutando l'interruttore Flt. Condition tutto indietro. Premete una volta **Cursor Right** per fare comparire un triangolino sopra il CH 1 e sotto il CH 6.
- 3 Spostate lo stick degli alettoni a destra (appare la scritta **R/D**) per impostare il movimento verso l'alto del flap destro, e premete **Data Decrease**. Riducete il valore fino al 50%. Se il vostro aliante è incernierato alla base e non permette il movimento dei flaps in tale direzione, azzerate questo valore premendo **Active/Inhibit (Clear)**.
- 4 Adesso settiamo l'escursione verso il basso del flap di destra (**CH6**). Spostate lo stick degli alettoni verso sinistra (compare la scritta **L/U**), e premete **Data Decrease** per ridurre il valore del 50%.
- 5 Praticiamo lo stesso trattamento al flap di sinistra (**CH7**). Premete una volta **Cursor Right** per spostare il triangolino sotto il **CH7**. Muovete lo stick degli alettoni verso destra (**R/D**), e premete **Data Decrease** per ridurre il valore del 50%. (movimento verso il basso)
- 6 Spostate lo stick degli alettoni verso sinistra (**L/U**) e premete **Data Decrease** per ridurre il valore del 50% (movimento verso l'alto). Nuovamente, se i flaps del vostro aliante sono incernierati verso la base e non consentono tale movimento verso l'alto, azzerate tale valore premendo **Active/Inhibit (Clear)**.

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

- 1 Andate alla schermata **DFL.T** premendo **Up Down Edit**. La funzione è attiva (**ON**). Se volete disattivarla premete **Active/Inhibit (Clear)** e compare "inh" sullo schermo.
- 2 Girate il potenziometro **VR2** da un verso e poi l'altro e osservate il comportamento dei flap. Regolate tale potenziometro in modo tale che i flap siano al neutro l'uno rispetto all'altro. Se inibite la funzione, i flap ritornano alla loro posizione originale.



Trimmaggio e regolazioni per alianti

La scheda seguente elenca le procedure da seguire quando dovete trimmare 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. Troppo effetto di differenziazione degli alettoni potrebbe rendere il modello lento in entrata o uscita di virata.

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)	<ul style="list-style-type: none"> • alettone e elevatore: settate a vostro piacere 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	<ul style="list-style-type: none"> A. il modello continua la sua traiettoria? B. il modello tende a salire C. il modello tende a picchiare 	<ul style="list-style-type: none"> 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 alettoni e flap abbiano stesse escursioni	Applicate in volo l'azionamento dello stick del gas lentamente e osservate il comportamento del velivolo	<ul style="list-style-type: none"> A. Nil modello tende a picchiare B. modello stabile C. il modello tende a cabrare 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> A. modello picchia B. modello livellato C. modello cabra 	<ul style="list-style-type: none"> 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.	<ul style="list-style-type: none"> A. modello tende a destra B. nessun rollio C. modello tende a sinistra 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 flap-pato)	Effettuate passaggi davanti a voi in assetto e applicate camber	<ul style="list-style-type: none"> A. modello rallenta bruscamente e stalla B. modello rallenta uniformemente C. la velocità non cambia 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> A. Modello tira a sx B. salita dritta senza rollio C. modello tende a dx D. estremità alare stalla da una parte 	<ul style="list-style-type: none"> 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))	<ul style="list-style-type: none"> A. modello picchiato B. in assetto C. modello cabrato 	<ul style="list-style-type: none"> A. incrementate elevatore a cabrare B. nessun accorgimento C. opposto di A
12. mix E-F	Volate ad alta velocità e tirate l'elevatore	<ul style="list-style-type: none"> A. incremento della velocità B. modello rallenta 	<ul style="list-style-type: none"> 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**).

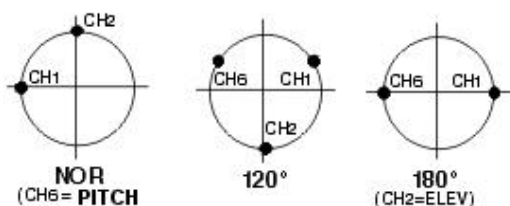
Il menu degli elicotteri **HELI** prevede tre condizioni di volo oltre quella normale (**NOR**). **ST1** può essere utilizzato per il volo in avanti e acrobazia di base, mentre **ST2** può essere impiegato per il settaggio per effettuare il volo rovescio e **ST3** per autorotazioni.

Scheda delle funzione per elicottero vedi a destra

Esempio di impostazione per elicottero	pag
R->T funzione direzionale -coda	44
GYRO funzione prer giroscopio	44
HOLD mantenimento del gas	44
THCV curva del gas	45
PTCV curva del passo	45
RVMX Revolution mixing	45
SWAH funzione per scelta tipo piatto ciclico (120', 180')	46
Potenzimetro per il passo in volo stazionario	47
Potenzimetro per il gas in volo stazionario	46

Scheda di trimmaggio per elicottero 68

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:

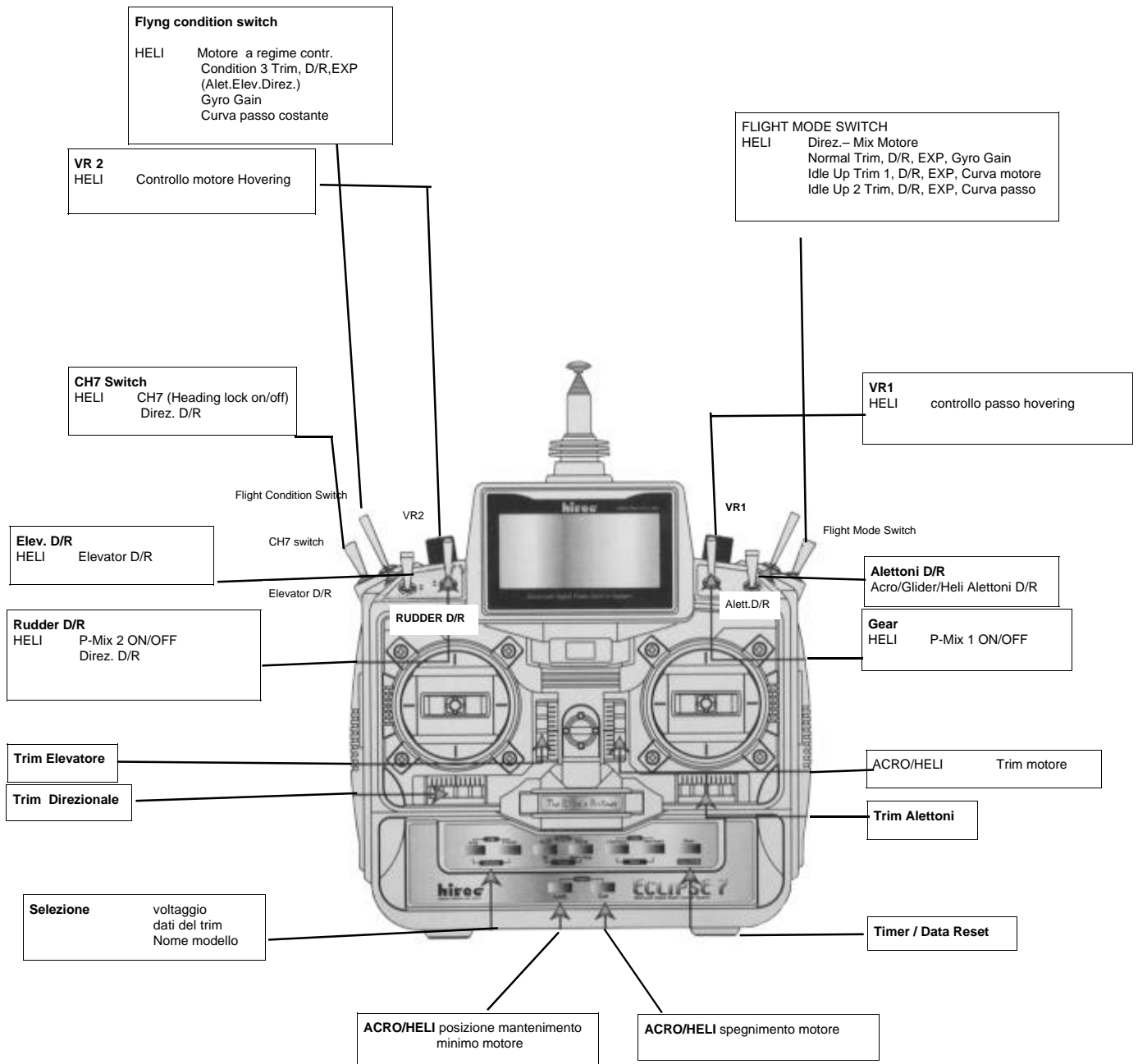
- CH1 — Alettoni
- CH2 — Elevatore
- CH3 — Acceleratore
- CH4 — Direzionale
- CH5 — Gyro
- CH6 — Passo
- CH7 — Ausiliario

Se il vostro modello utilizza i sistemi 120 o 180°, connettete i servi nella ricevente seguendo lo schema a pagina 8.

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.

2 Memoria del modello. Accendete la trasmittente premendo contemporaneamente i due pulsanti **Edit Display**. Entrate nella schermata **M. SEL.** Premete **Cursor Right** per spostarvi in una nuova memoria. La memoria che selezionate è evidenziata dal triangolino sopra il numero. La figura indica la memoria #4.

ECLIPSE: FUNZIONI E ASSEGNAZIONE DEI COMANDI IN CONFIGURAZIONE MODE I VERSIONE HELI



3 Tipo di modello Premete due volte il pulsante **UP**. Il simbolo **ACRO** appare lampeggiando. Premete **Left** o **Right Cursor** per fare apparire **HELI..** Dovete premere i due pulsanti **Data** per "salvare" l'impostazione. Questo è il sistema per selezionare il tipo di modello **ACRO, HELI, o GLID.**

ATTENZIONE: la selezione di un tipo di modello diverso da quello corrente cancella le impostazioni di quella memoria. Siate sicuri di essere nella giusta memoria prima di procedere al cambio di tipo di modello. Potreste accidentalmente cancellare un modello che usate

4 Tipologia del piatto.(SWASH) Selezionate **NOR** per elicotteri con alettoni, elevatore e passo indipendenti; selezionate **120'** per modelli che usano un piatto a 120°; e selezionate **180'** per modelli con piatto a 180°. Premete il pulsante **Up** fino a fare comparire sullo schermo la scritta "**SWASH**" in alto a destra. Il tipo di piatto in basso a sinistra lampeggia. Dovete premere i due pulsanti **Data** per salvare il tipo di piatto

5 Nome del modello. Premete una volta per entrare nella funzione **MODEL**.

6 Potete selezionare quattro lettere per riconoscere il vostro modello. Con il pulsante **Data +Increase** or **-Decrease** cambiate la prima delle lettere lampeggianti. Fermatevi quando vedete la lettera che volete.

7 Premete **Cursor Right** una volta per passare alla seconda lettera. Ripetete l'operazione sopra descritta.

8 Ripetete l'operazione per le restanti due lettere. Se lo volete potete anche impostare un riferimento numerico compreso tra 0- 199 dopo il nome premendo **Cursor Right** una volta.

9 Cronometro Premete il pulsante **Up** una volta per entrare nella funzione cronometro (**TIME**).

Premete **Increase e Decrease** per impostare il tempo di cronometro a scalare, cosa molto utile per avere un'idea del tempo di funzionamento rimanente del motore.

10 Questo completa la parte iniziale de setup. Adesso entreremo nel dettaglio per personalizzare le varie funzioni. **Spegnete** la radio.

11 Direzione dei servi. Accendete la radio e controllate che i servi funzionino nel giusto verso. Utilizzate la funzione **reverse [REV]** per impostare il giusto verso se necessario.

12 Se state usando piatti a 120 o 180°, utilizzate il menu (**SWAH**), pag , per impostare tali correzioni.

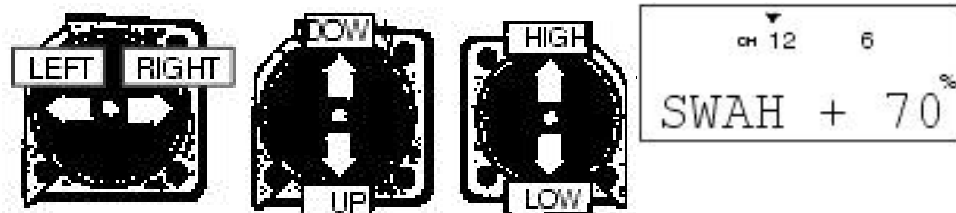
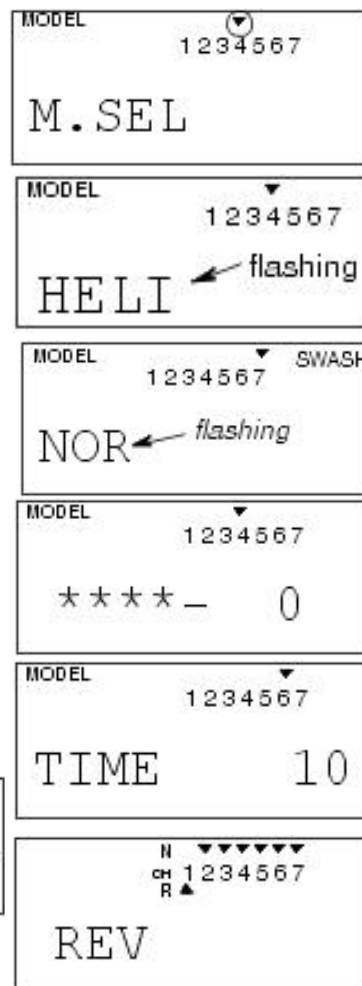


Fig 1 Alettone destro: il piatto ciclico inclinato verso il lato dx dell'elicottero.

Alettone sinistro: il piatto ciclico inclinato verso il lato sx dell'elicottero

Fig.2 elevatore verso il basso: il piatto ciclico inclinato verso la parte anteriore dell'elicottero.

Elevatore verso l'alto: il piatto ciclico inclinato verso la parte posteriore dell'elicottero.

Fig 3 motore al massimo: passo del rotore massimo e carburatore completamente aperto.

Motore al minimo: passo rotore basso e carburatore chiuso.

13 Neutro dei servi. Assicuratevi che i potenziometri del gas e del passo in condizione di volo stazionario (hovering) siano centrati. Regolate i leveraggi meccanici in modo tale che i servi siano al centro il più possibile. Poi utilizzate la funzione subtrim (**STRM**) per effettuare le regolazioni ultime per il centraggio dei servi.

14 Escursione dei servi. Utilizzate la funzione **EPA** per impostare l'esatta escursione di movimento per ogni servo.

15 Passo collettivo. L'angolo del passo collettivo (CH6) per un elicottero tradizionale dovrebbe variare da -2° a 10° quando si aziona tutta l'escursione dello stick di controllo a secondo della condizione di volo. Consigliamo d'impostare il passo per il volo stazionario (stick del gas a metà corsa) a +4,5°. Regolate la squadretta del servo e il valore **EPA** per ottenere l'escursione desiderata ai due fondo corsa dello stick. Servitevi di un misuratore di passo.

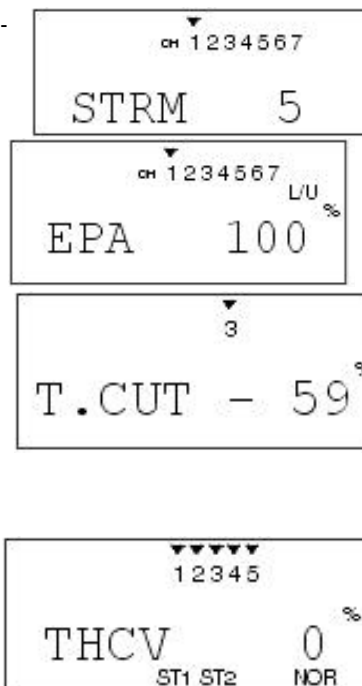
16 Escursione del carburatore. Impostate nella funzione un valore di -25% per il trim del gas. Usate la funzione **EPA** per impostare il leveraggio del gas in modo tale che a tutto motore non ci sia nessun sforzo. In questo modo il servo del motore ritornerà dolcemente e progressivamente al minimo quando lo desiderate.

17 Spegnimento motore Entrate nella funzione (**T.CUT**) e inserite un valore di circa -25% .

Premete il pulsante **Cut** e assicuratevi che il carburatore si chiuda completamente in modo da spegnere il motore. Non inserite valori grandi poiché il servo potrebbe sforzare.

18 Curva del gas Potete impostare nella funzione (**THCV**) a 5 punti le regolazioni per settare una risposta fine del servo del gas. Potete impostare il numero di giri che volete in condizione di hovering. Potete variare questa curva in modo da averla più accentuata oltre l'hovering e molto piatta sotto l'hovering. Vedi **THCV** a pagina 45 per ulteriori dettagli.

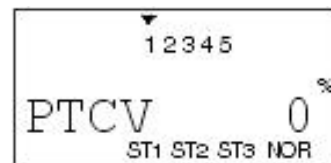
Se le istruzioni dell'elicottero non vi danno nessuna informazione a riguardo, potete partire con i seguenti valori :



Curva NOR Motore					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
%	0	26	45	72	100

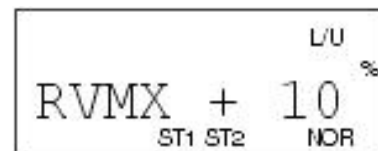
19 Curva del passo. Potete usare la funzione (PTCV a 5 punti per impostare una regolazione fine del servo del passo a metà stick e a fondo corsa. le istruzioni del vostro elicottero dovrebbero fornire i valori consigliati per il passo delle pale. Se ciò non fosse, potete cominciare con i seguenti valori:

Curva passo NOR					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
Pitch	0 deg	+5	+6,5	+8,0	+10,0



Dopo aver impostato questi valori, assicuratevi che i movimenti effettuati con gli alettoni e l'elevatore non producano impedimenti o sforzi al movimento del passo al fondo corsa. Se ciò fosse utilizzate la funzione EPA per ridurre le escursioni.

20 Revolution mixing (RVMX) Questa funzione impiega il rotore di coda per contrastare il momento di coppia che produce il rotore principale durante le variazioni di passo. È inibito quando idle-up o throttle hold sono attivi. La funzione RVMX può essere impostata in ambo i lati dello stick (lo notate con la comparsa delle lettere R/D e L/U). Impostate la funzione RVMX per entrambi i lati come descritto nella scheda di trimmaggio a pagina .



21 Impostazioni del giroscopio. Potete impostare valori indipendenti del gyro gain per ogni condizione di volo nella funzione GYRO . Selezionate la condizione di volo che volete e usando Data inserite i valori prescelti. Il giroscopio va collegato all'uscita del CH6. Questa funzione è operativa unicamente con giroscopi adatti ad effettuare tale controllo.

Curva motore ST1					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
%	50	38	50	75	100

22 Setup acrobatici e condizioni di volo. La radio Eclipse 7 contiene tre condizioni di volo oltre a quella normale (NOR) di volo stazionario. Due di queste c. di volo -- ST1 e ST2 -- sono tipicamente utilizzate per il volo acrobatico, compreso gli stalli di virata a 540°, looping, e rolling stall turns. ST3 è usata per il "throttle hold" in modo tale che il servo del gas sia disimpegnato durante le autorotazioni. Queste funzioni sono attivate nel modo seguente:

Curva motore ST2					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
%	100	50	38	50	100

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 l'interruttore Flt. Cond è in avanti.

Curva passo ST1					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
passo	- 4 deg	+ 0,5	+ 6	+ 7,5	9 o 10

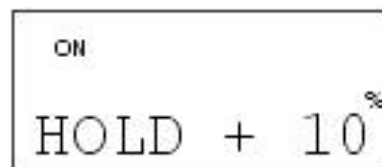
Le funzioni D/R, EXP, curve del passo e del gas, rev. Mixing e gyro gain possono essere impostate indipendentemente in ogni condizione di volo.

Presentiamo alcune impostazioni, nel caso le vostre istruzioni ne siano sprovviste

Curva passo ST2					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
passo	- 9 deg	- 6,0	0	+ 6,0	9 o 10

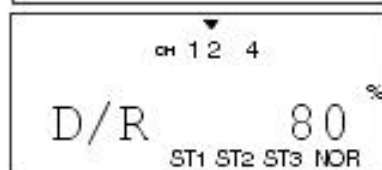
Curva passo ST3 Hold					
Point	1 (low)	2	3	4	5 (high)
passo	- 4 deg	---	+ 6,5	---	+ 12

23 Funzione Throttle Hold. Questa funzione prevede l'impostazione del gas a una determinata posizione vicino al minimo e del tutto indipendente dal passo quando viene attivata. Entrate nella funzione HOLD e spostate l'interruttore Flt. Cond. nella posizione tutto avanti. Impostate il valore del minimo in modo tale che il motore non azioni la campana frizione del rotore principale



24 Riduttori di corsa. Potete impostare i riduttori di corsa per gli alettoni ed elevatore, per avere maggiore o minore escursione di movimento per tali comandi. Entrate nella schermata (D/R) ed impostate il valore desiderato con l'interruttore commutato per gli alettoni , per l'elevatore e per il direzionale

Questa parte vuole essere solo una breve introduzione della procedura di settaggio per elicotteri. Nelle prossime pagine illustreremo funzioni più complesse per regolare al meglio il vostro elicottero.



Descrizione delle funzioni — Elicottero (heli)

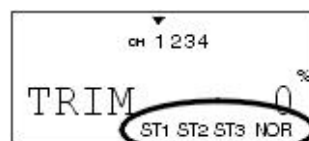
Condizioni di volo

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, RVMIX, 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, **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.

PMIX-1 è attiva con l'interruttore del D/R per il direzionale e PMIX-2 è commutabile con l'interruttore del carrello (GEAR).

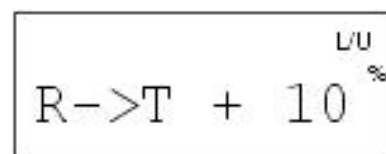
R->T — mix direzionale - gas

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

1 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente per selezionare la funzione **R->T** sullo schermo. La funzione è attiva quando commutate l'interruttore **Flt. Mode** tutto indietro. Il valore di default è di 0% in ambo i lati così da non avere nessun effetto di differenziazione.

2 per impostare il valore con il direzionale a sinistra, mantermete lo stick del direzionale in tale posizione (compare il simbolo **L/U** sullo schermo), e premete il pulsante **Data Decrease**.



Riducete il valore fin o ad ottenere il valore di **10%**. Se per qualche ragione volete il valore a 0%, premete **Active/Inhibit (Clear)**.

3 Procedete per l'impostazione del valore con il direzionale a destra (il simbolo **R/D** compare sullo schermo), e premete **Data Increase** or **Decrease** per ottenere il valore di **10%**.

4 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.**



Come impostare la funzione GYRO

1 Premete i pulsanti **Up Down Edit** ripetutamente per entrare nella schermata **GYRO**. La funzione è già attiva, ma è impostata al 50% nelle quattro condizioni di volo.

2 Per impostare il valore della funzione nella condizione di volo (**NOR**), commutate l'interruttore **Flt. Mode** tutto indietro. Il simbolo **NOR** lampeggia. Impostate il valore voluto per il GAIN del giroscopio (normalmente è un alto valore di GAIN). Se per qualche ragione volete un valore di 0%, premete **Active/Inhibit (Clear)**.

3 Commutate l'interruttore **Flt. Mode** nella posizione **centrale**. Il simbolo **ST1** lampeggia. Impostate il valore del GAIN per il giroscopio in questa condizione di volo (usualmente si imposta un valore basso in questa condizione).

4 Commutate l'interruttore **Flt. Mode** tutto indietro. Il simbolo **ST2** lampeggia. Potete impostare il valore di GAIN in questa condizione di volo.

5 Adesso commutate l'interruttore **Flt. Cond.** tutto in **avanti** per impostare il valore per la condizione di volo **ST3**.

6 Effettuate voli di controllo per provare le impostazioni di questa funzione. Prendete nota quando avete bisogno di più GAIN o meno GAIN al giroscopio.

HOLD — Throttle Hold

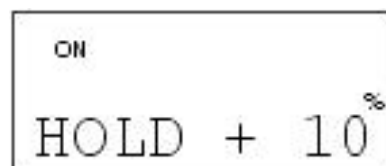
Questa funzione serve per impostare la posizione del gas ad un determinato punto in modo indipendente dalla posizione dello stick del gas. Viene normalmente utilizzata nelle autorotazioni e viene attivata tramite l'interruttore **Flt. Cond.** switch. Potete impostare la posizione del gas da -50% a +50%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

Come impostare la funzione HOLD

1 Premete i pulsanti **Up Down Edit** per fare apparire la scritta **HOLD** sullo schermo. La funzione è inibita. Per attivarla premete **Data Decrease**. Il simbolo **Inh** scompare per lasciare il posto ad un valore di -4%. Il simbolo **ON** o **OFF** appare a secondo della posizione dell'interruttore **Flt. Cond.**.

2 Potete ora impostare il valore della posizione del gas tramite i pulsanti **Data +Increase** o **Decrease**, valore compreso tra -50% e +50% (Per tornare nella condizione di funzione inibita premete **Active/Inhibit (Clear) key**.)

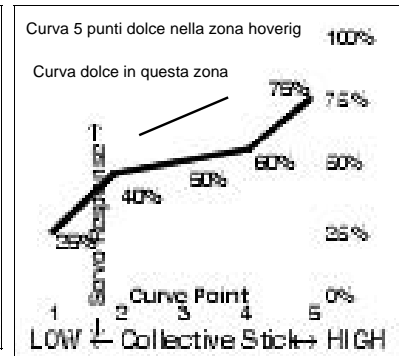
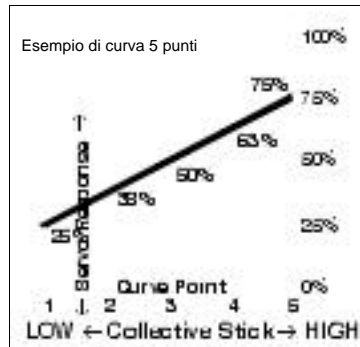
3 Controllate che il carburatore si sposti realmente alla posizione voluta commutando l'interruttore **Flt. Cond.**. Variate la percentuale se necessario. Optate per un numero di giri del motore che vi garantisca il suo funzionamento (evitare spegnimenti improvvisi) ma nemmeno troppo elevato che potrebbe agire sulla campana frizione del rotore principale..



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, mezzo stick = Point 3, posizione a ¾ = Point 4, e tutto in alto = Point 5.

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 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** per fare apparire la funzione **THCV** sullo schermo. La curva di default è lineare da 0 a 100% con valore del 50% per l'hovering (center, point 3).
- 2 Assicuratevi di essere nella condizione di volo desiderata commutando gli interruttori **Flt. Mode** e **Flt. Cond** nella loro posizione. Ricordatevi che potete impostare curve diverse per ogni condizione di volo (eccetto per **ST3**, throttle hold)! Assicuratevi anche di centrare il potenziometro del gas per l'hovering
- 3 Cominciate ad impostare point #1, cioè il minimo. Un triangolino appare sopra il n°1 e sullo schermo viene visualizzato un valore di **0%**.
- 4 Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per variare il valore in tale posizione dello stick
- 5 Ripetete questa procedura per i punti 3,4 e 5 usando **Cursor Right** per spostarvi da un punto all'altro e premendo **Data +Increase** o **-Decrease** per variare il valore.
- 6 Quando avete completato l'impostazione per la condizione di volo (**NOR**), collaudate tale regolazioni in volo. Se siete soddisfatti delle regolazioni che avete effettuato, usatele come punto di partenza per impostare le curve del gas alle altre condizioni di volo. Commutate gli interruttori delle condizioni di volo, controllate che sullo schermo figurino il giusto simbolo della cond. di volo che volete effettivamente impostare e settate la curva del gas.



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 Premete uno dei pulsanti **Up Down Edit** finché appare **PTCV** sullo schermo. L'impostazione di default è un linea rettilinea da 0 a 100% con valore del 50% all'hovering (posizione centrale dello stick).
- 2 Assicuratevi di essere nella corretta condizione di volo commutando gli interruttori **Flt. Mode** e **Flt. Cond** nella giusta posizione. Ricordatevi che potete impostare valori diversi per ogni condizione di volo!
- 3 Cominciate al punto #1, cioè al minimo. Il triangolino sopra il n° 1 vi conferma che state operando al punto n°1 e un valore di **0%** appare sullo schermo. Premete **Data +Increase** o **-Decrease** per modificare il valore.
- 4 Passate al punto #2 premendo il **Cursor Right**. Il triangolino si sposta sopra il n°2. Notate che la funzione in questo punto è inibita. Se lasciate questo punto inibito ottenete una linea retta di risposta tra il punto 1 e il punto 3. Altrimenti variate il valore premendo **Data +Increase** o **-Decrease**. Potete inibire i punti 2 e 4 premendo **clear**.
- 5 Ripetete la procedura per i punti #3,4 e 5 premendo **Cursor Right** per spostarvi da un punto all'altro e premendo **Data +Increase** o **-Decrease** per variare il valore.
- 6 Quando avete completato l'impostazione per la condizione di volo (**NOR**), effettuate voli di collaudo. Se le regolazioni impostate vi soddisfano, utilizzatele come punto di riferimento per le altre condizioni di volo. Commutate gli interruttori necessari e controllate il simbolo sullo schermo che vi conferma in quale condizione di volo state operando. Inserite i valori come prima per i 5 punti della curva del passo.



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 46

Come impostare Revolution Mixing

- 1 Entrate nella schermata **RVMX** premendo in modo ripetuto uno dei due **Up Down Edit**. La funzione è attiva con un valore del 0%. Posizionate lo stick del gas nella posizione di minimo
- 2 Premete **Data +Increase** per incrementare il valore **RVMX** nella parte bassa dello stick. Potete optare per un valore compreso tra 0% a 100%. Se volete ritornare al valore di default di 0% premete **Active/Inhibit (Clear)**.
- 3 Spostate lo stick del gas nella porzione alta e variate il suo valore allo stesso modo.
- 4 Verificate che il direzionale si sposti nella giusta direzione in ambo i lati quando azionate lo stick del gas.
- 5 Impostate la funzione **RVMX** per le altre condizioni di volo (**ST1, ST2**) commutando l'interruttore **Flt. Mode** e procedendo allo stesso modo.



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

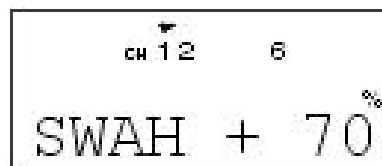
Questa funzione **swashplate** serve per impostare la radio ECLIPSE 7 a meccaniche che utilizzano più di un servo alla volta per azionare i movimenti del piatto ciclico. Vengono anche chiamate CCPM (Collective & Cyclic Pitch Mixing). La radio *Eclipse 7* contiene programmi per impostare le meccaniche 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 SWAH menù	CH1 +70%, CH2 +70%, CH6 +70%	CH1 +70%, CH6 +70%

Come impostare la funzione SWAH

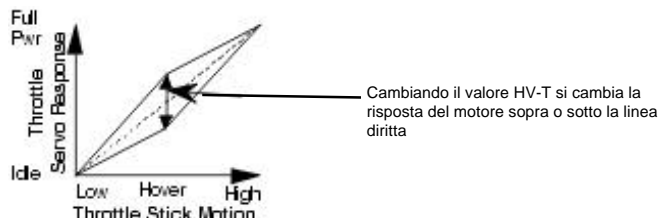
- 1 Consultate il libretto d'istruzioni del vostro elicottero. Se due o tre servi sono necessari per azionare il passo collettivo, ritornate alle istruzioni di setup iniziale e selezionate il tipo di piatto appropriato
- 2 Agganciate i leveraggi a tutti i servi, accendete radio e ricevente, e azionate 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** premendo contemporaneamente i due pulsanti **Up Down Edit** mentre accendete la radio, poi premete il pulsante **Up** fino a fare apparire in alto a destra la scritta SWAH. La funzione si attiva automaticamente quando selezionate **120°** o **180°**. Spegnete la radio.



- 5 Accendete la radio. Se tutti i servi **alzano** il piatto quando azionate il passo, andante nel punto seguente. Se invece abbassano il piatto premete i due pulsanti **Edit**, poi ripetutamente uno dei due pulsanti **Edit** per entrare nella schermata sopra esposta. Il triangolino è sopra il n°6. Potete cambiare posizione al triangolino premendo il pulsante **Cursor right** per scegliere il servo da invertire. Premete **Data - Decrease** fino ad ottenere il valore di senso opposto. Se volete ritornare al valore di default, premete il pulsante **Active/Inhibit (Clear)**.
- 6 Se tutti i servi **alzano** il piatto a **destra** quando azionate lo stick degli alettoni a destra, passate al punto successivo. Se invece lo spostano a sinistra, premete il pulsante **Cursor Right** una volta per entrare nella miscelazione degli alettoni (il triangolino si sposta sopra il n°1). Invertite il segno del valore di percentuale premendo **Data -Decrease**. Adesso il piatto dovrebbe rispondere correttamente al comando dello stick degli alettoni.
- 7 (solo 120°) Se tutti i servi **spostano** il piatto **indietro** con lo stick dell'elevatore posizionato in alto, passate al punto successivo. Se invece lo azionano in avanti, premete una volta **Cursor Right** per entrare nella miscelazione dell'elevatore (il triangolino si sposta sopra il n° 2). Ora premete **Data -Decrease** fino a quando il valore si inverte di segno. Adesso il piatto swash dovrebbe rispondere correttamente al comando dell'elevatore (nella versione a 180°, non esiste il settaggio dell'elevatore.).
- 8 Ricontrollate nuovamente tutte e tre i comandi: collettivo, alettoni e elevatore. Assicuratevi che producano l'esatto movimento al piatto ti-

Potenzimetro per il gas in volo stazionario

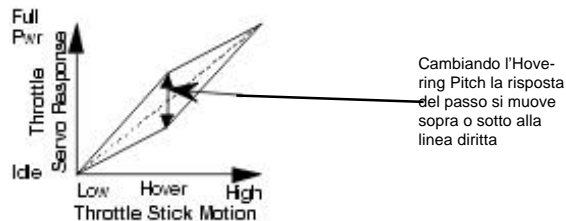
Il **potenzimetro del gas per il volo stazionario** viene utilizzato per posizionare il servo del gas nella posizione ideale per effettuare il volo stazionario senza influenzare in nessun modo il passo del rotore principale. Questa funzione è molto comoda per applicare regolazioni istantanee alla velocità 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 **VR2**. 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.



Cambiando il valore HV-T si cambia la risposta del motore sopra o sotto la linea diritta

Potenzimetro del passo nel volo stazionario

Il **potenzimetro del passo** viene utilizzato per trimmarlo 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 **VR1**. 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.



Cambiando l'Hovering Pitch la risposta del passo si muove sopra o sotto alla linea diritta

Scheda di trimmaggio per elicotteri

Questa procedura di trimmaggio dà 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
Ne volete maggiormente	Sempre 1/2	Riducete passo hovering poi incrementate gas hovering
Ne volete di meno	Sempre 1/2	Incrementate passo hovering poi riducete 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 (38)
AIL.T trim per doppio alettone (44)
ATL limite per escursione regolabile. Limita il trim del gas unicamente nella posizione di minimo (predisposto dalla fabbrica)
A->F mix alettone - flap (45)
A->R mix alettone - direzionale (21)

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->Emix flap - elevatore (40)

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 miscelazioni
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 miscelazioni 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 miscelazioni
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
TIMEcronometro

V

VTALCoda a -V- combina l'elevatore con la deriva.

Numerical

120°piatto tipo swash a , 120° .
180°piatto tipo swash a 180° .
2WNGaliante con due servi alari
4WNGaliante con quattro servi alari

COPYRIGHT

SAFALERO

Via dell'Artigiano, 41 40065 Pianoro (Bo)

Addendum al Manuale della Eclipse 7

Queste pagine costituiscono integrazione al manuale della Eclipse 7 Ottobre 2002

Nuove Specifiche

Tutti i trasmettitori della radio Eclipse costruiti dopo ottobre 2002 sono stati modificati rispetto ai precedenti modelli. E' stata inserita una variazione al Software per permettere al trasmettitore di operare con le nuove riceventi QPCM Hitec e sono stati apportati altri modesti cambiamenti sotto descritti.

Queste radio sono identificate con il numero di versione del software sullo schermo nel menù Model Set Up.

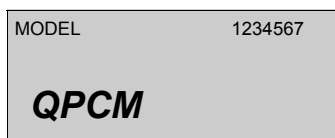
Operatività QPCM

Nota : L'Eclipse 7 QPCM non può essere utilizzata con la vecchia ricevente Hitec HPD-07RBPCM ma deve essere obbligatoriamente usata con la nuova HPD-07RH QPCM.

Selezione modalità QPCM o PPM (FM)

Questa scelta viene operata nel menù Model Set-Up e si trova tra la schermata Shift e Timer.

1. Per accedere alla schermata premere entrambi i tasti edit ed accendere la radio.
2. Usate i tasti edit per scrollare su o giù attraverso il menù finchè non raggiungete la schermata QPCM/PPM.
3. Usate il cursore Left/Right per scegliere tra QPCM e PPM.

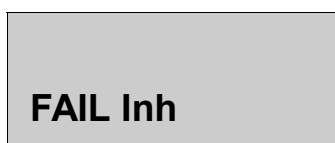


Attivare il Failsafe QPCM Hitec

La specifica di Failsafe della ricevente QPCM Hitec, modello HPD-07RH, è una specifica di sicurezza prevista per permettere all'utilizzatore di definire una "posizione" di una superficie di controllo del modello in caso di perdita del segnale.

Questa scelta si può effettuare all'interno dei Menù ACRO, GLID o HELI. **Nota** : L'attivazione del Failsafe non è obbligatoria usando la modalità QPCM. Avete sempre la scelta se utilizzare o meno questa funzione.

1. Per accedere a questa schermata accendere il trasmettitore
2. Accendere il ricevitore
3. Premete contemporaneamente i tasti EDIt per entrare nel loop di programmazione
4. Usate i tasti Edit per scrollare il menù fino a trovare la schermata Failsafe che appare come segue



5. La posizione di default ha il Failsafe inibito
6. Per attivare il Failsafe premere il tasto "Clear", lo schermo mostrerà la scritta FAIL ON.
7. Per settare la posizione dei servi in condizioni di FAILSAFE, muovete gli stick fino a portare i servi delle superfici che volete fissare nella posizione voluta. Senza muovere gli stick premete contemporaneamente entrambi i tasti DATA KEY. Te udire un doppio bip di conferma.
8. Provate ora ad accendere e spegnere il trasmettitore ciclicamente.
9. Osservate l'effetto sui servi. Ogni volta che il trasmettitore viene spento questi si devono posizionare nella posizione di FAILSAFE memorizzata
10. Per modificare la posizione di Failsafe memorizzata ripetere i punti 7,8 e 9.

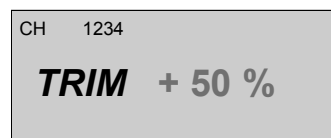
Altre modifiche disponibile a partire dalla produzione ottobre 2002 e successive.

Visualizzazione nome modello

Il nome del modello attivo (in uso) verrà mostrato per 2 secondi quando il trasmettitore viene acceso quindi il display ritornerà alla modalità normale di visualizzazione del voltaggio del Tx.

Visualizzazione settaggio trim durante la modifica

Quando si utilizza un trim digitale, il valore del trimmaggio lampeggerà sullo schermo in modo che l'utilizzatore possa vederlo. Il valore di settaggio del TRIM diggitale è sempre visibile premendo il tasto "UP" una volta.



Modifica struttura delle funzioni del Menù Model Set Up

La schermata Model Name segue il Model Select ed è seguita da Tipo modello : ACRO, HELI o GLID nel menù Model Set Up quando il tasto "up" viene usato per scrollare questo menù. Questa modifica è stata introdotta per facilitare la selezione dei diversi modelli.

Numero di versione del Software

Siccome l'Eclipse potrà essere aggiornata con un nuovo software che contiene le ultime specifiche, abbiamo introdotto una schermata nel Menu Model Set Up che mostra la versione del software correntemente in uso.



Addendum al Manuale della Eclipse 7

Queste pagine costituiscono integrazione al manuale della Eclipse 7 Ottobre 2002
Nuove Specifiche

Questa pagina è un supplemento al manuale della Eclipse 7 edito ottobre 2002

Schema Funzioni del trasmettitore Eclipse 7

Funzioni		Posizione interruttore	Operatività Trim
Flight Mode	normale	St1,2,3 "off"	Si
	St1(Idle-Up1)	on	no
	St2(Idle-Up 2)	on	no
Throttle Hold	St3(hold)	on	no

Funzioni		Posizione Interruttore	Operatività Trim
Fligh Mode	normale	St1.2.3 "on"	no
	St1(idle-up1)	off	si
	St2(idle-up2)	off	si
Throttle Hold	St3(hold)	off	si

Nota

La funzione Throttle Hold ha la precedenza su Normale, ST.1 e ST.2 curve di idle-up. Quando la funzione Throttle-Hold è selezionata si sovrapporrà sia alla normale che ad entrambe le curve di Idle -Up
In conclusione. Il trim motore funziona solo quando la radio è nella modalità normale ed il gas sia in posizione bassa e comunque sotto a 1/2 gas.



Eclipse 7 QPCM



Questo foglio contiene informazioni generali, nonché risposte a domande poste di frequente relative all'utilizzo ed alla cura dei servi. Si tenga presente che eventuali modifiche apportate al servo, fanno decadere la garanzia.

Impulso del servo – Tutti i servi HITEC necessitano di impulsi fra 3-5V, con una lunghezza da 0,9 a 2,1 ms. La posizione neutrale si trova a 1,5 ms. La frequenza è di 50 Hz (20 ms).

Tensione di funzionamento – E' compresa fra 4,8 e 6 Volts (6 volts max da controllare prima di collegare la batteria alla RX)

Colore dei cavi – NERO per il polo negativo, ROSSO per quello positivo, GIALLO per il segnale.

Senso di rotazione - Tutti i servi HITEC lavorano in senso orario.

Come scegliere il servo giusto per le proprie necessità

Una delle domande più frequenti è "Quale servo devo usare per il seguente modello.."? In numerose riviste specializzate sono apparsi articoli, che cercano di trovare una soluzione valida, per risolvere questo problema. Noi consigliamo però quanto segue:

1.) I servi sono ottimizzati per quanto riguarda la velocità e la coppia. HITEC sviluppa in molti casi servi uguali dal punto di vista elettronico, ma con diversi valori di riduzione. Da una parte, servi con una coppia ridotta, però più veloci, dall'altra parte, con una coppia più elevata e conseguentemente minore velocità, p.es. 525/545, 625/645, ecc.

2.) In caso di dubbio si consiglia sempre l'uso di servi con una coppia più elevata.

3.) Non esiti a rivolgerti al Suo rivenditore di fiducia, in caso di domande riguardanti l'uso dei servi. Nella maggior parte dei casi sarà il produttore del modello ad indicare quali servi usare per l'automodello, l'aereo o la nave, indicando le dimensioni del servo e la coppia necessari.

4.) Servi piccoli come l' HS81, pur avendo una coppia superiore a 30 Ncm (≈ 3 Kgcm) , non sono adatti a modelli di grandi dimensioni. Gli ingranaggi installati in questo tipo di servi sono di dimensioni più ridotte, rispetto a quelli usati nei servi più grandi, e sono quindi anche meno robusti. Dove il modello lo consente, usare sempre un servo più grande.

Informazioni riguardanti i servi digitali

Accanto alla vasta gamma di servi analogici, la HITEC produce anche servi digitali. Questi servi hanno una coppia elevata e possono essere programmati con l'apparecchio di programmazione HFP 10, che consente la regolazione di diversi parametri, come direzione di funzionamento, posizioni neutrale e finali, Failsafe, velocità e lunghezza del punto morto.

Quali sono i vantaggi dei servi digitali?

1.) Reazioni immediate – il servo digitale lavora 5 volte più velocemente di un servo analogico, consentendo quindi velocità di reazioni immediate.

2.) Reazioni precise – rispetto ad un servo analogico, i servi digitali lavorano con un numero di passi superiore, permettendo un posizionamento estremamente preciso.

3.) Coppia di reazione enorme e costante – la forza di tenuta di un servo digitale è pressoché tre volte maggiore di un servo analogico. Faccia anche Lei la prova: muova uno stick e tenti di tenere ferma la squadretta del servo - non riuscirà a contrastare la coppia.

Note importanti riguardanti i servi digitali

1.) L'elettronica dei servi digitali HITEC tipo S si danneggia immediatamente se collegati ad una vecchia ricevente Airtronics (Sanwa).

2.) I servi digitali hanno un consumo di corrente enorme – non usare pertanto mai batterie usa e getta. Utilizzare esclusivamente pacchi batteria NiCd o NiMH con una capacità adeguata.

3.) [Non usare il sistema d'alimentazione BEC installato in molte riceventi 2 canali. Per un funzionamento sicuro, usare per i servi un pacco batteria di alimentazione separato.](#)

Manutenzione dei servi

Sostituire gli ingranaggi

Per tutti i servi HITEC sono disponibili set ingranaggi di ricambio .Per sostituire gli ingranaggi di un servo, si consiglia di posizionare quelli nuovi su una superficie pulita, in modo da facilitare la ricerca del ingranaggio giusto. Usare anche del grasso lubrificante. Svitare le viti sulla parte inferiore della scatola del servo, fino a riuscire a togliere la parte superiore. Se degli ingranaggi o assi dovessero rimanere attaccati alla parte superiore della scatola, toglierli ed inserirli nella parte inferiore. Togliere attentamente gli ingranaggi ed appoggiarli sul piano di lavoro, seguendo la giusta sequenza.

Pulire la parte interna della scatola (da grasso o parti rotte degli ingranaggi). Installare i nuovi ingranaggi, eventualmente ingrassarli leggermente. Usare esclusivamente grasso per materiale plastico. Posizionare la parte superiore della scatola e avvitare le viti.

Attenzione: Non usare mai la forza per unire le due parti della scatola servo . Se la scatola del servo non dovesse combaciare, controllare che gli ingranaggi siano posizionati correttamente.

Escludere l'alimentazione BEC con riceventi HAS-02MB/03MB e HP-2RNB

Le riceventi HITEC AM tipo HAS-02MB, HAS-03MB e HP-2RNB dispongono di un sistema di alimentazione BEC, che consente l'alimentazione dell'impianto RC dal pacco batteria per il motore elettrico. Con l'utilizzo di servi ad alte prestazioni, come HS-805BB, HS-815BB, con servi con motore a più poli o digitali, consigliamo l'uso di un cavo a "Y", con il quale collegare la batteria Rx ed il servo alla ricevente. Collegare l'estremità inferiore della "Y" all'uscita 1,2 o 3, a seconda del canale che si intende usare. In questo modo si esclude il sistema BEC, ed il servo più potente riceve corrente a sufficienza, mentre gli altri servi e la ricevente vengono alimentati attraverso il cavo a "Y".

Cavo a "Y"

Utilizzo di molti servi contemporaneamente.

Servi con motori a più poli e servi digitali hanno ottime prestazioni, con un conseguente elevato consumo di corrente. In questo caso la durata del pacco batteria Rx può diminuire sensibilmente. Con maximodelli si possono installare due riceventi o alimentare i soli servi da un pacco batteria separato. In tutti i casi installare cavi, interruttori e connettori di dimensioni adeguate, adatti alle alte correnti assorbite.

Danni al motore ed elettronica

Per altri danni, esclusi quelli agli ingranaggi o scatola del servo, inviare il servo al nostro centro assistenza. Tentativi di riparazione in proprio, provocano spesso danni ancora maggiori.

Soluzione dei problemi più comuni

Il servo fa un rumore di trascinamento o si muove in modo irregolare ?

Aprire la scatola del servo e controllare gli ingranaggi. In caso di danno ad un ingranaggio, sostituire sempre tutti gli ingranaggi.

Controllare il punto neutrale del servo:

Smontare il servo dal modello. Lasciare installata la squadretta. Segnare sul servo la posizione neutrale della squadretta. Portare poi il servo (trim al centro) nelle due posizioni finali e misurare la distanza dal punto centrale segnato in precedenza . Con servi digitali, il punto neutrale può essere regolato con l'apparecchio di programmazione HFP-10.

Il servo fa un ronzio quando è sollecitato:

Questo può essere normale. In questo caso il servo cerca, nonostante la sollecitazione, di tenere la sua posizione. Se il servo dovesse emettere il ronzio anche senza sollecitazione, provare a svitare le viti della scatola del servo di 1/4 o 1/2 giro.

Il servo si surriscalda:

Controllare che i cavi siano collegati correttamente alla ricevente. La cascata degli ingranaggi potrebbe essere danneggiata e quindi bloccare il motore - inviare il servo al nostro centro assistenza.