

# Modulo Y Match

Cod. 90020303

## MANUALE D'USO V1.3

**ALEWINGS<sup>®</sup>** di Alessandro Torri  
v. del Lavoro, 41 20084 Lacchiarella MI ITALY  
www.alewings.it info@alewings.it

### CONNESSIONI

#### COLLEGAMENTO AL RICEVITORE:

Collegare il cavo tripolare con presa servo al canale del ricevitore. Nel caso si utilizzino servi con un assorbimento superiore a 1.5A ciascuno, è necessario collegare anche il cavo bipolare ad un qualsiasi canale libero del ricevitore; se i canali sono tutti impegnati, usare un cavo Y per sdoppiare un qualsiasi canale.

**ATTENZIONE: l'inversione di polarità può danneggiare il servocomando e/o il dispositivo stesso.**

**Entrambi i cavi devono essere collegati alla stessa fonte di alimentazione.**

#### COLLEGAMENTO AI SERVOCOMANDI:

Collegare facendo attenzione alla polarità (come indicato sul dispositivo) i servocomandi ai connettori di uscita.

**ATTENZIONE: l'inversione di polarità può danneggiare il servocomando e/o il dispositivo stesso.**

La figura 1 mostra alcune possibili installazioni.

Gentile cliente, cogliamo l'occasione per ringraziarti e congratularci con te per l'acquisto del modulo Y Match, l'utilissimo programmatore di servocomandi.

Il dispositivo è in grado di gestire e sincronizzare perfettamente il movimento di 2 servocomandi. Accetta in ingresso il segnale del ricevitore o di una qualsiasi unità di potenza ALEWINGS es. "miniMAC" o "MAC".

Viene installato tra ricevitore e servocomandi o tra centralina e servocomandi per funzioni molto utili in quali:

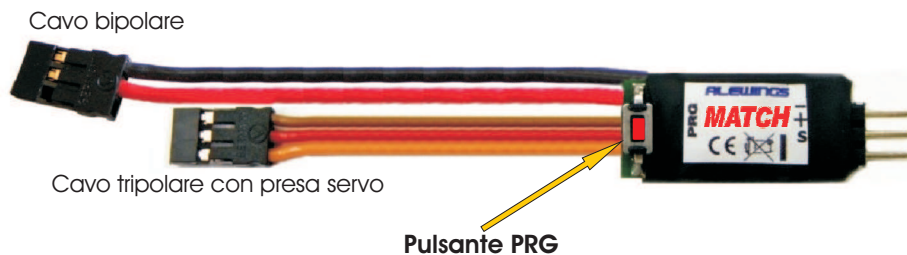
- Sincronizzare il movimento di due servocomandi che lavorano meccanicamente sulla stessa parte mobile (esempio sul comando della deriva, alettoni e profondità della maggioranza di maxi modelli acrobatici).

- Connettere 2 servocomandi (anche con movimento opposto all'altro attivando la modalità Reverse ) ad un solo canale del ricevitore. Utile per risparmiare un canale del ricevitore sui comandi flap, aerofreni e piani di coda con servocomandi indipendenti.

- Realizzare un'azione di filtraggio ed amplificazione del segnale di posizione del servocomando.

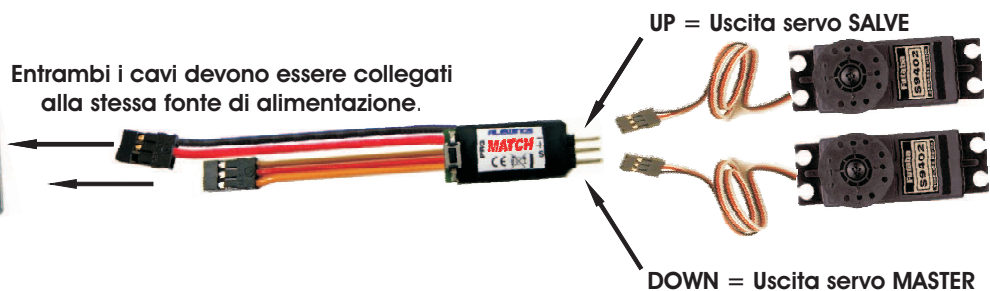
Per la programmazione non necessita di alcun dispositivo esterno; con il vostro trasmettitore ed il pulsante presente sul modulo Y Match, la programmazione è immediata.

FIGURA 1



**NERO  
ROSSO  
BIANCO/ARANCIO**

UP = Uscita servo SALVE  
DOWN = Uscita servo MASTER





## AVVERTENZE



- Invertire la polarità collegando la Y Match alla ricevente può danneggiare la ricevente e/o il dispositivo.
- Collegare il cavo tripolare e il cavo bipolare a fonti di alimentazione differenti provoca il danneggiamento del dispositivo.
- La MASSIMA tensione di alimentazione della Y Match è di 6,0V (NON utilizzare batterie 5 celle Nixx, LiFe 2s, Li.Poli 2s senza uno stabilizzatore di tensione settato ad una tensione inferiore ai 6V)
- Invertire la polarità dei servi in uscita alla Y Match può danneggiare i servi e/o il dispositivo.

**NOTA:** Ciascuna delle due uscite servo (Master e Slave) è protetta da cortocircuiti e sovracorrenti grazie ad un fusibile non autoripristinante.

- Un passaggio eccessivo di corrente (ad esempio per bloccaggio totale di un servo) o un cortocircuito a valle del connettore di uscita della Y Match (per difetti di servocomandi prolunghe, cablaggi e connessioni ala/fusoliera) provoca la rottura del fusibile.

### IL FUSIBILE NON BRUCIA PER CAUSE DIVERSE DA CORTOCIRCUITO E/O SOVRACORRENTE

## PRIMA ACCENSIONE

Prima di utilizzare il dispositivo assicurarsi d'aver effettuato correttamente tutti i collegamenti come indicato nel paragrafo connessioni.

### **IMPORTANTE:**

- Assicurarsi che tutti i servocomandi siano meccanicamente scollegati dalla parte mobile; il bloccaggio di un servo a fine corsa può danneggiare il dispositivo, il servocomando e/o la parte mobile.

Nel momento in cui si accende la ricevente il dispositivo è alimentato e funzionante: muovendo lo stick del trasmettitore i servi collegati in uscita al dispositivo devono muoversi.

## DEFAULT SETTING

### **Reset ai valori di fabbrica:**

Questa operazione consente di portare il dispositivo nella condizione di programmazione di fabbrica.

- Prima di effettuare il reset scollegare i servi dalle parti mobili.
- Spegnere la ricevente con il dispositivo collegato.
- Premere e mantenere premuto il pulsante PRG
- Contemporaneamente accendere la ricevente.
- Ad accensione avvenuta rilasciare il pulsante.

Il dispositivo è così resettato e tutti i parametri sono come da fabbrica, cioè la Y Match risulta "trasparente" rispetto al segnale proveniente dalla ricevente (si comporta come un semplice cavo Y)

Questa operazione causa la perdita totale della programmazione precedente.

## PROGRAMMAZIONE

Prima di procedere con la programmazione del dispositivo è consigliabile effettuare il reset dello stesso (vedi paragrafo precedente)

**IMPORTANTE:** Assicurarsi che i servocomandi siano meccanicamente scollegati dalle parti mobili. Si consiglia di sganciare sia la squadretta mille righe dal servo che il tirante dalla parte mobile.

Accendere il dispositivo

- Individuare il servo collegato all'uscita MASTER (DOWN) ed eseguire i seguenti settaggi dal menù del vostro trasmettitore.
- Scegliere il senso di rotazione desiderato (REV/NOR del trasmettitore).
- Inserire la squadretta del servo Master in posizione centrale.
- Regolare la posizione centrale del servo (SUBTR del trasmettitore) e verificarla collegando temporaneamente il servo alla parte mobile.
- Regolare successivamente le posizioni di massima escursione meccanica della parte mobile (funzione ATV del trasmettitore) facendo sempre attenzione a non far sforzare il servocomando nei fine corsa.

**Memorizzazione nel dispositivo delle posizioni di centro (CE) e fine corsa (HI e LO) del servo Master:**

- Posizionare lo stick del trasmettitore al centro (CE) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione CE viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.

Nota bene: se la memorizzazione non avviene (i servi non effettuano il piccolo movimento di conferma) verificare che la posizione CE sia valida facendo riferimento alla Figura 2.

- Posizionare lo stick ad un finecorsa (LO) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione LO viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.

- Posizionare lo stick al finecorsa opposto (HI) e mantenerlo in posizione.
- Contemporaneamente premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi: la posizione HI viene memorizzata ed entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione. Riportare lo stick nella posizione centrale CE

**Scelta del senso di rotazione del servo SLAVE (UP):**

- Premere brevemente il pulsante PRG per commutare il senso di rotazione da dritto a reverse e viceversa; muovendo lo stick verificare il corretto movimento del servo SLAVE. A scelta avvenuta riportare lo stick nella posizione CE.

- Premere il pulsante PRG per almeno 3 secondi per memorizzare la scelta; entrambi i servi effettuano un piccolo movimento come conferma di avvenuta memorizzazione.

A questo punto i servi Master e Slave sono fermi nella posizione CE

**Programmazione della posizione di centro (CE) del servo SLAVE:**

- Inserire la squadretta del servo Slave in posizione centrale e collegare temporaneamente il servo alla parte mobile.
- Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
- Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0,1°, tenendo premuto per più di 1sec il movimento sarà continuo e rapido.

Raggiunta la posizione del servo desiderata, rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.

- Sganciare l'uniball o la forcella di collegamento del servo Slave alla parte mobile.
- Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione centrale del servo Slave viene memorizzata.

I servocomandi automaticamente si portano in posizione di fine corsa basso (LO)

**IMPORTANTE: Ricordarsi di sganciare il collegamento alla parte mobile prima di memorizzare la posizione per evitare uno sforzo eccessivo del servo (con conseguente possibile danneggiamento del servo o del dispositivo) quando si porta automaticamente nella posizione successiva.**

**Programmazione della posizione di fine corsa (LO) del servo SLAVE:**

- Ricollegare temporaneamente il servo alla parte mobile facendo attenzione che il servo non sforzi (se dovesse sforzare, non collegare, procedere alla correzione della posizione di fine corsa e riprovare)

- Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
- Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0,1°, tenendo premuto per più di 1sec il movimento sarà continuo e rapido.

Raggiunta la posizione del servo desiderata (servo Slave allineato col servo Master), rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.

- Sganciare l'uniball o la forcella di collegamento del servo Slave alla parte mobile.
- Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione di fine corsa LO del servo Slave viene memorizzata.

I servocomandi automaticamente si portano in posizione di fine corsa alto (HI)

**IMPORTANTE: Ricordarsi di sganciare il collegamento alla parte mobile prima di memorizzare la posizione per evitare uno sforzo eccessivo del servo (con conseguente possibile danneggiamento del servo o del dispositivo) quando si porta automaticamente nella posizione successiva.**

**Programmazione della posizione di fine corsa (HI) del servo SLAVE:**

- Ricollegare temporaneamente il servo alla parte mobile facendo attenzione che il servo non sforzi (se dovesse sforzare, non collegare, procedere alla correzione della posizione di fine corsa e riprovare)

- Portare lo stick del trasmettitore da una parte o dall'altra per scegliere la direzione della correzione
- Premere il pulsante PRG per definire la quantità della correzione (mantenendo lo stick dalla parte scelta); una singola pressione genera un movimento di 0,1°, tenendo premuto per più di 1sec il movimento sarà continuo e rapido.

Raggiunta la posizione del servo desiderata (servo Slave allineato col servo Master), rilasciare il pulsante PRG e riportare lo stick del trasmettitore al centro.

- Premere il pulsante PRG (con lo stick del trasmettitore al centro) per almeno 3 secondi: la posizione di fine corsa HI del servo Slave viene memorizzata.

Il dispositivo esce dalla modalità di programmazione, torna in modalità operativa e i servocomandi si portano al centro.

Se si rende necessario effettuare ulteriori correzioni al servo Slave, rientrando nel menù di programmazione, si accede direttamente allo step **"Programmazione della posizione di centro (CE) del servo SLAVE"** e da qui è possibile procedere con le regolazioni.

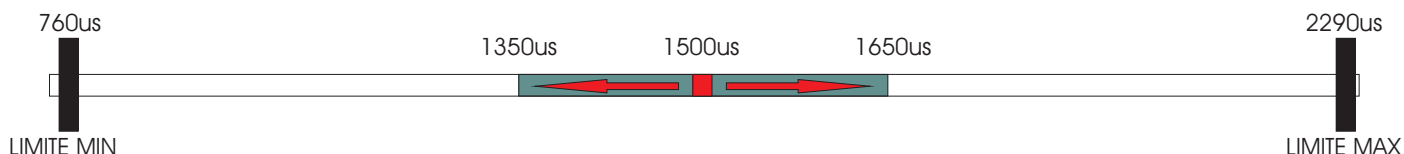
Per ripetere la programmazione del servo Master e del senso di rotazione del servo Slave è necessario effettuare il Reset del dispositivo.

Nota bene: il menù di programmazione è sequenziale; per passare da un livello al successivo (senza effettuare modifiche) è necessario premere il tasto PRG per più di 3 secondi (memorizzazione del dato).

**FIGURA 2**

**Finestra utile per la memorizzazione della posizione di centro CE del servo MASTER**

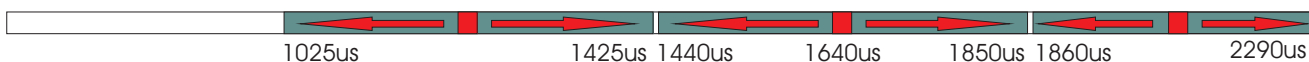
Attenzione: non sarà possibile memorizzare una posizione CE al di fuori della finestra



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1500usec



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1640usec (limite superiore)



ESEMPIO PROGRAMMAZIONE con posizione CE memorizzata a 1360usec (limite inferiore)



**FISSAGGIO**

Fissare il dispositivo con del bi-adesivo o con del velcro applicato sul lato opposto al pulsante di programmazione.

Si consiglia di realizzare un supporto anti-vibrante per isolare il dispositivo elettronico da eventuali vibrazioni trasmesse dal sistema propulsivo.

**AVVERTENZE**



Non è un giocattolo. Tenere lontano dalla portata di bambini.

**Prestare attenzione ai seguenti punti in quanto possono portare a danneggiare il dispositivo e alla decadenza della garanzia. Il mancato rispetto di questi punti può portare anche a lesioni personali gravi.**

- Non lasciare mai incustodito il prodotto, mentre è acceso, in uso o connesso a una fonte di alimentazione. Se si verifica un difetto, potrebbe incendiare il prodotto e le parti vicine.
- Evitare assolutamente collegamenti errati o connessioni con polarità invertita del prodotto.
- Tutti i cavi e le connessioni devono essere ben isolati. Cortocircuiti possono anche distruggere il prodotto.
- Non permettere mai che questo prodotto o altri componenti elettronici vengano a contatto con acqua, oli e combustibili o altri liquidi elettro-conduttivi, in quanto potrebbero contenere minerali, dannosi per i circuiti elettronici. Se questo accade, interrompere immediatamente l'utilizzo del prodotto e lasciarlo asciugare accuratamente e inviarlo in assistenza per un controllo.
- Effettuare tutti i collegamenti con estrema attenzione. Se una qualsiasi delle connessioni si allenta a causa delle vibrazioni, si rischia di compromettere il funzionamento del dispositivo.
- Non tagliare o modificare le connessioni originali da fabbrica
- Non cambiare mai la polarità delle connessioni
- Non aprire il prodotto e non saldare mai sulla scheda elettronica

**SPECIFICHE**

Dimensioni:	14x27mm
Peso:	10g compreso cavo e connettori
Tensione alimentazione:	da 4,8V a 6V MAX consigliata 5,4V stabilizzata
Massima corrente d'ingresso:	3A nominali (6A nominali con alimentazione esterna)
Massima corrente d'uscita:	3A nominali
Protezione corto circuito:	automatica per ciascuna uscita
Frequenza di funzionamento:	50Hz, 100Hz max (no Hi Speed)
Risoluzione in scrittura:	0,1°
Programmazione centro:	+20°
Step programmazione:	0,1°
Temperatura di funzionamento:	-10 up to +60 °C

*Le specifiche possono variare senza preavviso*

**SMALTIMENTO RAE**



Il contenitore per la raccolta urbana barrato segnala che all'interno dell'Unione Europea il prodotto è soggetto a raccolta speciale alla fine del ciclo di vita. Non smaltire questi prodotti nei rifiuti urbani.