



# DX20

20-Channel 2.4GHz DSMX® Aircraft System

Instruction Manual/Bedienungsanleitung/  
Manuel d'utilisation/ Manuale di Istruzioni/  
Manual de instrucciones



Bind-N-Fly.™ Ready to fly. redefined.



SPEKTRUM™

0.04

DX20



Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:


**AVVISO:** indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

**ATTENZIONE:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

**AVVERTENZA:** indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

 **AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

 **AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI**  
Acquistate sempre da rivenditori autorizzati Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o prodotti che vantano compatibilità con DSM o Spektrum.

**AVVISO:** Si intende che questo prodotto è dedicato all'uso con modelli radiocomandati senza persone a bordo. Horizon Hobby declina ogni responsabilità al di fuori di questo utilizzo e, in questo caso, non riconosce alcuna garanzia.

**Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

## Registrazione Della Garanzia

Visitate [community.spektrumrc.com](http://community.spektrumrc.com) oggi stesso per registrare il vostro prodotto.

**AVVISO:** mentre il DSMX permette l'uso di più di 40 trasmettitori simultaneamente; quando si usano ricevitori in DSM2, non bisogna usare più di 40 trasmettitori allo stesso tempo.

## Note Generali

- I modelli radiocomandati sono molto piacevoli e divertenti. Però, se non usati con le dovute cautele e con la giusta manutenzione, possono essere fonte di pericolo.
- Per prima cosa è importante installare correttamente il radiocomando.
- Poi bisogna essere in grado di controllare con sicurezza il modello in ogni condizione.
- Se si è alle prime armi bisogna chiedere aiuto a modellisti esperti o al rivenditore locale.
- Contattare le organizzazioni locali o nazionali di modellismo per avere informazioni aggiornate sulle regole vigenti.
- Quando si utilizzano i modelli bisogna sempre accendere il trasmettitore per primo e spegnerlo per ultimo.
- Quando, in un modello già connesso ad un trasmettitore si eseguono modifiche alle impostazioni, bisogna poi rifare la connessione (binding) per essere certi che le impostazioni di sicurezza (fail safe) siano state memorizzate.

## Punti da rispettare per la sicurezza

- Prima di ogni volo accertarsi sempre che tutte le batterie siano completamente cariche.
- Programmare il tempo di volo in base alle possibilità della batteria.
- Prima di far volare il modello eseguire sempre una prova di portata.
- Prima del volo accertarsi che le superfici di controllo rispondano correttamente ai comandi della trasmittente.
- Non far volare un modello vicino a spettatori, in aree di parcheggio o in qualsiasi altro posto che possa mettere a rischio delle persone o danneggiare delle proprietà.
- Non volare in condizioni meteo avverse: visibilità scarsa, vento, foschia e ghiaccio potrebbero disorientare il pilota con perdita di controllo del modello.
- Se un modello non risponde correttamente ai comandi, atterrare immediatamente per correggere la causa del problema.

## CARATTERISTICHE DX20

- Assegna cinque modalità di volo Aereo con qualsiasi combinazione di un massimo di due interruttori
- Supporta i plurimotori
- Airware multirotori
- Caratteristica ProTrim per regolare con precisione corse, expo, differenziali e mixer in volo
- Passa alle schermate della telemetria senza entrare nel menu Setting
- Il menu selezionabile Sound permette di attivare o inibire specifici suoni DX20
- Passa dal Lista Funzione List al menu System Settings senza dover spegnere il trasmettitore
- Numero di modelli in memoria virtualmente illimitato (250 modelli)
- Avvisi vocali per telemetria, allarmi e altre condizioni
- Sistema trainer senza fili

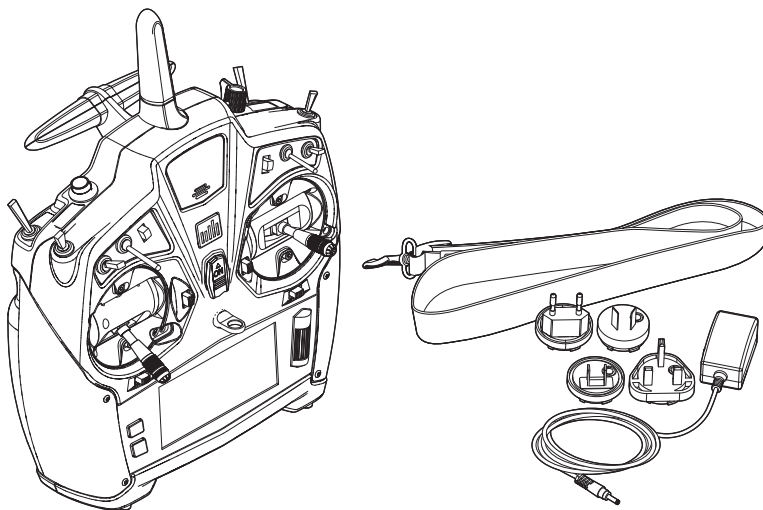


### PRIMA DI USARE IL VOSTRO TRASMETTITORE

Prima di usare la vostra nuova trasmittente, visitate il sito web della Comunità Spektrum ([spektrumrc.com](http://spektrumrc.com)) per registrare la vostra trasmittente e scaricare l'ultimo aggiornamento del firmware AirWare™. Occasionalmente appare una schermata di promemoria per ricordarvi di registrare la vostra trasmittente finché non l'avrete fatto.

## CONTENUTO DELLA SCATOLA

- DX20 Trasmittitore
- Batteria LiPo da 4000 mAh per il trasmettitore,
- Alimentatore universale
- Manuale
- Tracolla
- Serie adesivi



# INDICE

<b>Caricare la batteria del trasmettitore</b> .....	<b>177</b>	<b>Elenco funzioni</b> .....	<b>206</b>
<b>Funzioni del trasmettitore</b> .....	<b>178</b>	Imposta servi.....	206
<b>Schermata principale</b> .....	<b>180</b>	Travel adjust (regolazione della corsa).....	206
<b>Navigazione</b> .....	<b>180</b>	Sub-Trim.....	206
Scelta interruttore automatico.....	180	Inversione corse.....	207
<b>Scheda SD</b> .....	<b>181</b>	Velocità.....	207
Installazione della scheda SD.....	181	Corsa massima (Abs.).....	207
Registrare la trasmittente sul sito Spektrum.....	181	Bilanciamento.....	207
Aggiornamento del firmware AirWare.....	182	D/R & Espo (corse ridotte ed esponenziali).....	208
<b>Connessione (Binding)</b> .....	<b>183</b>	Differenziale (solo per Aerei ed Alianti).....	208
Connessione usando il ricevitore e una batteria per ricevitore.....	183	Taglio gas (spegnimento del motore).....	208
Connessione usando il ricevitore e l'ESC.....	183	Curva motore.....	208
<b>Programmare le posizioni del Failsafe</b> .....	<b>184</b>	Miscelazioni.....	210
SmartSafe.....	184	Offset.....	210
Tenere l'ultimo comando.....	184	Trim.....	210
Preimpostazione Failsafe.....	184	Assegnare un mixer ad un interruttore.....	210
<b>X-Plus 8</b> .....	<b>185</b>	Combo Mixer.....	211
<b>Guida alla programmazione per Tipo di Modello</b> .....	<b>187</b>	Back Mixing.....	211
<b>IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA</b> .....	<b>188</b>	Valori di mixer dimezzati.....	211
Selezione Modello.....	188	Origine della miscelazione.....	211
Tipo di modello.....	188	Elenco funzioni.....	212
Nome modello.....	189	Sequencer.....	212
Impostazioni F-Mode (modalità di volo).....	189	Elenco funzioni.....	213
Impostazione delle modalità di volo per aereo.....	189	ProTrim.....	213
Assegnazione dei canali.....	190	Prova della portata.....	213
<b>Tabella delle modalità di volo per Aereo e Aliante</b> .....	<b>190</b>	Timer.....	213
Impostazione Flight Mode vocale.....	191	Timer eventi e Timer controllo allarmi.....	214
Assegna canale.....	191	<b>Telemetria</b> .....	<b>214</b>
Configura ingressi.....	191	<b>Impostazioni vocali personalizzate</b> .....	<b>214</b>
Configura ingressi X-Plus.....	192	Impostazione del sistema.....	215
Trim Setup.....	192	Monitor.....	215
<b>Servizi per il modello</b> .....	<b>193</b>	X-Plus Monitor.....	215
Creare un nuovo modello.....	193	<b>ACRO (Aereo)</b> .....	<b>216</b>
Cancellare un modello.....	193	Collegamenti ai servi consigliati.....	216
Copiare un modello.....	193	Prova per il controllo degli elevoni.....	217
Azzerà modello.....	194	Sistema flap.....	217
Avvertimenti.....	194	Miscelazioni ACRO.....	217
Telemetria.....	195	Funzione Acro del giroscopio.....	218
Impostazione della telemetria.....	195	Funzione <Curva del passo>.....	218
Auto-configurazione telemetria.....	195	Controllo Plurimotore.....	219
AS3X Gain Live View (ACRO and SAIL Types Only).....	195	Immagine Acro.....	219
Allarmi della telemetria.....	196	<b>HELI (Elicottero)</b> .....	<b>220</b>
Impostazione prevolo.....	196	Tipo di comando del collettivo.....	220
Frame Rate.....	196	Curva del passo.....	220
Settaggio Sistema.....	197	Piatto oscillante.....	221
Bind (connessione).....	197	Gyro.....	221
<b>TRAINER</b> .....	<b>197</b>	Curva della coda.....	221
Trainer con cavo.....	197	Miscelazioni.....	221
Trainer senza fili.....	198	<b>SAIL (Aliante)</b> .....	<b>222</b>
Modalità Trainer FPV.....	199	Imposta profilo.....	222
<b>Impostazione interruttori analogici</b> .....	<b>199</b>	Sistema profilo.....	222
<b>Impostazione interruttore digitale (Digital Switch Setup)</b> .....	<b>199</b>	Miscelazioni per aliante (SAIL).....	223
<b>Allarme sonoro al centro</b> .....	<b>200</b>	Differenziale coda a V.....	223
<b>Funzioni di utilità per il suono</b> .....	<b>200</b>	<b>MULTI (Multirotore)</b> .....	<b>224</b>
<b>Impostazione sistema</b> .....	<b>200</b>	Impostazione Modalità di Volo.....	224
Nome dell'utente.....	200	Settaggio Trim.....	224
Contrasto.....	200	D/R e Esponenziali.....	225
Retroilluminazione.....	201	Taglio Motore (spegnimento del motore).....	225
Mode (modalità di pilotaggio).....	201	Curva Motore.....	225
Allarme batteria.....	201	<b>Regolazioni meccaniche della trasmittente</b> .....	<b>226</b>
Scelta della Lingua.....	201	Conversione Modo di pilotaggio trasmittente.....	226
Allarme per inattività.....	201	Programmazione della conversione.....	226
Ulteriori settaggi.....	202	Cambiare il cricchetto del comando motore.....	226
Serial Number.....	203	Regolazione della vite di centraggio.....	226
Esportare il numero di Serie sulla scheda SD.....	203	Viti per limitare la corsa del comando motore.....	226
Calibrazione.....	203	Calibrazione.....	226
<b>Trasferimenti su Scheda SD</b> .....	<b>204</b>	Regolazione della lunghezza degli stick.....	227
Import Model (importa modelli).....	204	<b>Guida alla soluzione dei problemi</b> .....	<b>228</b>
Esporta un Modello.....	204	<b>GARANZIA</b> .....	<b>229</b>
Aggiornare i files dei suoni su Spektrum DX20.....	205	<b>CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA</b> .....	<b>230</b>
Aggiornamento del Firmware Airware.....	205	<b>Dichiarazione di Conformità EU:</b> .....	<b>230</b>
Salva immagine della schermata.....	205		

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI NELLA CARICA DELLE BATTERIE

Se non si utilizza questo prodotto con attenzione e non si osservano le seguenti avvertenze potrebbero verificarsi malfunzionamenti, problemi elettrici, eccessivo sviluppo di calore, incendi e, in definitiva, lesioni e danni materiali.

- Leggere tutte le norme di sicurezza e il manuale intero prima di usare questo prodotto
- Non permettere ai bambini inferiori a 14 anni di caricare le batterie
- Non lasciare cadere il caricabatterie o le batterie
- Non tentare mai di caricare batterie fuori uso o danneggiate
- Non tentare di caricare un pacco formato da batterie di tipi differenti
- Non caricare mai una batteria se il cavo è schiacciato o messo in corto
- Non permettere alle batterie o al caricabatterie di entrare in contatto con l'umidità
- Non caricare mai le batterie in luoghi estremamente caldi o freddi (si raccomanda 10-27° C) o esposti alla luce diretta del sole
- Scollegare sempre la batteria e il caricabatterie dopo la carica e attendere che si raffreddino tra una carica e l'altra
- Controllare sempre la batteria prima di caricarla
- Interrompere sempre qualsiasi processo di carica o scarica e rivolgersi a Horizon Hobby se si notano dei malfunzionamenti
- Tenere le batterie e il caricabatterie lontano da materiali infiammabili
- Interrompere sempre il processo di carica se la batteria scotta al tatto o inizia a deformarsi (gonfiarsi) durante la carica

## CARICARE LA BATTERIA DEL TRASMETTITORE

La radio DX20 ha un caricabatterie interno per la batteria LiPo a 2 celle con una corrente di 200mA. La presa di carica sul retro della trasmittente non è polarizzata.

**AVVISO:** non collegare un caricabatterie esterno al trasmettitore DX20. Se si vuole caricare la batteria LiPo con un caricatore esterno, bisogna toglierla dal trasmettitore e collegarla direttamente al caricatore.

La prima volta bisogna caricare la batteria per 15-20 ore finché non è completamente carica. Caricare sempre con il trasmettitore appoggiato su di una superficie resistente al calore.

1. Spegner il trasmettitore.
2. Collegare l'alimentatore alla presa di carica del trasmettitore.
3. Collegare l'alimentatore ad una presa di corrente alternata (220 V).
4. Il LED blu situato sul frontale del trasmettitore resta acceso durante la carica e si spegne quando la batteria è carica.
5. Completata la carica bisogna staccare l'alimentatore dal trasmettitore e la spina dell'alimentatore dalla presa a 220 V.

**ATTENZIONE:** non lasciare incustodita la batteria durante la carica.

### Indicatori a LED

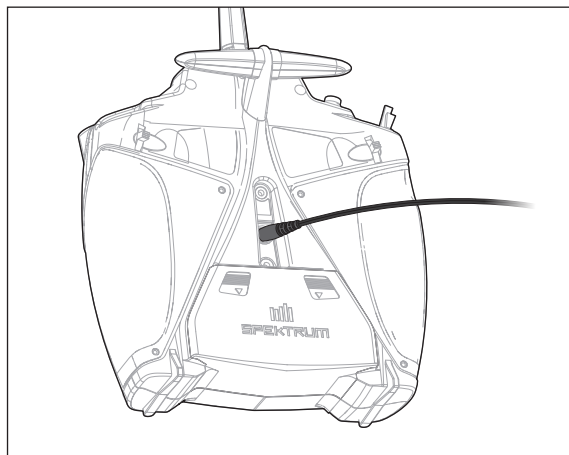
Il LED blu indica che la batteria del trasmettitore si sta caricando. Il LED arancio indica che il trasmettitore è acceso e che sta emettendo RF.

### Allarme per la batteria

La schermata Impostazione sistema permette di scegliere il tipo di batteria e l'allarme per bassa tensione. Si veda la sezione specifica per maggiori informazioni.

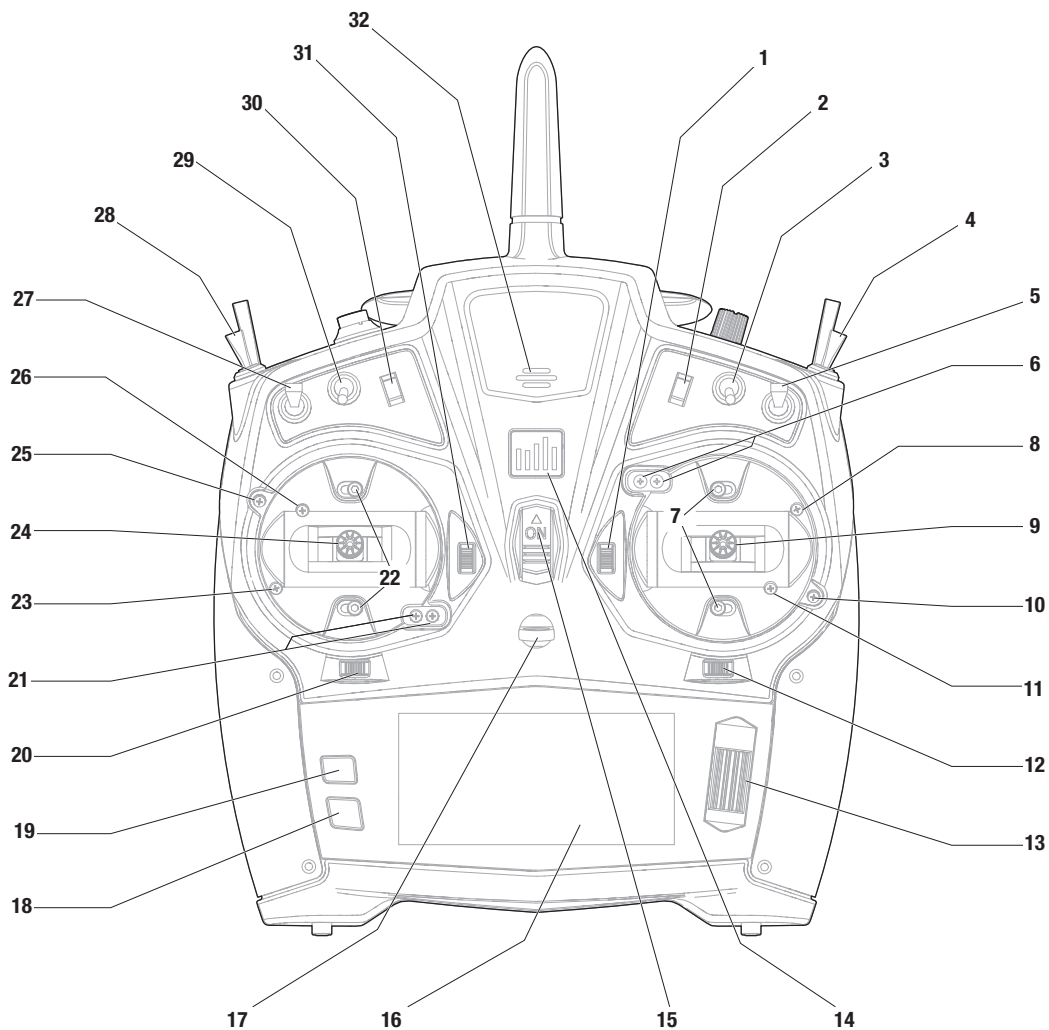
- L'allarme dovrebbe suonare quando la batteria raggiunge il limite minimo di tensione (4,3 V per le NiMH, 6,4 V per le LiPo).

**ATTENZIONE:** lasciare a 6,4 V la tensione limite delle batterie LiPo, in caso contrario si potrebbero danneggiare per sovraccarica. Anche il trasmettitore potrebbe subire danni.



## FUNZIONI DEL TRASMETTITORE

Funzione		Funzione		Funzione	
1	Trim elevatore (Mode 2, 4) Trim motore (Mode 1, 3)	11	Regolazione tensione stick destra/ sinistra	22	Limitatore corsa motore (Mode 2, 4)
2	Trim destro	12	Trim alettoni (Mode 1, 2) Trim timone (Mode 3, 4)	23	Regolazione molla stick Su/Giù (elevatore)
3	Interruttore E	13	Rotella scorrimento (Roller)	24	Stick elevatore/timone (Mode 1) Stick motore/timone (Mode 2) Stick elevatore/alettoni (Mode 3) Stick motore/alettoni (Mode 4)
4	Interruttore G	14	LED	25	Vite centraggio gruppo stick
5	Interruttore F	15	Interruttore On/Off	26	Regolazione tensione stick destra/ sinistra
6	Regolazione molla Motore (Mode 1, 3) Regolazione cricchetto Motore (Mode 1, 3)	16	LCD	27	Interruttore C
7	Limitatore corsa Motore (Mode 1, 3)	17	Aggancio cinghia	28	Interruttore B
8	Regolazione molla stick Su/Giù (elevatore)	18	Tasto "Indietro"	29	Interruttore D
9	Stick motore/alettoni (Mode 1) Stick elevatore/alettoni (Mode 2) Stick motore/timone (Mode 3) Stick elevatore/timone (Mode 4)	19	Tasto "Cancella"	30	Trim sinistro
10	Vite centraggio gruppo stick	20	Trim timone (Mode 1, 2) Trim alettoni (Mode 3, 4)	31	Trim elevatore (Mode 1, 3) Trim motore (Mode 2, 4)
		21	Regolazione molla motore (Mode 2, 4) Regolazione cricchetto motore (Mode 2, 4)	32	Griglia altoparlante



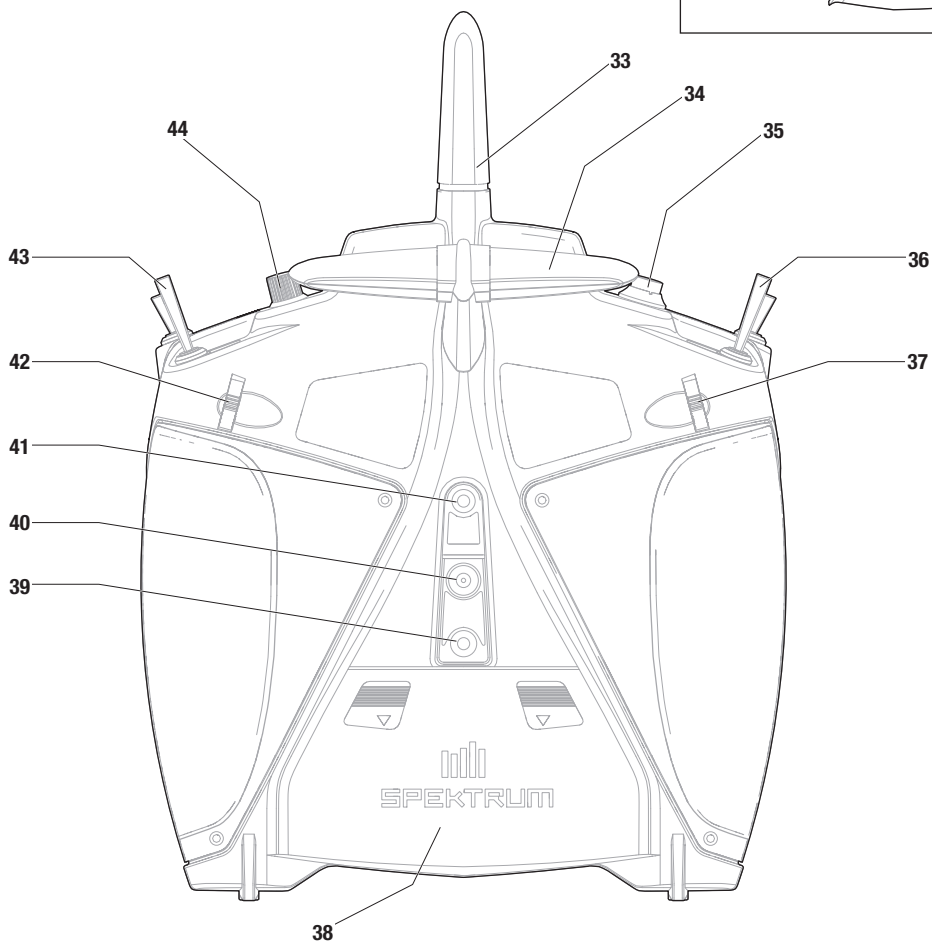
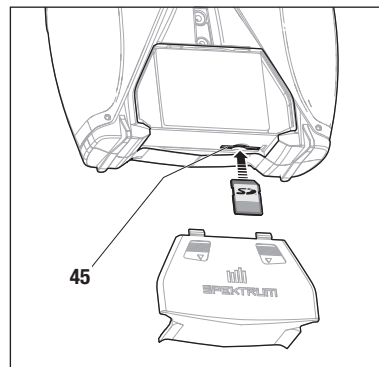
## FUNZIONI DEL TRASMETTITORE

Funzione	
33	Antenna
34	Maniglia/Antenna
35	Bind/Interruttore I
36	Interruttore A
37	Leva sinistra

Funzione	
38	Coperchio batteria
39	Presa Trainer
40	Presa di carica
41	Jack audio
42	Leva destra

Funzione	
43	Interruttore H
44	Pomello R
45	Slot per scheda SD

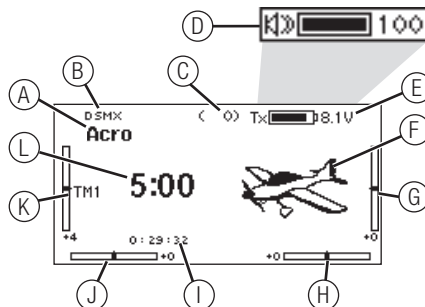
Il trasmettitore viene fornito con un sottile film plastico trasparente applicato su alcuni pannelli frontali, come protezione. L'umidità e l'uso possono far distaccare parzialmente questo film. Lo si può togliere quando si vuole agendo delicatamente.



## SCHERMATA PRINCIPALE

Funzione	
(A)	Memoria modello
(B)	Se non mostra DSMX/DSM2, indica che non è connesso
(C)	Mostra la posizione del comando motore
(D)	Mostra anche il livello del volume quando si preme il tasto BACK
(E)	Tensione digitale batteria (suona un allarme e lo schermo lampeggia quando la tensione della batteria scende sotto 4,3 V con batteria NiMH o 6,4 V con batteria LiPo)
(F)	Tipo di modello
(G)	Trim elevatore (Modi 2 e 4) Trim motore (Modi 1 e 3)
(H)	Trim alettone (Modi 1 e 2) Trim alettone (Modi 3 e 4)
(I)	Timer del modello in memoria

Funzione	
(J)	Trim timone (Modi 1 e 2) Trim alettone (Modi 3 e 4)
(K)	Trim motore (Mode 2 e 4) Trim elevatore (Mode 1 e 3)
(L)	Timer



## NAVIGAZIONE

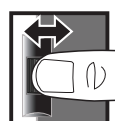
- Girare la rotella di scorrimento per navigare attraverso i menu e le opzioni, o premerla per scegliere o cambiare i contenuti dello schermo.
- Usare il pulsante BACK per tornare alla schermata precedente (ad esempio per passare dal <Miscelazioni> al <Lista funzioni>).
- Usare il pulsante CLEAR per riportare un valore selezionato alla sua condizione originale di default.
- Quando il trasmettitore è acceso si va direttamente alla schermata <Scelta modello> premendo insieme i pulsanti Clear e Back. Questo è un <Accesso diretto> e permette di accedere alla schermata suddetta senza spegnere e riaccendere il trasmettitore.
- Tenendo premuta la rotella di scorrimento mentre si accende il trasmettitore, si entra direttamente nell'elenco <Impostazione sistema>. Quando si è nel <Impostazione sistema> non c'è trasmissione di segnali radio per evitare di danneggiare accidentalmente i comandi o i servi durante la programmazione.
- Dalla schermata principale si può girare la rotella di scorrimento per vedere la funzione <Servo monitor>.
- Accendendo il trasmettitore si vede la schermata principale <Main Screen>. Premendo la rotella di scorrimento una volta da questa posizione si passa a <Lista funzioni>.
- Quando si vuole cambiare un valore in una schermata per una certa posizione del cursore, basta spostarlo nella posizione voluta per evidenziare il valore da cambiare, come ad esempio 0/1/2, su/giù o sinistra/destra.



**Consiglio:** il piccolo segno di sotto mostra la posizione attuale dell'interruttore. Girando e premendo il "Roller" (rotella di scorrimento), il riquadro selezionato diventa nero per indicare che il valore o la condizione sono attivi in questa posizione.



**Premere**  
Conferma  
Scelta o  
Uscita



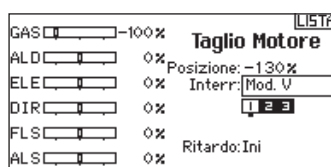
**Girare**  
Muoversi tra le  
opzioni o cam-  
biare valore in  
un'opzione



**Tenere**  
Tenere per 3  
secondi e rilasciare  
per passare alla  
schermata  
principale

## Scelta interruttore automatico

Per scegliere facilmente un interruttore in una funzione, come un mixer, far scorrere il Roller fino ad evidenziare la casella per la scelta dell'interruttore e premere il Roller. Il contorno della casella adesso lampeggia. Per scegliere un interruttore, muovere quello scelto e controllare che venga visualizzato in modo corretto. Se tutto è a posto premere il Roller per completare la scelta.





## SCHEDA SD

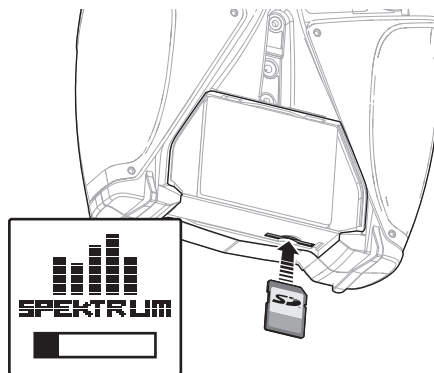
### Installazione della scheda SD

La scheda SD inclusa, permette di:

- Importare (copiare) i modelli da un trasmettitore compatibile\* Spektrum AirWare
- Esportare (trasferire) i modelli su di un trasmettitore\* Spektrum AirWare
- Aggiornare il software AirWare del trasmettitore
- Installare / Aggiornare i file audio

Per installare la scheda SD:

1. Spegnerne la trasmittente.
2. Togliere lo sportello della batteria
3. Premere la scheda SD nella sua sede con l'etichetta rivolta in alto, come illustrato.



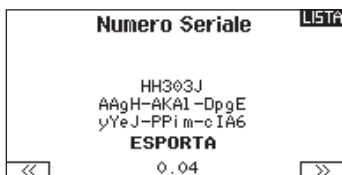
\*DX20, DX18SE, DX18G2, DX18G1, DX18QQ, DX9Black, DX9, DX18t, DX10t, DX7G2 e DX6G2

### Registrare la trasmittente sul sito Spektrum

Esportando il numero di serie della trasmittente sulla scheda SD, lo si può caricare direttamente nella schermata di registrazione su [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com).

Per esportare il numero di serie:

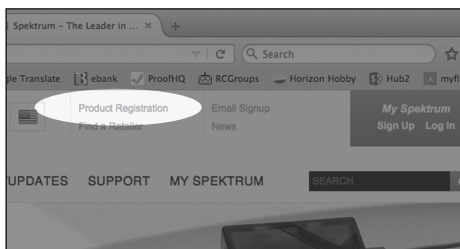
1. Mentre si accende la trasmittente tenere premuta la rotella di scorrimento finché non appare la lista menu sistema.
2. Scorrere sul menu Impostazione sistema. Premere la rotella di scorrimento una volta per aprire il menu.
3. Selezionare NEXT sulle schermate Impostazione sistema ed Ulteriori Settaggi.
4. Quando appare la schermata Numero Seriale selezionare ESPORTA.



5. Spegnerne la trasmittente e togliere la scheda SD dalla trasmittente.

Per caricare il numero di serie su [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com):

1. Inserire la scheda SD nel computer e verificarne il contenuto cercando il file "My\_DX20.xml".
2. Con il browser preferito cercare [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com). e andare sul link Product Registration che si trova nella parte superiore della pagina, come illustrato.



3. Se non si è ancora registrati bisogna farlo ora per creare un nuovo account. Se invece si ha già un account basta entrare facendo il login.
4. Una volta entrati andare alla pagina "My Spektrum" e compilare inserendo tutte le informazioni utili. Quando si è inserito il modello della propria trasmittente scegliendolo dal menu a discesa, compare la richiesta di caricare il numero di serie.
5. Cliccare sul tasto Select per cercare il file "My\_DX20.xml" sulla scheda SD inserita prima nel computer e selezionarlo.

ABOUT MY PRODUCT

\*Model: DX20 2.4GHz DSMX Radio w/Telemetry

Serial Number (case sensitive):

Where to find your serial number?

UPLOAD SERIAL NUMBER FROM XML FILE

MY\_DX20.xml Select

Allowed extensions: .xml

Upload from xml file...

Registration Nickname:

Registration Qty: 1

Purchased/Received Date: (mm/dd/yyyy)

How did you first learn about this product?

Local Hobby Store

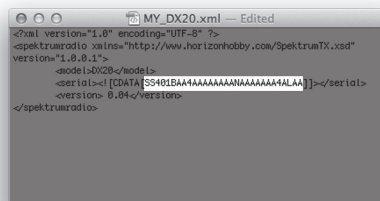
Web Forum

SpektrumRC.com

HorizonHobby.com

6. Cliccare su Upload dal file xml... e il numero di serie andrà a riempire il campo Serial Number.
7. Cliccare su REGISTER nella parte inferiore dello schermo per terminare la registrazione della nuova trasmittente Spektrum.

In alternativa si può copiare il numero di serie dal file .xml e incollarlo direttamente nel campo Serial Number.



Le schermate illustrate corrispondono a quelle esistenti al momento della stampa di questo manuale, però in futuro potrebbero cambiare.

## SCHEMA SD

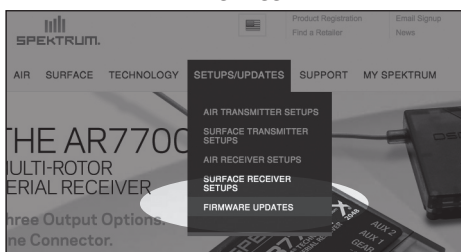
### Aggiornamento del firmware AirWare

**AVVISO:** il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware. Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware altrimenti si potrebbero danneggiare i files di sistema.

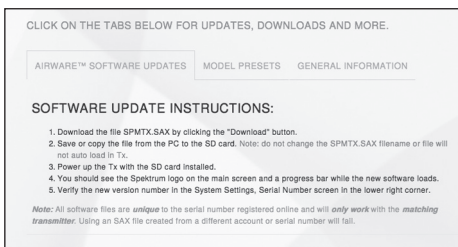
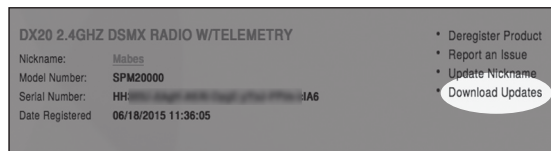
**AVVISO:** Prima di installare qualsiasi file del firmware AirWare, esportare sempre tutti i modelli su di una scheda SD diversa da quella contenente l'aggiornamento del firmware AirWare. L'aggiornamento del firmware AirWare cancella tutti i modelli in memoria.

Per maggiori informazioni sugli aggiornamenti AirWare, visitare il sito della Comunità Spektrum.

### Installare automaticamente gli aggiornamenti AirWare



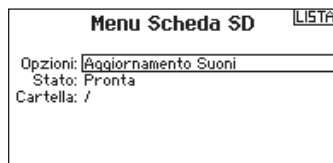
1. Con il browser preferito cercare [www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com). e andare sul link Firmware Updates all'interno di Setups/Update nella parte alta della pagina, come illustrato.
2. Trovare la trasmettente nell'elenco MY PRODUCTS e cliccare su Download Updates. Seguire le indicazioni sullo schermo per scaricare l'aggiornamento sul proprio computer e sulla scheda SD.



3. Espellere la scheda SD dal proprio computer.
4. Accertarsi che la trasmettente sia spenta prima di montarvi la scheda SD.
5. Accendere la trasmettente e l'aggiornamento si installa automaticamente.

### Installare manualmente gli aggiornamenti AirWare

1. Salvare la versione AirWare desiderata su di una scheda SD.
2. Installare la scheda SD nella trasmettente.
3. Selezionare Aggiorna Firmware dalle opzioni del menu Scheda SD. Appare la schermata Scegli Files.
4. Selezionare dall'elenco la versione AirWare desiderata. Mentre si stanno installando gli aggiornamenti lo schermo è scuro. Il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware.



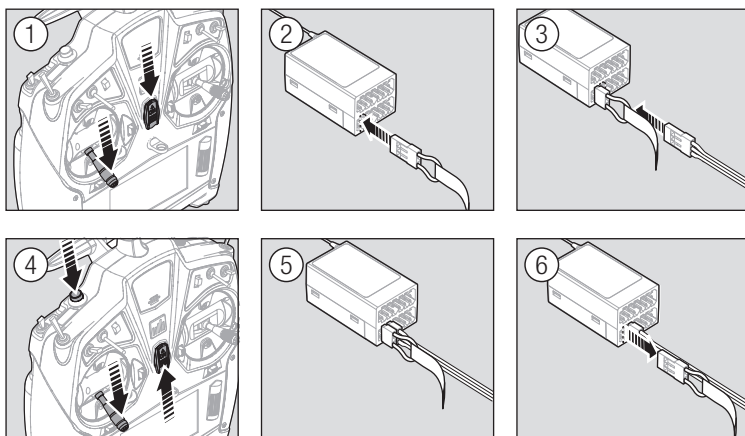
**AVVISO:** Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware. In caso contrario si danneggerebbe il trasmettitore.

Le schermate illustrate corrispondono a quelle esistenti al momento della stampa di questo manuale, però in futuro potrebbero cambiare.

## CONNESSIONE (BINDING)

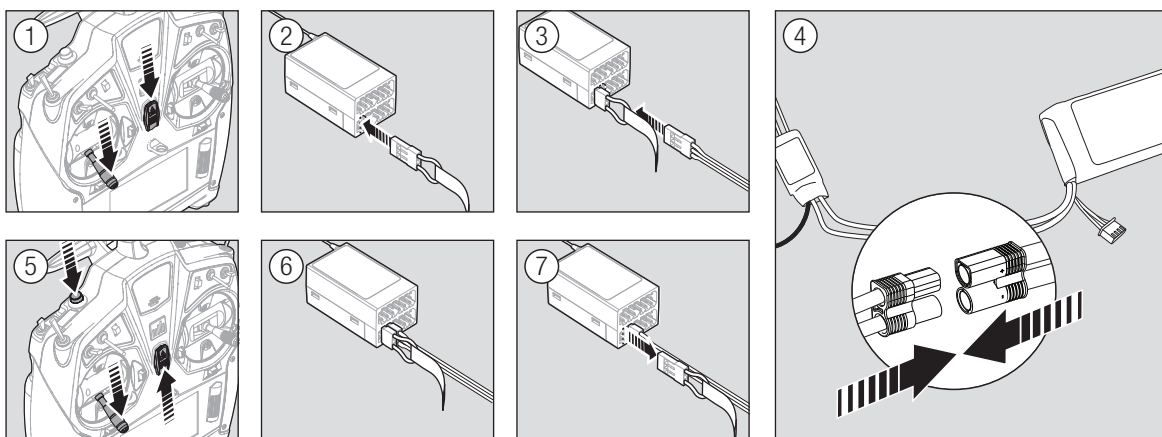
Questa è la procedura che serve per far riconoscere al ricevitore il codice unico GUID del trasmettitore. Sarà necessario rifare la connessione (binding) dopo aver fatto tutte le regolazioni per avere le posizioni di failsafe impostate in modo corretto. Per fare la connessione (bind) con l'AR8000 è necessario che il ricevitore remoto sia collegato.

### Connessione usando il ricevitore e una batteria per ricevitore



1. Abbassare completamente lo stick del motore e accendere il trasmettitore.
2. Inserire il connettore "bind plug" nella presa BIND/DATA del ricevitore.
3. Inserire la batteria ricevente in una presa libera del ricevitore. Il LED arancio del ricevitore lampeggia rapidamente quando è pronto per la connessione (binding).
4. Accendere il trasmettitore tenendo premuto il suo pulsante per il "binding".
5. Rilasciare il pulsante quando sullo schermo del trasmettitore compare la scritta "Binding". La procedura è terminata quando i LED arancio di trasmettitore e ricevitore restano accesi con luce fissa.
6. Spegnerne il ricevitore e togliere il "bind plug".

### Connessione usando il ricevitore e l'ESC



1. Abbassare completamente lo stick del motore e accertarsi che il trasmettitore sia spento.
2. Inserire il connettore "bind plug" nella presa BIND/DATA del ricevitore.
3. Inserire il connettore dell'ESC nella presa THRO (motore).
4. Collegare la batteria all'ESC e accenderlo. Quando il ricevitore è pronto per la connessione, il suo LED lampeggia velocemente.
5. Accendere il trasmettitore tenendo premuto il suo pulsante per il "binding".
6. Rilasciare il pulsante quando il LED del ricevitore smette di lampeggiare velocemente. Quando si stabilisce la connessione il LED del ricevitore resta acceso fisso. Anche lo schermo fornisce indicazioni sulla procedura appena effettuata.
7. Togliere il "bind plug" dal ricevitore.

## PROGRAMMARE LE POSIZIONI DEL FAILSAFE

Quando si connette (bind) trasmettitore e ricevitore, si definiscono le posizioni di failsafe. In caso di perdita del segnale del trasmettitore, il ricevitore posiziona i servi secondo quanto era stato programmato. Il ricevitore Spektrum AR12120 ha 3 tipi di failsafe: SmartSafe, Hold (mantiene l'ultimo segnale utile ricevuto) e Preset (programmabile).

Some receivers do not support Failsafe on throttle set to channels other than the throttle channel. These receivers will hold last command.

**AVVISO:** Le caratteristiche del failsafe cambiano a seconda del ricevitore usato. Bisogna sempre consultare il manuale del ricevitore.

Prima di andare in volo, bisogna SEMPRE confermare la funzione del failsafe secondo quanto desiderato.

### SmartSafe

SmartSafe è un failsafe che vale solo per il canale del motore, ed offre i seguenti benefici:

- Impedisce l'accensione del motore quando è acceso solo il ricevitore e il trasmettitore è spento.
- Impedisce al regolatore di armarsi finché lo stick del motore non viene posizionato al minimo.
- Spegne i motori elettrici e manda al minimo quelli a scoppio quando si perde il segnale del trasmettitore.

Per programmare lo SmartSafe, portare lo stick motore completamente in basso o in posizione OFF prima di mettere il trasmettitore in modalità "bind" (connessione).

Per provare lo SmartSafe:

1. Accendere trasmettitore e ricevitore.
2. Spegnerne il trasmettitore. Il comando motore deve andare immediatamente nella posizione programmata (al minimo).



**ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

### Tenere l'ultimo comando

Se si perde la connessione in volo, tutti i canali, escluso quello del motore, mantengono la loro ultima posizione e l'aereo mantiene la sua rotta finché il ricevitore non recupera il segnale. Per programmare questa funzione seguire le istruzioni di questo manuale riguardanti la connessione (binding).

Per provare la funzione Hold:

1. Accendere trasmettitore e ricevitore.
2. Muovere uno degli stick nella posizione desiderata e mantenerlo in posizione.
3. Mentre si mantiene il comando, per esempio una piccola quantità di timone, spegnere il trasmettitore. Il timone deve rimanere fisso sulla posizione impostata con il comando.



**ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

### Preimpostazione Failsafe

Con questo failsafe, tutti i canali vanno nella posizione programmata durante la connessione (binding). Questo failsafe è l'ideale per aprire gli spoiler sugli alianti per evitare che l'aereo voli via se si perde il segnale.

Per programmare il failsafe Preset:

1. Inserire il "bind plug" e accendere il ricevitore.
2. Quando il LED arancio del ricevitore e di tutti i ricevitori remoti collegati lampeggia velocemente, togliere il "bind plug". Il LED arancio del ricevitore continua a lampeggiare.



3. Mettere gli stick e gli interruttori del trasmettitore nella posizione voluta per il Preset failsafe e poi accenderlo.
4. La programmazione failsafe è completa quando i LED arancio di trasmettitore, ricevitore e di tutti i ricevitori remoti collegati restano accesi con luce fissa.



**ATTENZIONE:** accertarsi che l'aereo sia ben fisso a terra, perché nel caso che il failsafe fosse impostato male, il motore potrebbe aumentare fino al massimo.

**IMPORTANTE:** non tutte le riceventi supportano Preset Failsafe. Per maggiori informazioni consultare il manuale della propria ricevente.

## X-PLUS 8

Questo modulo è stato progettato per poter espandere le funzioni fino ad 8 servi con comando non proporzionale, come sgancio bombe, luci, verricelli, carrelli retrattili, e molto altro. Lo X-Plus 8 è compatibile con i trasmettitori e i ricevitori Spektrum X-Plus e permette di alimentare i servi collegati con due batterie separate e relativo interruttore (opzionale) indipendenti dal ricevitore. Il modulo X-Plus 8 si può alimentare anche con la batteria del ricevitore usando il jumper incluso collegato a una o all'altra delle due porte BATT/JMPR.

### Caratteristiche

- Espansione fino ad 8 canali
- Doppia porta per la batteria
- Con il jumper incluso si può anche usare la batteria del ricevitore
- Permette una regolazione fine di 8 servi su controlli secondari (sgancio bombe, luci, verricelli, carrelli retrattili, e altro)

### Applicazioni

I modellisti amanti delle riproduzioni con modelli complicati potranno godere della facilità di programmazione e delle funzioni del modulo X-Plus 8 usando il software AirWare in un trasmettitore compatibile X-Plus. I modellisti potranno scegliere interruttori a 2 o 3 posizioni o potenziometri di regolazione sul trasmettitore. Dopo

### Installazione

Su aerei con motore a benzina o glow, installare il modulo X-Plus 8 avvolgendolo in una spugna protettiva e fissandolo con degli elastici o con una fascetta a strappo. Invece su elicotteri o aerei elettrici si può fissare questo modulo con una spugna biadesiva spessa.

Per avere un collegamento senza perdite di corrente, conviene montare ricevitore e modulo abbastanza vicini. Quando si usa il jumper per alimentare il modulo, conviene montarlo il più vicino possibile al ricevitore per minimizzare le perdite di corrente. Se dovesse servire una prolunga per i servi è raccomandabile usarne una con una buona sezione del filo e con i contatti dorati.

Se il modulo viene alimentato dal ricevitore attraverso la porta SRXL, bisogna installare un jumper in una delle due porte BATT/JMPR del modulo.

Se si collegano 1 o 2 batterie ausiliarie bisogna togliere il jumper. Quando si usa una batteria ausiliaria il modulo X-Plus 8 si può montare lontano dal ricevitore quanto si vuole in base alle esigenze di montaggio dei servi.

### Requisiti per l'alimentazione

Un sistema di alimentazione insufficiente che non riesce a fornire la tensione minima necessaria al ricevitore, è la causa principale dei problemi che si presentano durante il volo. Alcuni degli elementi che contribuiscono a ridurre la capacità di fornire un'alimentazione adeguata sono:

- La batteria dell'impianto ricevente (numero di celle, capacità, tipo di celle, stato della carica).
- La capacità del regolatore di velocità (ESC) di fornire, con il BEC, la corrente richiesta dall'impianto ricevente sui modelli con motore elettrico.
- L'interruttore, il connettore della batteria con i suoi cavi, i connettori e i cavi dei servi e dei regolatori, ecc.

La tensione minima operativa del modulo X-Plus 8 è 3,5V; conviene quindi fare una prova per accertarsi che il sistema di alimentazione sia adeguato alle caratteristiche richieste.



**ATTENZIONE:** con il modulo X-Plus 8 usare solo i ponticelli forniti. Non usare il Bind Plug al posto dei ponticelli.

aver scelto lo specifico interruttore o porta, il software AirWare permetterà la regolazione dei singoli servi sui canali X-Plus per la corsa, il sub-trim, il reverse e la velocità.

### Caratteristiche

Tipo: modulo X-Plus

Canali: 8

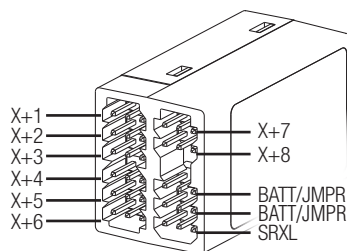
Dimensioni: 23x41x20mm

Peso: 11,9 g

Campo di tensioni: da 3,5 a 9,6 V

Risoluzione: 512

Compatibilità: tutti i trasmettitori e i ricevitori X-Plus



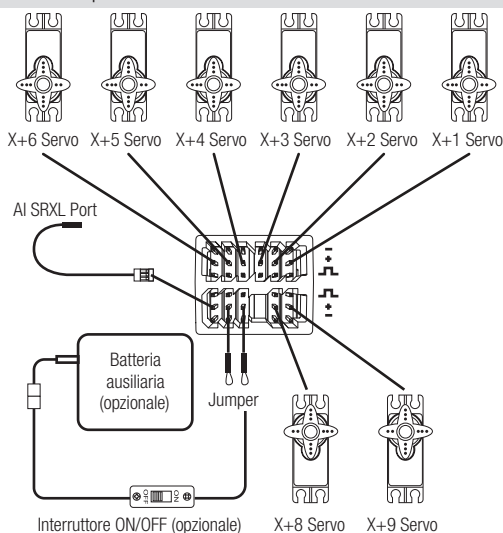
### Test per la verifica dell'alimentazione

Se si hanno dei dubbi sul sistema di alimentazione usato (batterie piccole o vecchie, regolatore di velocità (ESC) con un BEC scarso, ecc.), conviene fare il test seguente usando un voltmetro. Il Digital Servo & Rx Current Meter Hangar 9 (HAN172) il Flight Log Spektrum (SPM9540), vanno bene per questa prova.

Collegare il voltmetro alla porta di un canale libero e, con il sistema acceso, applicare una certa forza alle superfici mobili o ai servi mentre si controlla la tensione sul voltmetro. Detta tensione non deve scendere sotto 4,8V anche quando i servi vengono caricati pesantemente.



**ATTENZIONE:** accertarsi che le batterie NiMH siano caricate correttamente. Con queste batterie, usando un caricabatterie rapido, c'è il rischio che abbiano un falso picco di tensione che viene interpretato come fine carica e quindi si utilizzano delle batterie parzialmente cariche con il rischio di avere un incidente per esaurimento dell'alimentazione.



## X-PLUS

### Canali X-Plus e Failsafe

Il Failsafe non è supportato per i servi collegati al modulo X-Plus. Nessun Failsafe può essere disponibile da un servo collegato attraverso al modulo X-Plus. Però i servi collegati al modulo X-Plus mantengono l'ultimo comando ricevuto nel caso che entri in funzione il Failsafe.

Per attivare X-Plus

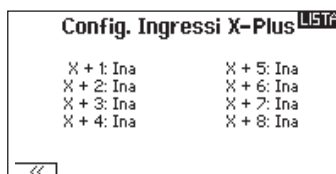
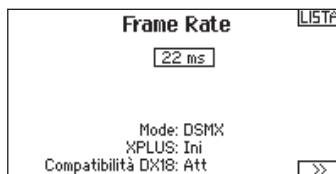
1. Aprire il menu <Frame Rate> in <Impostazione sistema>.
2. Scorrere fino a X-Plus con la rotella e poi premere per attivarlo. Adesso la schermata di inserimento è attiva nel menu <Assegna canale>.

Se si sceglie il "frame rate" di 11 ms prima di attivare X-Plus, il trasmettitore ritornerà automaticamente a 22 ms quando si attiva X-Plus.



**ATTENZIONE:** non collegare il motore o qualsiasi altro canale primario al modulo X-Plus. I canali X-Plus sono solo quelli delle funzioni ausiliarie. I canali X-Plus hanno una risoluzione di 512 e una latenza variabile da 22 ms a 88 ms. Quando X-Plus è attivo, i primi 10 canali hanno 22 ms di default.

Far riferimento a [community.spektrumrc.com](http://community.spektrumrc.com) per maggiori informazioni sulle opzioni X-Plus.



dal menu <Assegna canale>

## GUIDA ALLA PROGRAMMAZIONE PER TIPO DI MODELLO

Le opzioni del menu sono visualizzate in base alla scelta del tipo di modello. Queste opzioni variano tra i Tipi di Modello (Aereo, Elicottero, Aliante e Multirotore), ma sono identiche per tutti i modelli di quel tipo. In seguito al tipo di aereo (Aereo, Piatto oscillante, Aliante o Multirotore) scelto possono apparire altre opzioni di menu.



Lista menu sistema:	Lista funzioni:
Scelta modello	Imposta servo
<b>Tipo di modello</b>	D/R & Expo
Nome modello	→ Differenziale
<b>Tipo di aereo</b>	→ Differenziale coda a U
Imposta F-mode	Spegnimento motore
Assegna canale	Curva motore
Imposta trim	→ Gyro1
Copia modello	→ Gyro2
Azzerà modello	→ Gyro3
Avvertenze	→ Curva passo
Telemetria	→ Sistema flap
Prima del volo	Miscelazioni
<b>Durata pacchetto dati</b>	Sequenziatore
Connetti	ProTrim
Allenamento	Prova portata
Imposta interruttori	Timer
Impostazione sistema	Telemetria
Trasferimento scheda SD	Impostazione vocale
	Impostazione Sistema
	Monitor
	→ Monitor X Plus



Lista menu sistema:	Lista funzioni:
Scelta modello	Imposta servo
<b>Tipo di modello</b>	D/R & Expo
Nome modello	→ Differenziale
<b>Tipo di aliante</b>	→ Differenziale coda a U
Imposta F-mode	→ Spegnimento motore
Assegna canale	→ Curva motore
Imposta trim	→ Predisposizione profilo
Copia modello	→ Sistema profilo
Azzerà modello	Miscelazioni
Avvertenze	Sequenziatore
Telemetria	ProTrim
Prima del volo	Prova portata
<b>Durata pacchetto dati</b>	Timer
Connetti	Telemetria
Allenamento	Impostazione vocale
Imposta interruttori	Impostazione Sistema
Impostazione sistema	Monitor
Trasferimento scheda SD	→ Monitor X Plus



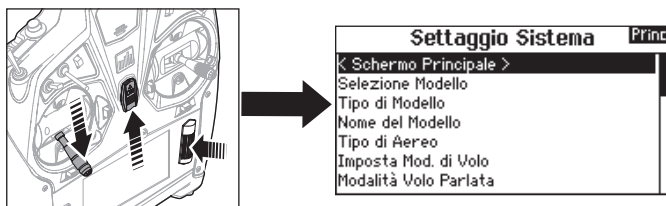
Lista menu sistema:	Lista funzioni:
Scelta modello	Imposta servo
<b>Tipo di modello</b>	D/R & Expo
Nome modello	Spegnimento motore
<b>Tipo di piatto</b>	Curva motore
Imposta F-mode	Curva passo
Assegna canale	→ Piatto oscillante
Imposta trim	Gyro
Copia modello	Governor
Azzerà modello	Curva coda
Avvertenze	Miscelazioni
Telemetria	Sequenziatore
Prima del volo	ProTrim
<b>Durata pacchetto dati</b>	Prova portata
Connetti	Timer
Allenamento	Telemetria
Imposta interruttori	Impostazione vocale
Impostazione sistema	Impostazione Sistema
Trasferimento scheda SD	Monitor
	→ Monitor X Plus



System Setup List:	Function List:
Model Select	Servo Setup
<b>Model Type</b>	D/R and Expo
Model Name	Throttle Cut
<b>Aircraft Type</b>	Throttle Curve
F-Mode Setup	Pitch Curve
Spoken Flight Mode	→ Camera Gimbal
Channel Assign	Motor Cut
Trim Setup	Motor Curve
Model Utilities	Mixing
Warnings	Sequencer
Telemetry	ProTrim
Preflight Setup	Range Test
<b>Frame Rate</b>	Timer
Bind	Telemetry
Trainer	Custom Voice Setup
Analog Switch Setup	System Setup
System Settings	Monitor
Model Utilities	→ XPlus Monitor
Transfer SD Card	

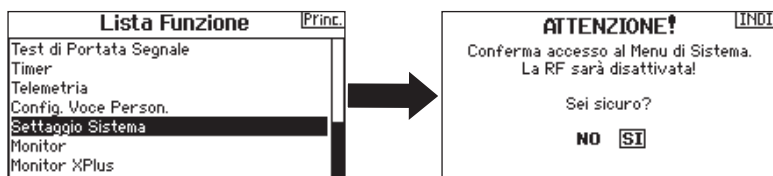
## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

Per vedere il menu **Settaggio Sistema**, basta premere il "Roller" mentre si accende il trasmettitore. Quando viene visualizzato questo menu il trasmettitore non emette radio frequenza per evitare di danneggiare accidentalmente i servi e relativi comandi mentre si programma il trasmettitore.



Si può anche entrare nel menu **Settaggio Sistema** dal **Lista Funzione**, senza spegnere il trasmettitore. Una schermata di avvertenza (**ATTENZIONE!**) avvisa che il segnale RF è disattivato (il trasmettitore non può trasmettere). Se si è sicuri e si vuol accedere al menu **Menu di Sistema**, premere **SI**. Se non si è sicuri premere **NO** per uscire dalla schermata principale e proseguire nelle operazioni.

Se non si preme **SI** o **NO**, il sistema uscirà dalla schermata principale e continuerà nelle operazioni entro circa 10 secondi.



**AVVERTENZA:** non premere **SI** se il modello non è spento o ben fissato a terra.

### Selezione Modello

Questa funzione permette di scegliere il modello voluto tra quelli registrati nelle 250 memorie disponibili.

1. Far scorrere la lista **Selezione Modello** fino alla memoria del modello desiderato.
2. Quando si evidenzia la memoria desiderata, premere la rotella di scorrimento una volta per confermare la scelta. Il trasmettitore torna al menu **Impostazione sistema**.
3. Aggiungere un nuovo modello andando in fondo alla lista. Con la schermata **Creare un nuovo modello** verrà quindi proposta l'opzione se creare un nuovo modello o cancellare. Se si sceglie **Cancella** il sistema ritorna alla funzione **Selezione Modello**. Se si sceglie **Crea**, verrà creato un nuovo modello e da ora sarà disponibile nell'elenco dei modelli.

### Accesso Diretto

Dalla schermata principale o da quella della **Telemetria**, premere insieme **Clear** e **Back** per passare direttamente al menu **Selezione Modello**.



### Tipo di modello

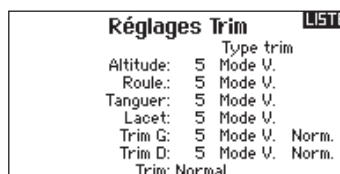
Qui si sceglie fra aereo **ACRO**, elicottero **HELI** o aliante **SAIL** or **Multicopter**.

**IMPORTANTE:** quando si cambia tipo di modello, tutte le programmazioni fatte precedentemente vengono perse. Accertarsi di essere veramente sulla memoria desiderata. Dopo aver cambiato il tipo di modello è necessario rifare la connessione (binding).

Per cambiare il tipo di modello:

1. Scorrendo, posizionarsi sul tipo di modello voluto e premere la rotella di scorrimento. Appare la schermata di conferma per il tipo di modello.

2. Scegliere **SI** e premere la rotella di scorrimento per confermare. Tutti i dati presenti su quella memoria vengono cancellati. Scegliendo **No** si esce dalla schermata di conferma e si ritorna al menu **Tipo di modello**.





## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Nome del Modello

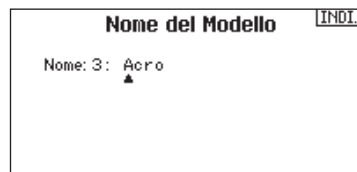
Questo menu permette di assegnare un nome personalizzato alla memoria del modello corrente, utilizzando fino a 20 caratteri inclusi gli spazi.

Per aggiungere lettere al nome di un modello:

1. Far scorrere i caratteri fino a quello voluto e premere la rotella di scorrimento una volta. Appare una casella lampeggiante.
2. Scorrere a destra o a sinistra finché appare il carattere desiderato. Premere la rotella di scorrimento una volta per confermare.
3. Scorrere fino alla posizione del prossimo carattere e ripetere i passi 1. e 2. finché il nome del modello non è completo.
4. Scegliere BACK per tornare al menu Impostazione sistema.

Per cancellare un carattere:

1. Premere CLEAR quando il carattere è selezionato.
2. Premere CLEAR una seconda volta per cancellare tutti i caratteri a destra del cursore.



**Aircraft Type (tipo di aereo)** ▶ questo menu è disponibile solo in modalità Aereo. Per le impostazioni si veda la sezione ACRO.

**Sailplane Type (tipo di aliante)** ▶ questo menu è disponibile solo in modalità Aliante. Per le impostazioni si veda la sezione SAIL.

**Swash Type (tipo di piatto oscillante)** ▶ questo menu è disponibile solo in modalità Elicottero. Per le impostazioni si veda la sezione HELI.

**Aircraft Options (opzioni aereo)** ▶ questo menu è disponibile solo in modalità Multirotori. Per le impostazioni si veda la sezione MULTI.

### Impostazione modalità di volo

Usare il menu Imposta Mod. di Volo per assegnare gli interruttori alle modalità di volo. Si possono assegnare fino a dieci modalità di volo usando una qualsiasi combinazione di un massimo di tre interruttori in base al tipo di modello.

Mo- dalità	Numero interruttori	Numero modalità di volo
ACRO	2	5
HELI	3 (incluso Throttle Hold)	5 (incluso Throttle Hold)
SAIL	3	10
MULTI	2	5

#### Flight Mode Wizard (Modalità di volo guidate)

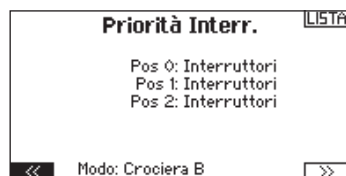
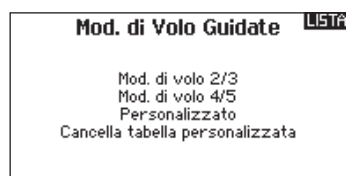
Questa funzione riporta la Tabella Modalità di Volo (tabella delle modalità di volo) ai valori di default senza influire sull'assegnazione degli interruttori per le modalità di volo.

Per resettare la Tabella Modalità di Volo:

1. Selezionare PREVIOUS (precedente) finché non si raggiunge Mod. di volo Guidate.
2. Selezionare l'opzione desiderata, basata sul numero delle modalità di volo attive. A questo punto la Tabella Modalità di Volo viene riportata ai valori di default.

#### Impostazione delle modalità di volo per aereo

Si possono assegnare fino a 5 modalità di volo tramite la combinazione di due interruttori. Si può anche assegnare un interruttore prioritario. Quando questo interruttore è attivo, sarà attiva solo la modalità di volo corrente, senza tener conto della posizione degli altri interruttori.



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

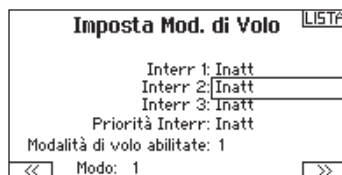
### Impostazione delle modalità di volo per elicottero

Si possono assegnare fino a 5 modalità di volo incluso il Throttle Hold tramite la combinazione di tre interruttori incluso quello del Throttle Hold.



### Impostazione delle modalità di volo per aliante

Si possono assegnare fino a 10 modalità di volo tramite la combinazione di tre interruttori. Si può anche assegnare un interruttore prioritario. Quando questo interruttore è attivo, sarà attiva solo la modalità di volo corrente, senza tener conto della posizione degli altri interruttori.



### Impostazione delle modalità di volo per multicottero

Di default l'interruttore B viene assegnato alla modalità di volo 3. Si possono assegnare fino a 5 modalità di volo tramite la combinazione di due interruttori.

### Assegnazione dei canali

Scorrere con il Roll e selezionare Canali per assegnare i canali di ingresso e di uscita per ciascuna modalità di volo. Ad ogni canale si può assegnare qualsiasi interruttore, includendo anche i trim, gli stick e i pulsanti Clear/Back.

**Esempio:** Assegnare la modalità di volo 1 come primaria dove gli stick controllano gli assi di volo. Passando alla modalità 2 gli stick controllano gli assi della videocamera e i trim controllano il volo.

**Consiglio:** si può anche accedere all'assegnazione dei canali tramite il menu Channel Assign nel Settaggio Sistema.



## Tabella delle modalità di volo per Aereo e Aliante.

Si possono assegnare le modalità di volo disponibili (fino a 5 per Aereo e fino a 10 per Aliante) per ciascuna delle posizioni degli interruttori (si possono usare fino a 3 interruttori per aliante e fino a 2 per aereo). Premere NEXT (prossimo) dalla pagina Flight Mode Name (nome della modalità di volo) per accedere alla pagina di assegnazione delle tabelle della modalità di volo quando la modalità di volo Custom (personalizzato) è stata selezionata nella pagina Imposta Mod. di Volo. Si possono combinare fino a 2 o 3 interruttori per accedere a tutte le modalità di volo disponibili.



Numero mod. di vol	2	3	3*	4	4	5
Interr. 1 (numero pos.)	2P	3P	2P	2P	3P	3P
Interr. 2 (numero pos.)			2P	3P	2P	3P
Mod. volo 1	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio	Lancio
Mod. volo 2	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera	Crociera
Mod. volo 3		Atterr			Atterr	Atterr
Mod. volo 4			Term	Term	Term	Term
Mod. volo 5				Velocità		Velocità

\* Si deve impostare in modalità di volo 4/5

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Impostazione Modalità di Volo Parlata

Permette di assegnare alle varie modalità di volo dei nomi personalizzati che sono formati da un massimo di 20 caratteri compresi gli spazi.

Per cambiare nome alla modalità di volo:

1. Scorrere fino al nome della modalità di volo che si vuole cambiare e premere il Roller.
2. Scorrere alla posizione del carattere che si vuole cambiare e premere il Roller una volta. Appare una casella lampeggiante.
3. Scorrere a destra o a sinistra finché non appare il carattere desiderato. Premere una volta il Roller per salvare questo carattere.
4. Ripetere i passi 2 e 3 finché non si è completato il nome.
5. Premere BACK per tornare all'elenco Nome della modalità di volos.

Fasi di Volo Vocali:

Avere attivato l'opzione Fasi di Volo nella telemetria vocale farà in modo che ogni volta che cambierete la fase di volo, la vostra radio vi informerà vocalmente sulla fase di volo scelta. Potrete assegnare liberamente ad ogni fase di volo una frase o una parola.

Modalità di volo vocale:

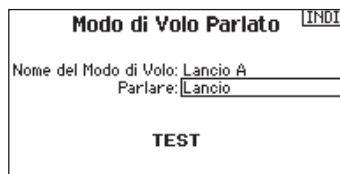
1. Entrare nell'opzione del menu Modo di Bolo Parlato.
2. Scorrere su Silence (default) poi premere il roller.
3. Scorrere a destra o a sinistra per vedere le varie opzioni.
4. Premere di nuovo il Roller per confermare la scelta.

### Assegna canale

In questa schermata si può riassegnare quasi ogni canale del ricevitore ad un diverso canale sul trasmettitore. Ad esempio il canale del carrello sul ricevitore, si può riassegnare utilizzando il canale del motore sul trasmettitore.

1. Far scorrere fino ai canali del ricevitore che si vogliono cambiare.
2. Premere una volta la rotella di scorrimento e far scorrere a destra o a sinistra per cambiare l'ingresso del ricevitore.
3. Premere la rotella di scorrimento una seconda volta per confermare la scelta.

**IMPORTANTE:** non si può assegnare un mixer ad un canale che è stato spostato. Prima creare la miscelazione e poi spostare il canale.



Per le limitazioni del comando motore si veda a pag. 12 nella sezione riguardante le posizioni di programmazione del Failsafe.

### ► Configura ingressi

Qui si può assegnare un canale del trasmettitore ad un diverso stick o interruttore.

1. Scegliere (>>) nella schermata Assegna canale per accedere alla schermata Configura ingressi.
2. Far scorrere i canali del trasmettitore che si vogliono riassegnare e premere la rotella di scorrimento. La cornice intorno all'ingresso attuale lampeggia.
3. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere lo stick o l'interruttore voluto.
4. Premere la rotella di scorrimento per confermare.

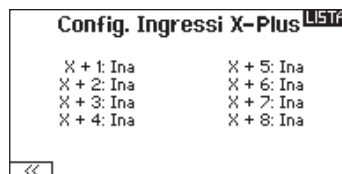


## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Configura ingressi X-Plus

Questa funzione permette di configurare l'ingresso X Plus per assegnare qualsiasi canale X Plus a qualsiasi ingresso del trasmettitore.

1. Scegliere NEXT nel menu <Configura ingressi> per accedere alla schermata <Configura ingressi X-Plus>.
2. Scorrere fino al canale X-Plus che si vuole cambiare.
3. Premere la rotella di scorrimento una volta e far scorrere a destra o a sinistra per cambiare l'ingresso X Plus per quel canale X Plus.



**ATTENZIONE:** non collegare il motore o qualsiasi altro canale primario al modulo X-Plus. I canali X-Plus sono solo quelli delle funzioni ausiliarie. I canali X-Plus hanno una risoluzione di 512 e una latenza variabile da 22 ms a 88 ms. Quando X-Plus è attivo, i primi 10 canali hanno 22 ms di default.

### Trim Setup

Settaggio Trim		LISTA
		Tipo Trim
Spoiler:	5	Comune
Alettoni:	5	Comune
Elevatore:	5	Fasi V.
Direzionale:	5	Comune
Trim Sx:	5	Comune Norm.
Trim Dx:	5	Comune Norm.
Trims: Normale		

Questa funzione permette di impostare quanto deve essere il movimento del servo per ogni "klik" del trim.

#### Passo del trim

Regolando il valore del passo del trim, si determina quanti "click" del trim si inseriscono ogni volta che si preme la levetta del trim. Se si sceglie il valore 0 per l'ampiezza, il trim non è più attivo.

#### Per cambiare il passo del trim:

1. Scegliere il canale di cui si vuole modificare il trim.
2. Posizionarsi in corrispondenza del valore del passo e cambiarlo scorrendo verso destra o sinistra.
3. Premere la rotella di scorrimento per confermare.

#### Tipo di trim

Le due opzioni sono "Comune" e "Fasi V".

Il tipo "**Comune**" mantiene lo stesso modo di trimmaggio valido per tutte le fasi di volo.

Il tipo "**Fasi V**" rende separati i trimmaggi per ogni fase di volo. Ad esempio l'aereo in uso potrebbe volere il trimmaggio degli alettoni solo nella Fase 1 e non nella Fase 2.

#### Assegnazione dei trim

In alcuni casi si può riassegnare il trim in una posizione diversa.

#### Modello di aereo

Motore

- Levetta trim digitale

#### Tipi di trim motore

- Comune
- Fase di volo

#### Posizione dei trim

Si possono avere i trim in posizione Normale o Incrociata. Nella posizione Normale i trim sono allineati ai comandi cui si riferiscono, ad esempio il trim del motore è vicino al suo stick.

Nella posizione Incrociata i trim sono posizionati invertiti, ad esempio il trim del motore è vicino allo stick dell'elevatore e viceversa.

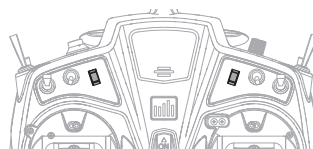
Per passare da Normale a Invertita, scegliere "Normale" in basso sulla schermata Imposta Trim e premere la rotella di scorrimento.

**IMPORTANTE:** quando si incrociano i trim, si agisce su entrambi i set di trim e di stick.

#### Trim digitali Sinistro/Destro

I trim digitali destro e sinistro si possono programmare per un funzionamento Common, F.Mode per Normal, 2-Pos o 3-Pos.

Settaggio Trim		LISTA
		Tipo Trim
Spoiler:	5	Comune
Alettoni:	5	Comune
Elevatore:	5	Fasi V.
Direzionale:	5	Comune
Trim Sx:	--	Fasi V. 2-Pos
Trim Dx:	--	Fasi V. 3-Pos
Trims: Normale		



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Servizi per il modello

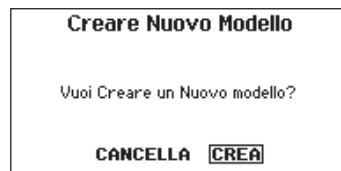
In questa funzione si può creare un nuovo modello, cancellarlo o copiarlo, si può anche riportare un modello alle sue impostazioni iniziali ed ordinare l'elenco dei modelli.



#### ► Creare un nuovo modello

Con questa selezione si aggiunge un nuovo modello all'elenco. Quando si aggiunge un nuovo modello dalla schermata Selezione Modello o Utilità dei Modelli, il nuovo modello creato è dello stesso tipo del modello corrente (Aereo, Heli, Aliante o Multi). La funzione Tipo di Modello si può anche usare per cambiare il tipo del modello corrente (in uso).

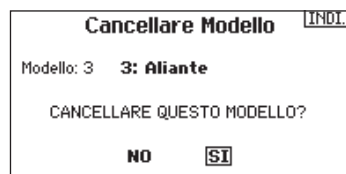
1. Selezionare Creare un nuovo modello. Con questa schermata si ha la possibilità di creare un nuovo modello o di cancellarlo.
2. Se si sceglie Cancellare, il sistema ritorna alla funzione Selezione Modello.
3. Se si sceglie Crea, verrà creato un nuovo modello che sarà disponibile nell'elenco dei modelli.



#### ► Cancellare un modello

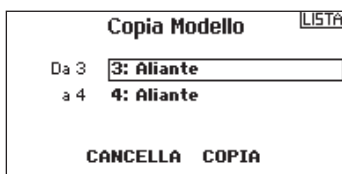
Con questa selezione si può Cancellare un modello in modo permanente. Se non si vuole fare questo, scegliere Cancellare per uscire dalla pagina.

1. Per Cancellare un modello, evidenziare il modello dall'elenco. Premere per selezionare e poi scorrere sul nome del modello. Premere il Roller per selezionare.
2. Selezionare DELETE per Cancellare il modello.



#### ► Copiare un modello

Il menu Copia Modello permette di duplicare le programmazioni di un modello da una posizione nell'elenco ad un'altra.



Usare questa funzione per:

- Salvare la copia di un modello prima di sperimentare nuovi valori.
- Velocizzare la programmazione di un modello usandone una simile già esistente.

**IMPORTANTE:** copiando il programma di un modello, tutti i dati nella memoria di destinazione verranno Cancellati.

Per copiare la programmazione di un modello:

1. Accertarsi che il modello che si vuole copiare sia attivo. Se non lo fosse, selezionare "Cancellare" e scegliere il modello nel menu Scelta modello.
2. Selezionare la memoria vicina ad "a" e scorrere fino alla memoria desiderata. Premere una volta la rotella di scorrimento per confermare.
3. Scegliere "Copia" e compare la schermata di conferma.
4. Scegliere Copia per confermare. Scegliendo Cancellare si ritorna alla schermata Settaggio Sistema.
5. Scegliere il modello "To" come modello corrente, poi connettere trasmettitore e ricevitore. Copiando un modello non viene copiata anche la connessione (binding) del modello originale.

Non si può usare questo menu per copiare le memorie sulla scheda SD; in questo caso bisogna scegliere "Trasferimento scheda SD" sezione a pagina 9.

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Azzera modello

Usare questo menu per cancellare tutta la programmazione del modello presente nella memoria attiva. Questa azione cancella la programmazione fatta e riporta tutte le impostazioni a quelle originali.

Dopo questa operazione bisogna rifare la connessione (re-bind).



### ► Ordinare l'elenco dei modelli

Con questa funzione si possono ordinare i modelli in elenco. Questo può aiutare per raggruppare modelli simili e trovarli più facilmente. Per spostare un modello bisogna selezionarlo con il Roller e poi premere per confermare. Poi scorrere con il Roller per spostare il modello scelto nella posizione desiderata.



## Avvertimenti

Il menu Segnali di Allarme permette di programmare una voce, un tono o una vibrazione di allarme durante l'accensione della trasmittente per qualsiasi posizione scelta di un interruttore o di un canale. L'allarme si attiva e appare sullo schermo un messaggio di allerta se uno specifico interruttore o comando si trovano in una posizione pericolosa quando si accende la trasmittente. Per silenziare l'allarme è sufficiente riportare lo stick o l'interruttore in una posizione sicura.

Per motivi di sicurezza, l'allarme di default riguardante il comando motore si attiva se la sua posizione è al di sopra del 10%.

- Centro In $\pm$ 10 e Centro Out $\pm$ 10 sono opzioni aggiunte al menu degli avvertimenti. Comunque si possono regolare su qualsiasi valore tra 1 e 99. Si può mettere un allarme su di un servo che si trova entro un certo intervallo dal centro o al di fuori di un certo intervallo intorno al centro.
- Quando si aggiunge un avvertimento riferito alla posizione di un canale, ora si può inserire un valore fino al 150% mentre prima arrivava solo fino al 100%.



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### TELEMETRIA

Installando i moduli opzionali di telemetria con i relativi sensori, si permette al ricevitore di inviare i dati al trasmettitore che poi li mostra sul suo schermo. Si abilita anche la registrazione dei dati

rilevati sulla scheda SD o la visualizzazione con l'applicazione mobile Spektrum STI.

#### ► Impostazione della telemetria

##### Schermo

Le opzioni disponibili sono:

**Tele:** Quando si preme la rotella di scorrimento appaiono i dati di telemetria sullo schermo e la schermata base viene disabilitata.

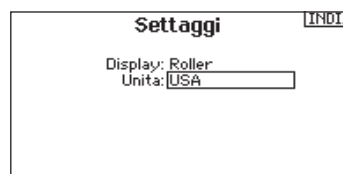
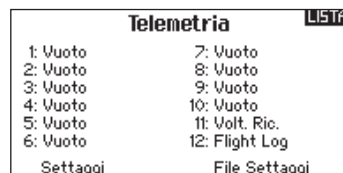
**Main:** Gli avvertimenti della telemetria appaiono sulla schermata base ma tutti gli schermi della telemetria sono disabilitati.

**Roller (default):** Permette il passaggio manuale tra gli schermi della telemetria e la schermata base tutte le volte che si preme la rotella di scorrimento.

**Auto:** Lo schermo della telemetria appare automaticamente tutte le volte che il trasmettitore riceve i dati dal modulo.

##### Unità di misura

Passare a Unità e tutte le volte che si preme la rotella di scorrimento si passa da unità US a Metriche.

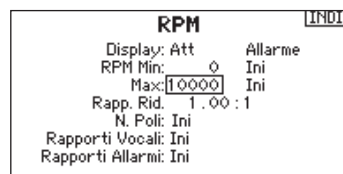


#### ► Auto-configurazione telemetria

**IMPORTANTE:** l'opzione Auto-Config non è disponibile dal menu Settaggio Sistema > Telemetria. Quando si usa l'opzione Auto-Config la trasmissione RF deve essere attiva. Quando è attivo il menu Settaggio Sistema il segnale RF è spento. Il trasmettitore DX20 ha la possibilità di autoconfigurare la telemetria e rilevare dei nuovi sensori.

Per usare la funzione Auto-Config:

1. Accertarsi che tutti i componenti della telemetria siano installati sulla trasmittente e sulla ricevente.
2. Accendere il trasmettitore, poi accendere il ricevitore.
3. Selezionare Telemetria dalla Lista Funzione, poi selezionare Auto-configurazione. La voce "configurazione" lampeggia per 5 secondi e i nuovi sensori appaiono nell'elenco.
4. Regolare i valori di allerta del sensore secondo necessità.



##### Stato dei rapporti:

La funzione Status Reports definisce quanto rapidamente il trasmettitore rinnova i dati sullo schermo. Ogni sensore della telemetria si può regolare in modo indipendente. Per esempio, il sensore del contagiri RPM si può aggiornare ogni 10 secondi, mentre il sensore dell'altimetro si aggiorna ogni 15 secondi.

##### Rapporti di avvertimento:

La funzione Warning Reports determina quanto spesso debbano avvenire gli avvertimenti della telemetria, se sono attivi.

#### ► Visione diretta della sensibilità (Gain Live View) dell'AS3X (solo con i tipi ACRO e SAIL)

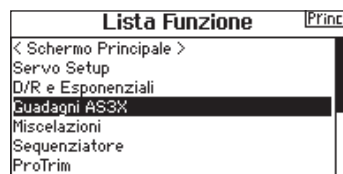
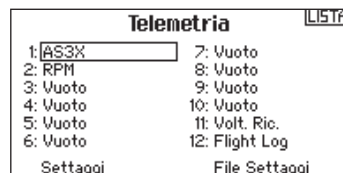
Quando si usa un ricevitore AS3X (AR636, AR6335, AR7350, AR9350, ecc.), il sistema Live Gain View permette di:

- Visualizzare in tempo reale i valori di sensibilità per Rollio, Beccheggio e Imbardata.
- Gains can be adjusted from the roller, knob or switches
- Selezionare un canale per regolare le sensibilità (secondo l'applicazione).
- Selezionare l'interruttore che si usa per cambiare modalità di volo.

Per attivare il "Gain Live View":

1. Entrare nella schermata Telemetria sia dalla Lista Funzione che dal Settaggio Sistema.
2. Scorrere fino al canale vuoto desiderato da usare per la regolazione della sensibilità.
3. Premere e scorrere per scegliere AS3X. Ora il menu Guadagni AS3X è disponibile nel Lista Funzione List.

Per maggiori informazioni si veda a pag. 37 la sezione riguardante la visualizzazione della sensibilità dell'AS3X.



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Allarmi della telemetria

Selezionare INH sotto Alarm per scegliere il tipo di allarme desiderato. Le opzioni sono: Inh, Tone, Voice.

#### Stato dei rapporti (Telemetria vocale)

1. Scegliere INH vicino a Status Report in ogni impostazione della telemetria per aggiungere annunci vocali della telemetria, secondo necessità.
2. Scorrere per scegliere quanto spesso si vogliono ascoltare gli avvertimenti della telemetria.

#### Report di Allerta (telemetria vocale)

1. Selezionare Inh affianco ad ogni settaggio di Report di Allerta per attivare il messaggio vocale desiderato.
2. Usare il tasto a rullo per selezionare quanto spesso si vuole ripetere il segnale di allarme.

#### Impostazione dei files

Questo si usa per scegliere il modo di registrazione dei dati.

#### Nome del file

1. Scegliere Nome del file per assegnare un nome personalizzato.
2. Appare la schermata Nome del file che permette di assegnare un nome come si fa per il nome di un Modello o di una Fase di volo, ma con 8 caratteri al massimo.
3. Premere BACK per confermare e salvare il nome.

#### Avvio

1. Scegliere "Avvio" per assegnare una posizione ad un interruttore per attivare la registrazione dei dati.
2. Premere una volta la rotella di scorrimento per confermare.

#### Abilitato

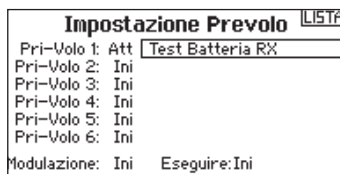
Quando è posizionato su NO, la registrazione dei dati è spenta. Scegliere SI per salvare i dati della telemetria sulla scheda SD, che deve essere preventivamente installata sul trasmettitore.



**ATTENZIONE:** non accedere al menu della telemetria durante il volo. Se si accede al menu della telemetria dalla Lista Funzione, si potrebbe vedere la segnalazione di perdita di pacchetti di dati quando si esce dal menu. Questa perdita non è un errore, ma è comunque una perdita di dati che è bene evitare.

## Impostazione prevolo

Si può programmare una lista di controlli da farsi prima del volo, che compare sullo schermo prima di ogni volo tutte le volte che il trasmettitore viene acceso oppure solo quando si seleziona un nuovo modello. Si devono spuntare le singole voci dell'elenco prima di poter passare alla schermata principale.



## Frame Rate

Il menu Frame Rate permette di cambiare il Frame Rate e la modalità di modulazione. Scegliere l'opzione che si vuole cambiare e premere il Roller. Se si sceglie un "frame rate" di 11ms bisogna usare i servi digitali. Invece con 22ms si possono usare sia i servi analogici che quelli digitali.

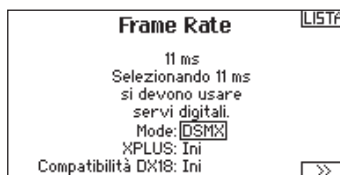
#### Tipo di modulazione

Si raccomanda di scegliere DSMX (default). Quando il DSMX è attivo, il trasmettitore opera in DSMX con i ricevitori DSMX, e in DSM2 con i ricevitori DSM2. Durante la connessione il trasmettitore riconosce automaticamente la modulazione in uso e si commuta di conseguenza. Se si sceglie DSM2 il trasmettitore funzionerà sempre con questa modulazione sia con ricevitori DSMX che DSM2.

\*DSM2 non è disponibile in EU.

#### Compatibilità con la DX20

Impostare l'attivazione della compatibilità con la DX20 solo se si vogliono importare modelli creati con o per una radio DX20. Questa funzione cambia i canali 11, 12 e X-Plus 1, 2 in canali condivisi e permette ad essi di essere regolati nelle impostazioni X-Plus 1 e 2 (regolazioni di corsa, sub trim, ecc.) Lasciando questa compatibilità inibita si permette alla DX20 di avere il completo controllo su tutti e 20 i canali.



**AVVISO:** mentre il sistema DSMX permette di usare più di 40 trasmettitori contemporaneamente, non si può superare tassativamente il numero di 40 trasmettitori in funzionamento contemporaneo se si usa un ricevitore in DSM2 o un trasmettitore in DSM2.

**AVVISO:** per le versioni EU, il funzionamento in DSM2 non è disponibile come pure il Frame Rate di 11ms.

#### Avanzamento della connessione (bind)

Selezionare NEXT per passare alla schermata di Bind in Corso. Si può scegliere di attivare o inibire avvisi vocali per Connessione, tipo di connessione, telemetria o connessione fallita.





## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Bind (connessione)

Il menu Bind permette di connettere un trasmettitore e un ricevitore senza spegnere il trasmettitore. È utile quando si programma un nuovo modello e si vuole connettere un ricevitore per le funzioni di failsafe.

Per maggiori informazioni si veda la sezione riguardante il Failsafe.



### TRAINER

Il DX20 ha la funzione Trainer programmabile con 4 modalità via cavo e 2 modalità senza cavo (wifi), oltre ad una modalità FPV. Il trasmettitore assegna la funzione Trainer all'interruttore I.



#### ► Trainer con cavo

Le 4 modalità comprendono:

##### Inibito

Il trasmettitore allievo deve avere la stessa programmazione del trasmettitore maestro (inversione servi, regolazione corse, sub trim, ecc.).

##### Master (maestro) programmabile

La modalità Master programmabile consente di programmare il trasmettitore del maestro a trasferire i canali tutti o singolarmente quando si attiva l'interruttore Trainer. Questa modalità è l'ideale per i principianti, poiché si possono insegnare i comandi uno per volta mentre il maestro mantiene il controllo su tutti gli altri. Il trasmettitore Slave (allievo) potrebbe essere in modalità Inhibit, se disponibile. I trasmettitori Master e Slave DEVONO avere la stessa programmazione.



##### Pilot Link Maestro

Questa modalità consente di programmare il trasmettitore del maestro a trasferire i canali tutti o singolarmente quando si attiva l'interruttore Trainer. Pilot Link Maestro è l'ideale per modelli complessi, poiché il trasmettitore Master può controllare tutte le funzioni secondarie (Es. modalità di volo, carrelli retrattili, flaps e freni). Le funzioni secondarie si possono assegnare individualmente al trasmettitore Slave secondo necessità. Non è necessario programmare il modello sul trasmettitore Slave. Potrebbe essere necessario mettere il trasmettitore Slave in modalità Inhibit per consentire ai cambiamenti dei trim di essere trasferiti dal trasmettitore Master.

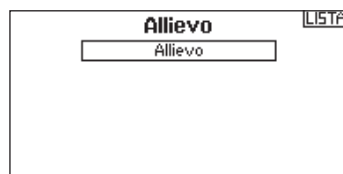


#### Slave (per la radio dell'allievo)

Si usa questa modalità quando il trasmettitore DX20 viene usato come Slave e il Pilot Link è attivo sul trasmettitore Master.

##### Operazioni Trainer con il cavo sul DX20

1. Connettere il trasmettitore Master al modello.
2. Collegare il cavo Trainer (SPM6805) sul retro del trasmettitore Master.



3. Accertarsi che le batterie dei trasmettitori Master e Slave siano completamente cariche.
4. Accertarsi che il trasmettitore Slave sia spento poiché riceve alimentazione dal Master attraverso il cavo trainer.
5. Collegare il cavo trainer al trasmettitore Slave.
6. Lo schermo del trasmettitore Slave mostra le informazioni ma non invia segnali al ricevitore sul modello.
7. Premere il tasto/interruttore trainer sul trasmettitore Master per passare il controllo del modello allo Slave.
8. Mentre si agisce sull'interruttore trainer da Off a On, controllare i movimenti delle superfici di controllo. Prima del volo regolare i trim secondo necessità.
9. Rilasciando l'interruttore trainer, il trasmettitore Master riprende il controllo del modello.

##### Master Override

Questa caratteristica consente all'istruttore di riprendere immediatamente il controllo del modello muovendo gli stick di comando. Dopo aver attivato Master Override, il trasmettitore Slave non può controllare il modello finché non si riporta a zero l'interruttore trainer. Per fare questo:

1. Portare l'interruttore trainer in posizione OFF.
2. Portare l'interruttore trainer in posizione ON per attivare il trasmettitore Slave.

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Trainer senza fili

Questo sistema funziona proprio come quello con il cavo. Selezionare Wireless Trainer per connettere un trasmettitore Slave DSM2 o DSMX al trasmettitore Master. Con questa opzione, quando il Master preme il tasto/interruttore trainer, il controllo viene trasferito al trasmettitore Slave connesso. Dopo la connessione, il trasmettitore Slave resta connesso al Master finché non viene connesso un altro trasmettitore al Master o lo Slave non viene connesso ad un altro ricevitore o trasmettitore Master. La tecnologia ModelMatch si applica anche a questo sistema trainer senza fili. Il trasmettitore Master sarà connesso allo Slave per il modello connesso in uso. Inoltre se il trasmettitore Slave ha la tecnologia ModelMatch, sarà solo connesso al trasmettitore Master per il modello scelto durante la connessione (binding).

#### Inibito

In questa condizione la funzione trainer senza fili è inibita e non si può utilizzare.



**ATTENZIONE:** bisogna scegliere Inhibit dal menu Trainer solo quando non si usa la funzione Wireless Trainer, in caso contrario si potrebbe perdere il controllo dell'aereo.

#### Master Programmable

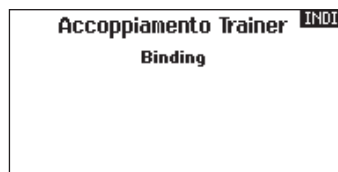
La modalità Master Programmable consente di programmare il trasmettitore del maestro a trasferire i canali tutti o singolarmente quando si attiva l'interruttore Trainer. Questa modalità è l'ideale per i principianti, poiché si possono insegnare i comandi uno per volta mentre il maestro mantiene il controllo su tutti gli altrill trasmettitore Slave (allievo) potrebbe essere in modalità Inhibit, se disponibile. I trasmettitori Master e Slave DEVONO avere la stessa programmazione.

#### Pilot Link Maestro

Questa modalità consente di programmare il trasmettitore del maestro a trasferire i canali tutti o singolarmente quando si attiva l'interruttore Trainer. Pilot Link Maestro è l'ideale per modelli complessi, poiché il trasmettitore Master può controllare tutte le funzioni secondarie (Es. modalità di volo, carrelli retrattili, flaps e freni). Le funzioni secondarie si possono assegnare individualmente al trasmettitore Slave secondo necessità. Non è necessario programmare il modello sul trasmettitore Slave.

### Operazioni Trainer senza fili sul DX20

1. Entrare in un modello non usato sul trasmettitore Slave (solo trasmettitore computerizzato).
2. Connettere il trasmettitore Master al modello.
3. Accertarsi che le batterie dei trasmettitori Master e Slave siano completamente cariche.
4. Accertarsi che il trasmettitore Slave sia spento.
5. Sia nella pagina Wireless Programmable Master che nella Wireless Pilot Link Maestro, scegliere BIND. Questo mette il ricevitore trainer del trasmettitore Master senza fili nella modalità di connessione (bind). Si dovrebbe vedere la schermata seguente:



6. Entrare in modalità di connessione (bind) sul trasmettitore Slave seguendo le istruzioni fornite con il trasmettitore in uso.



7. Dopo che la connessione è avvenuta con successo, dovrebbe apparire la schermata seguente.
8. Premere il tasto trainer sul trasmettitore Master per trasferire il controllo del modello allo Slave.
9. Rilasciando il tasto trainer, il trasmettitore Master riprende il controllo del modello.

#### Master Override

Questa caratteristica consente all'istruttore di riprendere immediatamente il controllo del modello muovendo gli stick di comando. Dopo aver attivato Master Override, il trasmettitore Slave non può controllare il modello finché non si riporta a zero l'interruttore trainer. Per fare questo:

1. Portare l'interruttore trainer in posizione OFF.
2. Portare l'interruttore trainer in posizione ON per attivare il trasmettitore Slave.

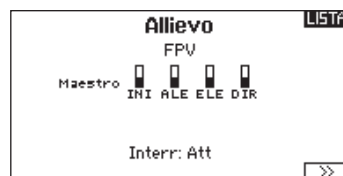
## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Modalità Trainer FPV

La funzione Trainer FPV permette di controllare il movimento della testa FPV nelle modalità sia con che senza cavo. Si possono assegnare i canali in ingresso per il movimento della testa a qualsiasi canale disponibile in uscita sul trasmettitore.

Per usare la modalità FPV:

1. Dal menu Trainer selezionare Trainer Cablato (con cavo) o Wireless Trainer (senza cavo).
2. Cambiare la modalità Trainer da Inibito a FPV.
3. Scegliere l'interruttore che si vuole usare per il movimento della testa, poi scegliere NEXT.
4. Selezionare il Canale Uscita, dove il servocomando dell'head tracker è connesso.
5. Cambiare da Modo: Maestro a Modo: Allievo.
6. Selezionare il Canale di Entrata.
7. Provare il movimento dell'head tracker. Spostare su ON il suo interruttore e poi muovere la testa. La fotocamera si deve muovere di conseguenza.
8. Regolare il valore Scala per cambiare la quantità di movimento della fotocamera. Se si muove nella direzione sbagliata, nell'opzione Direzione passare da Normale a Reverse.



**IMPORTANTE:** prima di operare in FPV (visualizzazione in prima persona) si raccomanda di consultare le leggi e le ordinanze locali, perché questo tipo di volo potrebbe essere limitato o proibito in alcune zone. L'utente ha la responsabilità di utilizzare questo prodotto in modo legale e responsabile.

### Impostazione interruttori analogici

Per attivare delle funzioni, come i mixer, si possono utilizzare i comandi sugli stick o quelli ausiliari proporzionali.

Per scegliere il punto di attivazione:

1. Portare il comando nella posizione desiderata per l'attivazione.
2. Scorrere fino al punto di attivazione e premere la rotella di scorrimento per confermare.

Per cancellare un punto di attivazione, scorrere fino al punto di attivazione e premere il pulsante CLEAR.

Imposta Interr. Analogico				
	Pos 0-1	Pos 1-2	Ora	
Gas:	75%	-75%	Pos 2	-100%
Alettoni:	75%	-75%	Pos 1	0%
Elev:	75%	-75%	Pos 1	0%
Direz:	75%	-75%	Pos 1	0%
Leva S:	75%	-75%	Pos 1	0%
Leva D:	75%	-75%	Pos 0	81%

### Impostazione interruttore digitale (Digital Switch Setup)

Questa impostazione permette di definire i valori di posizione di ciascun interruttore digitale e dell'interruttore per le modalità di volo. L'interruttore si può assegnare ad un canale nella funzione Channel Input Config, e impostare l'uscita del canale nella schermata Imposta Interr. Digitale. Inoltre, l'interruttore per le modalità di volo (Flight Mode) può avere delle posizioni definite per ogni modalità e si può usare come ingresso per un mixer o per un canale, con i valori definiti nel Imposta Interr. Digitale.

Per usare la funzione Impostazione Interruttore Digitale:

1. Entrare nella schermata Imposta Interr. Digitale e premere il Roller avendo selezionato Inhibit.
2. Girare il Roller per scegliere l'interruttore o l'interruttore per il Flight Mode e premere per selezionare.
3. Girare il Roller per scegliere la posizione desiderata per la regolazione e premere per selezionare.
4. Girare il Roller per scegliere il valore desiderato e premere per selezionare.
5. Ripetere i passi 4 e 5 per tutte le posizioni che si vogliono regolare.
6. Se si vuole scegliere un interruttore per controllare un canale, girare il Roller per portarsi su Canale: Inibito nella parte bassa della schermata e premere il Roller. Questo fa passare alla schermata Channel Input Config per assegnare un canale ad un interruttore.
7. Ripetere i passi da 2 a 6 per tutti gli interruttori desiderati.

**IMPORTANTE:** dopo essere usciti dalla schermata Imposta Interr. Digitale, si torna in una schermata che mostra Inhibit in alto. Se si vuole regolare un valore impostato precedentemente, selezionare l'interruttore e il valore precedente può essere visualizzato e di nuovo regolato come si vuole.



Imposta Interr. Digitale			
Interr:	Mod. V		
Lancio:	-100%	Lancio:	-100%
Crocce:	-50%	Crocce:	-50%
Termic:	50%	Termic:	50%
Veloci:	100%	Veloci:	100%
Canale: Inibito			

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Allarme sonoro al centro

Si può abilitare qualsiasi ingresso analogico (stick, pomello o leva/cursore) a fornire un riscontro sonoro quando passa per il centro. Inoltre questa funzione permette di escludere il tono che normalmente si sente quando un pomello o cursore passa per centro. Con le radio abilitate ai messaggi vocali si può avere un avviso parlato.

**Consiglio:** questa funzione non fornisce dati tipo telemetrici; verrà riprodotto solo il suono specificato.



### Funzioni di utilità per il suono

Il trasmettitore ha un set di categorie di suoni predefinite, con la possibilità di aggiungere le proprie fino ad un totale di 16. Si possono anche modificare o togliere le categorie predefinite. Si può accedere a queste categorie da qualsiasi schermata che permetta di selezionare un suono.

1. Per scegliere un suono, bisogna evidenziarlo e poi premere il Roller.
2. Per scegliere un suono da una categoria diversa, evidenziare Selezionare Categoria e poi premere il Roller. Quindi scegliere dall'elenco la categoria desiderata.
3. Per aggiungere un suono ad una categoria diversa, selezionare Aggiungere Suono alla Categoria. Un suono può esser presente in quante categorie si vuole.
4. La Categoria di default è All Sounds. Per cambiare selezionare Scegliere Categoria e poi spostare la categoria desiderata in cima alla lista.
5. Per togliere una categoria, selezionare Rinominare/Eliminare Categoria e poi inserire il nome. Sostituire il primo carattere del nome con uno spazio vuoto. Quando si esce dalla schermata, la categoria verrà tolta.



### Settaggio Sistema

Questo menu consiste di 4 schermate: "Settaggio Sistema", "Altre impostazioni", "Numero di serie" e "Calibrazione". Per passare da una schermata all'altra scegliere (>>) o (<<).



#### ► Nome dell'utente

Serve per identificare il proprietario e si deve programmare nel trasmettitore. Questo nome compare sulla schermata principale, in basso a destra.

**Programmare il nome utente:**

1. Scorrere fino a "Nome utente" e premere la rotella di scorrimento per far apparire la schermata specifica.

2. Evidenziare la posizione del carattere desiderato e poi premere la rotella di scorrimento. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere il carattere desiderato e poi premere di nuovo per confermare. Il nome dell'utente può contenere al massimo 20 caratteri compresi gli spazi.
3. Premere il pulsante BACK per salvare il nome e tornare al menu Settaggio Sistema.

#### ► Contrasto

**Per regolare il contrasto dello schermo:**

1. Scorrere fino a "Contrasto" e premere la rotella di scorrimento.
2. Scorrere a destra o a sinistra per regolare il valore del contrasto. I numeri bassi indicano meno contrasto mentre quelli alti più contrasto.

3. Per salvare la regolazione premere una volta la rotella di scorrimento.

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Retroilluminazione

Questo campo regola la luminosità della retroilluminazione e il tempo di durata. Si può disattivare la retroilluminazione per i voli diurni e attivarla per quelli notturni.

Le opzioni per la durata della retroilluminazione sono:

**OFF:** si vede per breve tempo appena dopo l'accensione.

**ON:** la retroilluminazione è sempre accesa.

**Set Time:** la retroilluminazione è accesa per 3, 10, 20, 30, 45 o 60 secondi. Premere la rotella di scorrimento per accendere la retroilluminazione.

L'intensità della retroilluminazione è regolabile dal 10% (più scuro) al 100% (più luminoso) con incrementi del 10%.

### ► Mode (modalità di pilotaggio)

Si può cambiare la modalità di pilotaggio tra Mode 1, 2, 3 e 4. Questa conversione richiede cambiamenti sia nella programmazione che nella meccanica. Si prega di fare riferimento alle istruzioni a pag. 61 per i cambiamenti meccanici.

Per cambiare la modalità di pilotaggio:

1. Scorrere fino a Mode e premere la rotella di scorrimento per confermare.

2. Scorrere a destra o a sinistra per cambiare il "Mode" e premere la rotella di scorrimento per confermare e salvare la scelta fatta.
3. Scegliere (>>) nell'angolo in basso a sinistra dello schermo finché non compare la schermata Calibrazione.
4. Portare tutti i comandi del trasmettitore nella posizione centrale e completare la procedura di calibrazione prima di uscire dal menu Impostazioni sistema. Per maggiori informazioni si veda la sezione "Calibrazione del trasmettitore".

### ► Allarme batteria

Qui si può cambiare il tipo di batteria usata nel trasmettitore e la soglia di allarme. Un allarme sonoro avviserà quando la batteria raggiunge la minima tensione impostata.

Per cambiare l'allarme della batteria:

1. Far scorrere i tipi di batteria e premere la rotella di scorrimento per cambiare da LiPo a NiMH o viceversa.
2. Scorrere fino alla tensione della batteria e premere la rotella di scorrimento. Girare la rotella a destra o a sinistra per cambiare il livello della tensione. Premere di nuovo la rotella per confermare e memorizzare il cambiamento.



**ATTENZIONE:** non scegliere NiMH quando nel trasmettitore è installata una batteria LiPo/ Li-Ion, altrimenti avrebbe una sovrascarica che danneggerebbe sia la batteria che il trasmettitore.



**ATTENZIONE:** non abbassare la soglia minima di 6,4 V per le batterie LiPo/ Li-Ion, altrimenti si avrebbe una sovrascarica che danneggerebbe sia la batteria che il trasmettitore.

### ► Scelta della Lingua

#### Scelta della Lingua

Nel menu <Settaggio Sistema> ruotare il "Roller" per evidenziare <Linguaggio> e poi premere per confermare.

Ruotare il "Roller" per scegliere la lingua e poi premere per confermare. I nomi inseriti non vengono modificati, anche se si cambia lingua.

### ► Allarme per inattività

Dopo un certo periodo di inattività, il trasmettitore emette un allarme per avvertire di spegnerlo per evitare di scaricare completamente e inutilmente la batteria.

Le opzioni sono:

- 1h (nessuno allarme sonoro)
- 5 min
- 10 min (Default)
- 30 min
- 60 min

#### Per cambiare opzione:

1. Scorrere sul tempo attuale impostato per l'allarme e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra per cambiare il tempo. Premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare e memorizzare la selezione.

## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► ► Ulteriori settaggi

Con questo menu si possono:

- Abilitare o disabilitare i suoni
- Cambiare la visualizzazione degli indicatori dei trim
- Controlli Volume



### Suoni di sistema:

Scorrendo fino a questo menu e premendo il Roller si attiva (Active) o si disattiva (Inhibit) il suono. Si possono disattivare tutti i suoni mettendo il volume a 0.

### Vibratore

Il valore Vibratore determina quante volte l'avviso con vibrazione pulsa ad ogni secondo. Un valore di "1" significa un impulso al secondo. Questo valore si può regolare tra 1 e 10. Per escludere la vibrazione usare il menu Warnings.

### Stile dei trim:

Cambia la forma degli indicatori dei trim sullo schermo principale. L'opzione Display comprende:

- "Boxed Boxes" (default) - gli indicatori appaiono entro una cornice quando si regola il trim.
- "Boxed Arrows" - gli indicatori appaiono come frecce incorniciate quando si regola il trim.
- INH - Gli indicatori appaiono come frecce sulle linee quando si regola il trim.

"Inibito" toglie tutte le barre dei trim e gli indicatori dalla schermata principale.

Per cambiare:

1. Scorrere fino al Stile dei trim e premere la rotella.
2. Far scorrere a destra o a sinistra per cambiare le opzioni, poi premere la rotella per confermare e memorizzare la selezione.

### Controllo di volume:

Il controllo di volume permette di cambiare il livello acustico per i singoli eventi sonori. Il volume si può cambiare dalla schermata Controllo Volume Voce, dalla schermata principale o assegnando un ingresso analogico per controllare il volume principale.

Per assegnare l'ingresso analogico:

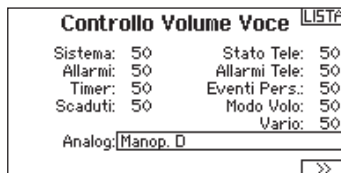
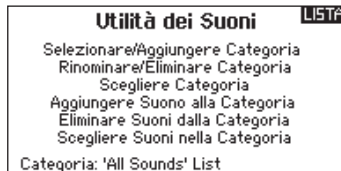
1. Scorrere con il Roller su INH vicino ad Analog.
2. Ruotare a destra o sinistra per selezionare l'ingresso (leva di sinistra, leva di destra o pomello destro).

### Allarmi di sistema:

Scegliere NEXT dalla schermata Controllo Volume Voce per andare a quella di Allarmi Sistema.

Questa schermata permette di:

- Impostare l'allarme Inattività— Inh, Tone, Voice
- Impostare l'allarme Bassa Tensione— Inh, Tone, Voice
- TEST



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Monitor Canali

Permette di selezionare quanti canali vengono mostrati sulla schermata monitor (4-12 canali). Di default questa schermata è impostata su 12 canali.



### ► ► Numero Seriale

Questa schermata mostra il numero di serie del trasmettitore e il numero della versione AirWare.

Si può fare riferimento a questa schermata tutte le volte che serve il numero di serie per registrare il trasmettitore o per scaricare gli aggiornamenti del firmware AirWare dal sito web della comunità Spektrum.

Per maggiori informazioni si veda a pagina 181 la sezione riguardante la registrazione della trasmittente sul sito Spektrum.

### ► ► Esportare il numero di serie sulla scheda SD

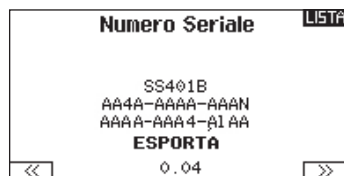
Questa funzione può essere utile per esportare il numero di serie del trasmettitore come file di testo per un promemoria personale o per registrare il trasmettitore nella comunità Spektrum.

Per esportare il numero di serie del trasmettitore:

1. Inserire la scheda SD nella sua sede sul trasmettitore.
2. Scorrere su ESPORTA e premere la rotella. Appare la schermata che indica lo stato della scheda SD in cui si vede la scritta MY\_DX20.xml.
3. Premere di nuovo la rotella per tornare alla schermata Numero Seriale.
4. Spegnerne il trasmettitore e togliere da esso la scheda SD.
5. Inserire la scheda SD in un lettore e collegarla al computer.

6. Aprire il file MY\_DX20.xml dalla scheda SD. A questo punto si può copiare e incollare il numero di serie nei propri appunti o sul sito della Comunità Spektrum.

Per maggiori informazioni si veda a pagina 181 la sezione riguardante la registrazione della trasmittente sul sito Spektrum.



### ► ► Individuare la versione del firmware del trasmettitore

La versione del firmware AirWare si trova tra (<<) e (>>) in basso sulla schermata del Numero Seriale. Controllare questo numero prima di andare sul sito della Comunità Spektrum per scaricare gli aggiornamenti.

**IMPORTANTE:** I files del firmware AirWare sono specifici per certi numeri di serie e non si possono trasferire files fra trasmettitori, oppure scaricare un file e usarlo per aggiornare più trasmettitori.

### ► ► Calibrazione

Questa funzione si usa per calibrare gli stick e i comandi proporzionali a cursore e rotativi. È necessario calibrare il trasmettitore quando si cambia la modalità di pilotaggio.

#### Calibrazione del trasmettitore

1. Muovere con attenzione gli stick con un movimento a forma di + da sinistra a destra e poi in alto e in basso. Per avere una calibrazione accurata, non premere troppo sul fine corsa degli stick. Riportare entrambi gli stick nella posizione centrale.
2. Muovere in alto e in basso le leve laterali di destra e di sinistra e poi riportarle al centro.



## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### Trasferimenti su Scheda SD

La scheda SD permette di:

- Importare (copiare) modelli da un altro trasmettitore DX20
- Esportare (trasferire) modelli ad un altro trasmettitore DX20
- Aggiornare il software AirWare sul trasmettitore
- Installare/Aggiornare files sonori
- Screen Print

#### ► Import Model (importa modelli)

Prima di eseguire questa funzione salvare su di una scheda SD separata i modelli attualmente sulla trasmittente.

Per importare un modello dalla scheda SD:

1. Salvare il file del modello sulla scheda SD e inserirla nella trasmittente.
2. Nel menu Trasferimenti su Scheda SD, scorrere su Opzioni e premere il Roller una volta.



3. Scorrere su Trasferimenti su Scheda SD e premere di nuovo il Roller per salvare la selezione. Appare la schermata Select File.
4. Selezionare il file del modello che si vuole importare. Appare la schermata Importare Modello.



**IMPORTANTE:** quando si sceglie IMPORTA, la trasmittente lascia l'elenco Settaggio Sistema.

5. Selezionare IMPORTA per salvare il modello sulla trasmittente. Il nuovo modello verrà aggiunto in fondo alla lista dei modelli. Per ordinare questa lista si veda a pagina 193 per avere ulteriori informazioni.

#### Importa tutti i modelli

Per importare tutti i modelli dalla scheda SD:

1. Selezionare Importa tutti.
2. Confermare selezionando IMPORTA.

**IMPORTANTE:** dopo aver importato un modello, bisogna rifare la connessione fra trasmettitore e ricevitore. Sulla schermata principale (Main Screen) si deve vedere la scritta DSM2 o DSMX nell'angolo in alto a sinistra.

Si può importare un modello in qualsiasi locazione di memoria. Se si preferisce usare Importa tutti, si può usare il PC per rinominare il file SPM. Le prime due cifre (da 01 a 50) sono il numero del modello di destinazione. La scheda SD può contenere solo 50 modelli. Salvare i file nelle cartelle sulla scheda SD, rimuovendo da essa tutti quelli non usati. I files vengono selezionati in base alla loro posizione nella cartella.

#### ► Esporta un Modello

Questa funzione si usa per esportare un singolo modello dal trasmettitore sulla scheda SD.

1. Accertarsi che il modello attivo sia quello che si vuole esportare.
2. Nel menu Trasferimenti su Scheda SD, scorrere su Opzioni e premere il Roller una volta.
3. Scorrere su Esporta modello e premere di nuovo la rotella per confermare la selezione. Appare la schermata Esporta su SD. I primi due caratteri corrispondono al numero dell'elenco delle memorie (per esempio, 01).
4. (Opzionale) Se si vuole rinominare il file del modello prima di esportarlo sulla scheda SD.
  - a. Scorrere fino a "Salva su" e premere la rotella. Appare la schermata Nome file.
  - b. Assegnare un nuovo nome che deve contenere non più di 25 caratteri inclusa l'estensione SPM.
  - c. Quando si è assegnato il nuovo nome, premere il pulsante BACK per tornare alla schermata Esporta su SD.
5. Selezionare Esporta per salvare il file sulla scheda SD. Quando l'esportazione è completata, il trasmettitore torna al menu Scheda SD.

#### Esporta tutti i Modelli

Per esportare tutti i modelli sulla scheda SD:

1. Selezionare Esporta tutti nelle opzioni del menu Scheda SD. Appare la schermata Esporta tutti.

**IMPORTANTE:** con l'azione Esportare tutti i modelli si andrà a sovrascrivere i file di modelli con lo stesso nome. Se non si è sicuri, conviene sempre salvare i modelli su di una scheda SD diversa.

2. Selezionare Esporta per sovrascrivere i file sulla scheda SD o cancella per tornare al menu scheda SD.





## IMPOSTAZIONE DEL SISTEMA

### ► Aggiornare i files dei suoni su Spektrum DX20

**AVVISO:** non bisogna MAI scollegare la batteria dal trasmettitore mentre è in corso il trasferimento dei files. Facendo questo si danneggia il trasmettitore e sarà necessario mandarlo all'assistenza.

C'è quindi la possibilità di installare dei nuovi files dei suoni sul trasmettitore DX20. Prima di fare questo aggiornamento, bisogna essere certi che la batteria del trasmettitore sia completamente carica. Per installare i nuovi files dei suoni:

1. Scaricare il file dei suoni dal sito della comunità Spektrum su [www.SpektrumRC.com](http://www.SpektrumRC.com). Salvare il file su di una scheda SD del trasmettitore.
2. Inserire la scheda SD nel trasmettitore DX20.
3. Entrare nel menu Settaggio Sistema del trasmettitore.
4. Selezionare prima il menu Scheda SD e poi Aggiornamento suoni.

5. Scegliere il nuovo file dei suoni che si vuole installare. Il trasmettitore farà una scansione del file per verificare che non ci siano errori.
6. Quando il trasferimento del file è terminato, riappare la schermata Trasferimenti su Scheda SD.

**IMPORTANTE:** per questo aggiornamento ci vorrà circa un'ora. Non scollegare la batteria o spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento.

### ► Aggiornamento del Firmware Airware

**AVVISO:** il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware. Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware altrimenti si potrebbero danneggiare i files di sistema.

Prima di installare qualsiasi file del firmware Airware, esportare sempre tutti i modelli su di una scheda SD diversa da quella contenente l'aggiornamento del firmware Airware. L'aggiornamento del firmware Airware cancella tutti i modelli in memoria. Per maggiori informazioni sugli aggiornamenti AirWare, visitare il sito della Comunità Spektrum.

#### Installare automaticamente gli aggiornamenti AirWare

Per installare gli aggiornamenti AirWare più recenti:

1. Scaricare l'aggiornamento dal sito della Comunità Spektrum e salvarlo su di una scheda SD.
2. Spegner il trasmettitore e inserirvi la scheda SD.
3. Accendere il trasmettitore e l'aggiornamento si installa automaticamente nel trasmettitore.

#### Installare manualmente gli aggiornamenti AirWare

1. Salvare la versione AirWare desiderata su di una scheda SD.
2. Selezionare Aggiorna Firmware dalle opzioni del menu Scheda SD. Appare la schermata Scegli Files.
3. Selezionare dall'elenco la versione AirWare desiderata. Mentre si stanno installando gli aggiornamenti lo schermo è scuro. Il LED arancio Spektrum lampeggia e una barra di stato appare sullo schermo durante l'installazione del firmware.

**AVVISO:** Non spegnere il trasmettitore durante l'aggiornamento del firmware. In caso contrario si danneggerebbe il trasmettitore.

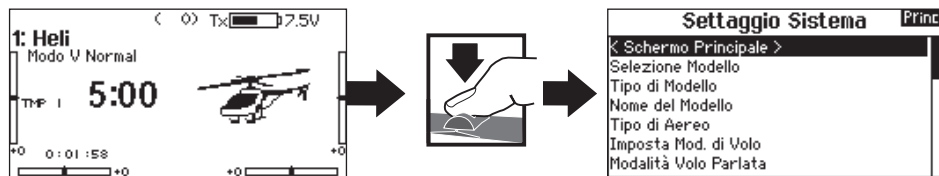
### ► Salva immagine della schermata

1. Inserire la scheda SD nella sua sede.
2. Scorrere fino al menu Trasferimenti su Scheda SD.
3. Selezionare Opzioni e scorrere a destra fino a selezionare Conf. Immagini LCD
4. Scegliere l'interruttore desiderato (si consiglia uno momentaneo).
5. Le immagini vengono salvate sulla scheda SD come files .BMP.



## ELENCO FUNZIONI

Quando si accende il trasmettitore appare la schermata principale. Premere una volta la rotella (Roller) per visualizzare la Opzioni.



### Imposta servi

Questo menu contiene le seguenti funzioni:

- Corsa
- Sub Trim
- Inversione
- Velocità
- Corsa Max
- Bilanciamento

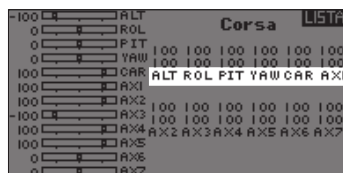
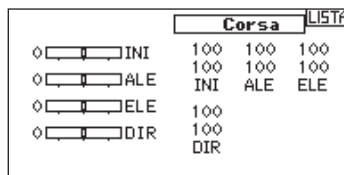
#### ► Bilanciamento

Questa funzione regola la corsa totale o i fine corsa riferiti ai movimenti della squadretta servo.

Per regolare i valori delle corse sui singoli canali:

1. Scorrere i canali che si vogliono regolare e premere la rotella per confermare. Per regolare i valori delle corse assegnate ad uno stick di controllo:
  - a. Centrare lo stick per regolare insieme entrambe le direzioni del comando.
  - b. Muovere lo stick nella direzione che si vuole regolare e mantenerlo mentre si fa la regolazione.
2. Scorrere a destra o a sinistra per regolare il valore della corsa. Premere la rotella per salvare la selezione.

**IMPORTANTE:** ALT, ROL, PIT e YAW sostituiscono i canali THR, AIL, ELE e RUD nei multirotori per riflettere più da vicino gli assi di volo di un multicottero. Questo cambiamento riguarda tutte le opzioni del menu per multirotori.

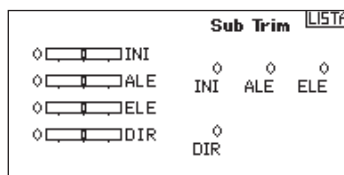


#### ► Sub-Trim

Regolano il punto centrale della corsa dei servi.



**ATTENZIONE:** nella regolazione del sub-trim usare solo piccole quantità per evitare danni ai servi.



## ELENCO FUNZIONI

### ► Inversione corse

Si usa per invertire la corsa dei servi qualora un controllo andasse nel verso sbagliato (ad esempio, se il servo dell'elevatore andasse verso l'alto mentre deve andare verso il basso).

Per invertire il verso di un canale:

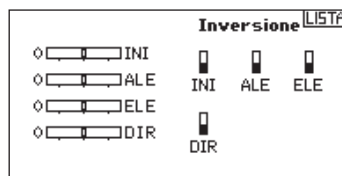
1. Scorrere fino a Regolazione corse e premere la rotella. Scorrere a sinistra finché appare Inversione corse e premere di nuovo la rotella per salvare la scelta.
2. Scorrere fino al canale che si vuole invertire e premere la rotella.

Se si inverte il canale del motore, appare una schermata di conferma. Scegliere SI per invertire il canale. Una seconda schermata ricorda di connettere il trasmettitore al ricevitore.



**ATTENZIONE:** dopo aver invertito il canale del motore, bisogna sempre rifare la connessione (binding) fra trasmettitore e ricevitore, altrimenti, in caso di failsafe, il motore andrebbe al massimo.

Eeguire sempre una prova per verificare che i comandi rispondano in modo corretto.



**ATTENZIONE:** dopo aver regolato i servi, bisogna sempre rifare la connessione per impostare le posizioni del failsafe.

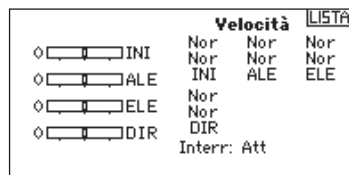
### ► Velocità

Serve per aumentare il tempo di risposta dei servi per ogni canale, (es. i carrelli retrattili). La velocità si può regolare nel modo seguente:

- NOR (Nessun ritardo) - 0,9s con incrementi di 0,1 secondi
- 1s - 2s con incrementi di 0,2 secondi
- 2s - 8s con incrementi di 1 secondo

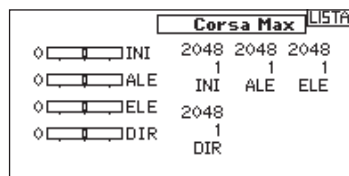
Per regolare la velocità (Speed):

1. Scorrere fino al canale che si vuole regolare e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra per scegliere la velocità e premere la rotella di scorrimento per salvare la selezione.



### ► Corsa massima

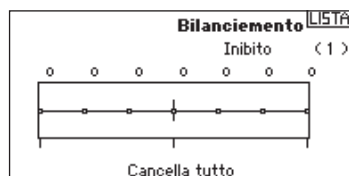
Questa funzione limita la corsa di un canale e si usa quando serve ridurre la corsa di un servo per evitare che forzi a fine corsa nel caso di una miscelazione.



### ► Bilanciamento

Questa funzione è disponibile su tutti i canali per regolare i servi con precisione su 7 punti al massimo. Con questa curva precisa si possono sincronizzare due o più servi che devono lavorare insieme sulla stessa superficie di comando.

Si usa anche per regolare la corsa del motore su di un aereo bimotore o per livellare il piatto oscillante degli elicotteri.



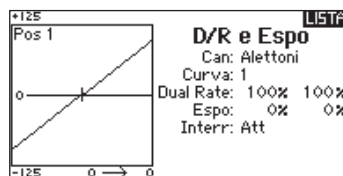
## ELENCO FUNZIONI

### D/R & Espo (corse ridotte ed esponenziali)

Questa regolazione è disponibile sui canali di alettoni, elevatore e timone.

Per regolare il Dual Rate e l'Espozionale:

1. Scorrere fino alla voce D/R & Espo e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per scegliere il canale da regolare e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.
2. Scorrere fino a Switch (interruttore) e scegliere quello per attivare D/R ed Expo per quel canale.
3. Scegliere Dual Rate e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per cambiare il valore e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.



L'esponenziale influisce solo sulla sensibilità di risposta quando il comando si trova nella sua parte centrale e quindi non ha effetto sull'estensione totale della corsa. Un esponenziale positivo diminuisce la sensibilità intorno al centro del comando.

### Differenziale (solo per Aerei ed Alianti)

Questa funzione permette di aumentare o diminuire il differenziale tra le corse dei due alettoni.

Valori di differenziale positivi diminuiscono la corsa dell'alettone verso l'alto senza modificare quella verso il basso dell'altro alettone.

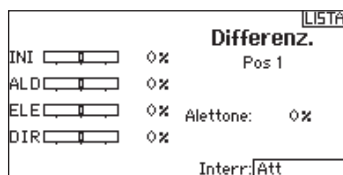
Valori negativi diminuiscono la corsa dell'alettone verso il basso senza modificare quella verso l'alto dell'altro alettone.

Il menu Bilanciamento compare solo quando si sceglie un'ala con più servi sugli alettoni nel menu Tipo di aereo.

Per regolare il Differenziale:

1. Scorrere fino a Interr e premere la rotella. Scorrere a destra per scegliere ON (il differenziale è sempre attivo) o scegliere un interruttore per attivarlo.

2. Premere la rotella una seconda volta per confermare la selezione.
3. Scorrere su Diff e premere la rotella per cambiare il valore.
4. Premere di nuovo la rotella per salvare la selezione.

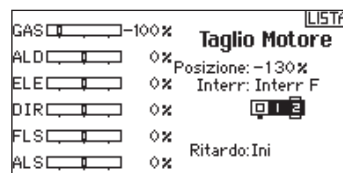


### Taglio gas (spegnimento del motore)

Serve per spegnere immediatamente un motore a scoppio o elettrico agendo su di un interruttore dedicato. Questa funzione si attiva senza tenere conto di tutte le altre fasi di volo.

Quando si attiva il Taglio gas il canale del motore si posiziona nel punto programmato (normalmente spento).

Potrebbe servire l'uso di valori negativi per muovere il canale del Motore nella posizione di OFF.



**Consiglio:** questo menu viene chiamato Taglio Motore quando si seleziona il tipo di modello Multicottero.



**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

### Curva motore

Si può usare il menu curva motore per ottimizzare la risposta del motore. Sono disponibili 7 punti al minimo del 10%.

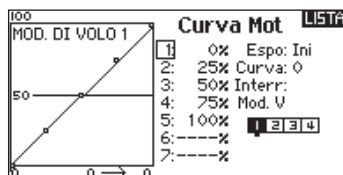
Per aggiungere punti a questa curva:

1. Portare lo stick del motore nella posizione in cui si vuole aggiungere un nuovo punto.
2. Scorrere fino a Agg Pt e premere la rotella per aggiungere il punto.

Per togliere i punti sulla curva:

1. Muovere lo stick del motore fino a portare il cursore vicino al punto da rimuovere.
2. Scorrere fino a Togli Pt e premere la rotella per togliere il punto.

Se si hanno varie curve del motore e si vuole modificarne una, bisogna prima renderla attiva nella schermata Curva motore e poi fare i cambiamenti.



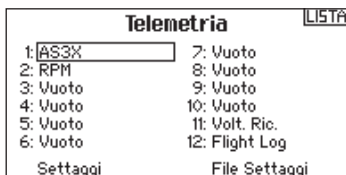
**Consiglio:** questo menu viene chiamato curva motore quando si seleziona il tipo di modello Multicottero.

## ELENCO FUNZIONI

### Visione diretta della sensibilità (Gain Live View) dell'AS3X (solo con i tipi ACRO e SAIL)

Quando si usa un ricevitore AS3X (AR636, AR6335, AR7350, AR9350, ecc.), il sistema Live Gain View permette di:

- Visualizzare in tempo reale i valori di sensibilità per Rollio, Beccheggio e Imbardata.
- Regolare le sensibilità con il Roller.
- Selezionare un canale per regolare le sensibilità (secondo l'applicazione).
- Selezionare l'interruttore che si usa per cambiare modalità di volo.



Per attivare il "Gain Live View AS3X":

1. Nella schermata della telemetria selezionare AS3X in una delle posizioni Vuote per attivare il Display. Questo attiverà il menu AS3X Gain nella Lista Funzione.



2. Nel Lista Lista Funzione accedere al menu Guadagni AS3X. Se un ricevitore AS3X è connesso al trasmettitore e sono entrambi accesi, si avrà la visione diretta dei valori di sensibilità su questa schermata.



**Asse:** le sensibilità di rollio, beccheggio e imbardata vengono visualizzate a destra di ciascun asse.

**Tasso:** i valori di rateo della sensibilità vengono visualizzati qui.

**Titolo:** i valori della sensibilità di Heading vengono visualizzati qui.

**Attuale:** il valore attuale di sensibilità viene visualizzato qui. Notare che questo valore tiene conto della priorità e della posizione dello stick di quel canale.

**Guadagno:** questo valore rappresenta la posizione dell'ingresso (Roller o pommello).

**Input:** permette la scelta del roller da usare per regolare la sensibilità.

**Canale:** deve corrispondere al canale scelto nell'applicazione AS3X nella schermata per l'assegnazione del canale FM.

**MV Interruttore:** seleziona l'interruttore sul trasmettitore da usare per scegliere la modalità di volo nel sistema AS3X.

The screenshot shows a menu titled "Guadagni AS3X" with a "LISTA" button in the top right. The menu contains the following text:
 

MV: 1 MOD. DI VOLO 1

Asse	Tasso	Titolo	Attuale
Roll:	----%	----%	----%
Pitch:	----%	----%	----%
Yaw:	----%	----%	----%

 Below the table, there are three options: "Guadagno: 50", "Input: Inibito", and "Canale: INI MV Interr: Interr B".

Notare che relativo (REL) deve essere scelto nella schermata dell'applicazione della sensibilità per avere la sensibilità regolabile dal trasmettitore.

Si prega di andare a vedere all'indirizzo web che segue, per i video e le informazioni su come impostare l'applicazione AS3X, il Live View e come regolare la sensibilità dal trasmettitore.

<http://www.spektrumrc.com/Technology/AS3X.aspx>

Le seguenti opzioni dei menu sono disponibili solo se sono state abilitate nella schermata Tipo di Modello.

- Differenziale coda a V** ▶ Disponibile solo per Aliante quando si attiva V-Tail A o V-Tail B. Si veda la sezione SAIL (aliante) per le impostazioni.
- Imposta profilo** ▶ Disponibile solo per Aliante quando si sceglie l'ala con 2 alettoni. Si veda la sezione SAIL (aliante) per le impostazioni.
- Sistema profilo** ▶ Disponibile solo per Aliante quando si sceglie l'ala con 2 alettoni. Si veda la sezione SAIL (aliante) per le impostazioni.
- Sistema flap** ▶ Disponibile solo per Aereo quando si sceglie l'ala con i flap. Si veda la sezione ACRO (aereo) per le impostazioni.
- Curva del passo** ▶ Disponibile solo per Elicottero. Si veda la sezione HELI (elicottero) per le impostazioni.
- Tipo di piatto** ▶ Disponibile solo per Elicottero. Si veda la sezione HELI (elicottero) per le impostazioni.
- Gyro** ▶ Disponibile solo per Elicottero. Si veda la sezione HELI (elicottero) per le impostazioni.
- Curva della coda** ▶ Disponibile solo per Elicottero. Si veda la sezione HELI (elicottero) per le impostazioni.
- Motor Cut (spegnimento motore)** ▶ Disponibile solo nel tipo Multicottero. Per le regolazioni si veda la sezione MULTI.
- Motor Curve (curva motore)** ▶ Disponibile solo nel tipo Multicottero. Per le regolazioni si veda la sezione MULTI.

## ELENCO FUNZIONI

### Miscelazioni

Questo menu permette di abbinare ad uno stesso comando più canali per:

- Miscelare un canale con un altro.
- Miscelare un canale con se stesso.
- Assegnare un offset (posizione fissa) ad un canale.
- Collegare un trim primario con uno secondario.

Queste miscelazioni sono disponibili per ogni modello in memoria.

- 16 mixer programmabili
- Ciclico-Motore (HELI)
- Piatto oscillante (HELI)
- Elevatore-Flap (ACRO)
- Alettoni-Timone (ACRO)
- Timone-Alettoni/Elevatore (ACRO)
- Alettoni-Timone (ALIANTE)
- Alettoni-Flap (ALIANTE)
- Elevatore-Flap (ALIANTE)
- Flap-Elevatore (ALIANTE)

Scegliere un canale per il "master" e uno per lo "slave". Il comando in ingresso li controlla entrambi. Per esempio Elevatore-Flap considera l'elevatore come master e il flap come slave.

Miscelazioni		
< INDIETRO >		
DIR > ALE/ELE		Ina
ALE > DIR		Ina
ELE > FLP		Ina
P-Mi x 1: ALE > ALD		Att
P-Mi x 2: INI > INI		Ina
P-Mi x 3: INI > INI		Ina
P-Mi x 4: INI > INI		Ina

### ► Offset

Non è disponibile per le miscelazioni tramite curva. Il valore di offset serve a muovere la posizione centrale del canale slave. I valori positivi o negativi determinano uno spostamento da un lato o dall'altro rispetto alla posizione centrale.

Misc. 2			INDI
GAS	-100%		
ALD	0%	NDIR>ELE	
ELE	0%	Rate: 0.0% 0.0%	
DIR	0%	Offset: 0%	
FLS	0%	Trim: Ini	
ALS	0%	Interr: Att	

### ► Trim

Per fare in modo che il trim del "master" regoli anche lo "slave", impostare Trim su Att. Con il monitor dei canali posto sulla sinistra dello schermo si possono controllare le risposte dei canali in relazione ai comandi in ingresso. Se si è assegnato un interruttore per attivare una certa miscelazione, questo deve essere in posizione ON per vedere quel mixer sul monitor.

Misc. 2			INDI
GAS	-100%		
ALD	0%	NDIR>ELE	
ELE	0%	Rate: 0.0% 0.0%	
DIR	0%	Offset: 0%	
FLS	0%	Trim: Att	
ALS	0%	Interr: Att	

### ► Assegnare un mixer ad un interruttore

Per assegnare un mixer alla posizione di un interruttore:

1. Scorrere su <Interr> e premere la rotella.
2. Scorrere a destra o a sinistra fino ad arrivare all'interruttore che si vuole usare e premere la rotella per confermare.
3. Scorrere fino alla posizione dell'interruttore in cui si vuole che il mixer sia attivo.

Il mixer è attivo quando la casella è piena e inattivo quando la casella è aperta. Si può assegnare l'attivazione di un mixer a posizioni multiple di un interruttore (0, 1 o 2).

Misc. 2			INDI
GAS	-100%		
ALD	0%	NDIR>ELE	
ELE	0%	Rate: 0.0% 0.0%	
DIR	0%	Offset: 0%	
FLS	0%	Trim: Att	
ALS	0%	Interr: Mod.V	



**ATTENZIONE:** verificare sempre sul modello che le miscelazioni inserite abbiano l'effetto voluto.

## ELENCO FUNZIONI

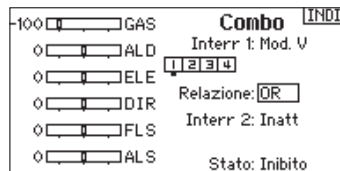
### ► Combo Mixer

Si possono combinare delle miscele in modo OR dove si deve verificare una delle due condizioni assegnate perché il mixer si attivi. Nel modo AND invece le due condizioni si devono verificare contemporaneamente perché il mixer si attivi.

Per programmare il <Combo Mixer>:

1. Attivare un mixer.
2. Scegliere <Combo Int.> nel menu <Scelta interr.>. Appare la schermata <Combo>.
3. Scegliere l'interruttore desiderato e attivarne una posizione per <Interr 1>. Il mixer è attivo quando la casella della posizione è piena.
4. Scegliere la Relazione (AND, OR).
5. Scegliere l'interruttore desiderato e attivarne una posizione per <Interr 2>. Il mixer è attivo quando la casella della posizione è piena.
6. Premere BACK per salvare le impostazioni fatte.

I nomi del Master (sul lato sinistro) sono gli ingressi. Es. "Aileron" si intende lo stick degli alettoni. I nomi dello Slave (sulla destra) indicano i nomi dei canali che ricevono il comando del mixer.

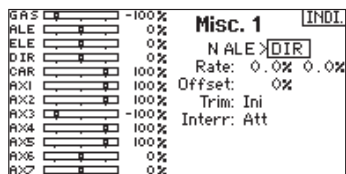


### ► Back Mixing

Questa funzione si applica a tutti i servi collegati in un'ala con alettoni/flap o in un elevatore diviso comandato da vari servi. Creando un mixer RAL (alettone destro) o LAL (alettone sinistro) si avranno risultati diversi permettendo di usare meno miscele per raggiungere lo scopo voluto.

**Esempio 1:** creando un mixer AIL > RAL gli alettoni si muoveranno in direzioni opposte, mentre creando un mixer AIL > LAL gli alettoni si muoveranno nella stessa direzione.

**Esempio 2:** creando un mixer ELE > REL i due semi elevatore si muoveranno insieme, mentre con il mixer ELE > LEL i due semi elevatore si muoveranno in direzioni opposte (tailerons).



**IMPORTANTE:** accertarsi che l'alettone destro sia collegato alla presa AIL sulla ricevente e che l'alettone sinistro sia collegato alla presa AUX1.

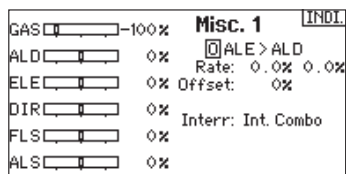
### ► Valori di mixer dimezzati

Quando si regolano i valori intorno al centro (inferiore a 10%) di un mixer, sono disponibili i valori dimezzati per una regolazione fine.

**IMPORTANTE:** questa funzione è disponibile solo nelle miscele timone>alettoni/elevatore su modelli di aereo.

### ► Origine della miscelazione

Questa funzione si usa per inserire il valore nel mixer partendo dalla reale posizione dello stick. Quando la si inserisce, ogni altra impostazione sul canale "master" viene ignorata e la miscelazione sarà basata soltanto sulla posizione dello stick del relativo trim. Questo tipo di impostazione è disponibile solo quando Alettoni, Elevatore o Timone vengono scelti come canali master. Una volta scelti, compare una N vicino al canale "master" che significa Normale. Posizionandosi su N si può cambiarla in O che sta per "Origine della miscelazione". Poi scegliere il canale "slave" e impostare l'interruttore e le corse desiderate.



## ELENCO FUNZIONI

### Sequencer

#### Sequenziatore (azioni in sequenza)

Questa funzione fornisce una miscelazione in sequenza con un tempo di ritardo. Sono disponibili cinque sequenze differenti (da S1 a S5) che controllano 2 funzioni ciascuna (A e B) con 2 direzioni temporali (avanti o indietro). Le sequenze si vedono attraverso le schermate delle funzioni come interruttori assegnabili.

Sequenziatore		LISTA
<b>* Interr</b>	<b>Nomi</b>	
1 Ina	Door Cycle / Wheels	
2 Ina	Door Basic / Wheels	
3 Ina	S3A / S3B	
4 Ina	S4A / S4B	
5 Ina	S5A / S5B	

Sequenziatore		LISTA
Interr: Inatt		Veloc.
Avanti:		5.0
Invert:		5.0
Nome A: Door Cycle	<DOR>	
Nome B: Wheels	<WHL>	
Canale A: Ini	Tipo A: Step	
Canale B: Ini	Tipo B: Step	



**ATTENZIONE:** verificare sempre le azioni di una sequenza sul Monitor del trasmettitore o sullo schermo dell'X-Plus, PRIMA di usare il modello, per essere certi che tutto funzioni nel modo corretto. In caso contrario si potrebbe verificare un incidente con possibili danni e/o lesioni.

Si possono programmare azioni multiple attivate in sequenza da un interruttore assegnato a questa funzione. Per esempio, un interruttore assegnato al carrello potrebbe aprire il portello, abbassare il carrello e richiudere di nuovo il portello.

Si può assegnare ogni sequenza ad un interruttore in molti menu come il Flight Mode, Dual Rate, Miscelazioni o Curva motore. Molte funzioni si possono gestire con una sequenza per ridurre il numero dei controlli su cui sarebbe necessario agire durante transizioni complesse. (Per esempio, mentre si abbassa il carrello si può cambiare fase di volo e assegnare le riduzioni di corsa e gli esponenziali adatti).

Quando una Sequenza-Numero-A viene selezionata (es. S3A), allora la sequenza opera come un commutatore temporizzato a 5 posizioni. Quando una Sequenza-Numero-B viene selezionata come interruttore di una funzione, allora la sequenza opera come un commutatore temporizzato a 3 posizioni. Le 5 posizioni corrispondono ai valori di sequenza che si vedono nel grafico dei tempi di ritardo nella seconda schermata del Sequenziatore. Sullo schermo evidenziare ogni punto (0-4) e scegliere la posizione dell'interruttore desiderata per attivare quella funzione.

Quando viene scelta S1B (o un'altra sequenza-numero-B) come interruttore per una funzione, la sequenza opererà come un interruttore a 3 posizioni temporizzato. Le 3 posizioni agiscono come punti di intervento sul movimento in posizioni fisse (3 parti uguali) sull'uscita del sequenziatore. Nella schermata di una funzione, evidenziare ogni punto (0-2) e scegliere la posizione desiderata dell'interruttore per attivare la funzione.

#### Impostazione sequenziatore

1. Nella prima schermata del menu <Sequenziatore> scegliere una delle 5 sequenze disponibili.
2. Nella seconda schermata del menu <Sequenziatore> assegnare un interruttore alla sequenza. Si raccomanda di usare un interruttore a 2 posizioni.

**Consiglio:** Con un interruttore a 3 posizioni, si possono assegnare 2 posizioni adiacenti (es. 0 e 1) ad una direzione, mentre la terza posizione si assegna alla direzione opposta.

3. Regolare la temporizzazione come desiderato per le direzioni Avanti e Indietro. Il ritardo della sequenza può essere NOR (senza ritardo) o si può scegliere un valore tra 0 e 30 secondi.
4. Si possono liberamente assegnare nomi a ciascuna sequenza.
5. Per l'uscita di una sequenza si può scegliere Step (S) o Proportional (P). Step: La sequenza cambia solo nei punti di commutazione. Quindi c'è un ritardo nella sequenza finché non viene raggiunto il punto successivo di commutazione. Proportional: Il movimento della sequenza è proporzionale tra i punti di commutazione. La sequenza mantiene corsa e direzione finché raggiunge il punto successivo.
6. Nella terza schermata si regolano le percentuali del movimento della sequenza.

Per esempio si può mettere vicini i punti 1, 2 e 3 per anticipare i movimenti iniziali, quindi si avrà un ritardo tra i punti 3 e 4 verso la fine della sequenza.

#### Controllo

Quando si assegna una sequenza ad un canale, esso risponde secondo quanto si è impostato nel menu <Sequenziatore >. Controllare sul monitor come rispondono i movimenti.

Sequenziatore					LISTA
0	1	2	3	4	
DOR					
WHL					
					<b>Sequenz.</b>
					Punto: 0 ▶
					Tempo: 5%
					DOR: 100%
					WHL: 100%
					<<



## ELENCO FUNZIONI

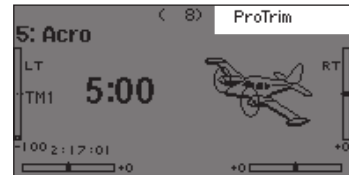
### ProTrim

La funzione ProTrim permette di regolare Corse, Expo, Mixer e Differenziale (alettoni, coda V, timone, alettoni estremità e flap) con i trim sinistro e/o destro durante il trimmaggio nei voli iniziali.

Per impostare il ProTrim destro o sinistro:

1. Portarsi su CENTRO e poi premere il Roller per azzerare il valore del trim nella posizione attuale. Premendo CENTRO si centereranno i trim permettendo ulteriori trimmaggi anche se i trim sono stati spostati alle loro estremità.
2. Spostarsi su Regola, poi premere il Roller per selezionare Rates (Tassi), Expo, Mixer o Differenziale.
3. Se si selezionano Rates o Expo spostarsi su Axis per selezionare gli assi che il ProTrim dovrà modificare. Le direzioni Sin./Des. e Su/Giù si possono attivare o inibire.

Poiché il ProTrim è previsto per fare le ultime regolazioni fini o non come trim standard, ritornerà nella condizione INH (inibito) alla successiva riaccensione del radiocomando. Quando il ProTrim è attivo, muovendo uno dei trim apparirà il menu ProTrim sullo schermo. Quando viene visualizzato, premere il Roller per andare direttamente al menu ProTrim.



**IMPORTANTE:** bisogna usare la funzione ProTrim solo per piccoli spostamenti in volo e non per movimenti ampi sui comandi.

**IMPORTANTE:** per sicurezza la ProTrim non sposta i valori da + a -. Movimenti più ampi si devono fare a terra e andare in volo solo dopo averli verificati accuratamente per evitare di avere delle risposte impreviste in aria.

### Prova della portata

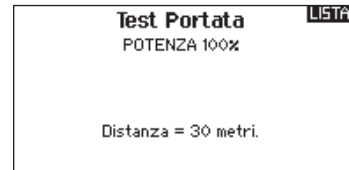
La funzione per la prova della portata riduce la potenza in uscita. Ciò consentirà di confermare che il collegamento RF funziona correttamente. Effettuare una prova di portata a terra prima di ogni sessione di volo per verificare il buon funzionamento del sistema.

Per accedere al menu <Test della portata>:

1. Con il trasmettitore acceso e la schermata principale o della telemetria visualizzata, premere il selettore rotante. Viene mostrata la lista delle funzioni.
2. Ruotare il selettore rotante per evidenziare <Test della portata> e poi premerlo per accedere a tale funzione.
3. Con la schermata per la prova della portata visualizzata, bisogna tenere premuto il pulsante trainer. La schermata visualizza una potenza ridotta. In questa modalità si riduce l'uscita RF, quindi si può provare la portata del sistema.
4. Se si rilascia il pulsante trainer, il trasmettitore ritornerà a piena potenza.

#### Prova della portata DX20

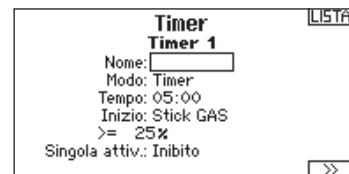
1. Con il modello ben fisso a terra, è necessario stare a circa 30 passi (circa 28 m) dal modello.



2. Mettersi di fronte al modello tenendo il trasmettitore nella posizione che si tiene normalmente durante il volo, impostarlo per la prova di portata (vedi sopra) e premere il pulsante trainer riducendo la potenza in uscita.
3. Azionare i comandi. In questa condizione si dovrebbe avere il controllo totale del modello.
4. Se ci fossero dei problemi nel controllo, contattare il centro assistenza prodotti della Horizon per richiedere assistenza.
5. Se si effettua una prova della portata mentre il modulo di telemetria è attivo, il display visualizzerà i dati di volo.

### Timer

La funzione del timer sulla DX20 permette di programmare e nominare un timer con conteggio alla rovescia o normale da mostrare sullo schermo principale. Quando si raggiunge il tempo programmato, si attiva un allarme sonoro. Si può scegliere se avviare il timer con un interruttore o automaticamente con il movimento dello stick motore oltre una certa posizione scelta. Per ogni modello si possono impostare liberamente due timer indipendenti. Sono disponibili due timer interni che visualizzano sulla schermata principale il tempo di funzionamento di un modello specifico. È anche disponibile un timer per il conteggio totale del tempo del sistema.



## ELENCO FUNZIONI

### ► Allarmi Eventi Timer e Controllo Timer

Premere NEXT per selezionare le impostazioni di Allarmi Eventi Timer e Controllo Timer. Questo comprende opzioni per il conteggio alla rovescia, con allarmi ad ogni minuto, a 1 minuto dal termine, a 30, 10, 1 secondo dal termine, oltre all'allarme di tempo scaduto e a ogni minuto nel conteggio a salire. Le opzioni disponibili comprendono allarmi Avvio Arresto Timer e Azzeramento Timer.

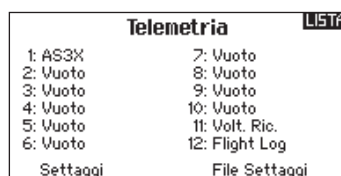


### Telemetria

Il menu della Telemetria si può raggiungere sia dal menu Settaggio Sistema che Lista Funzioni.

Bisogna spegnere sia il trasmettitore che il ricevitore e poi riaccenderli per Cancellare i dati della telemetria. Si possono azzerare i valori min/max premendo il pulsante CLEAR.

Non cambiare MAI le impostazioni della Telemetria mentre il modello è in volo. Nella schermata della telemetria c'è una breve interruzione della emissione RF che può causare una condizione di blocco (Hold).



### Impostazioni vocali personalizzate

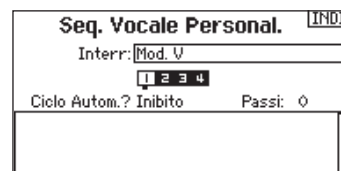
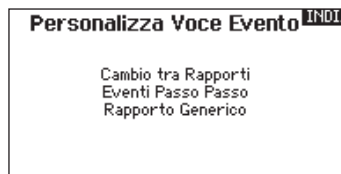
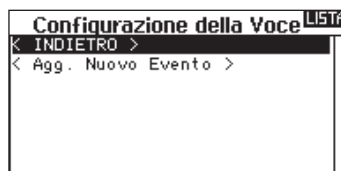
Questa funzione si può usare per impostare degli avvisi o messaggi vocali. Per esempio, si può essere avvisati del cambiamento di posizione di un interruttore o una sequenza di avvertimenti usando l'opzione Eventi Passo Passo. Per aggiungere un nuovo avvertimento o comando vocale, entrare nella funzione Custom Voice Setup e scegliere con il Roller Add New Sound Event. Si può scegliere tra Cambio tra Rapporti o Eventi Passo Passo.

#### Cambio tra Rapporti

Con questa funzione si può avere la lettura della telemetria per una certa posizione di un interruttore, l'attuale posizione dell'interruttore o una varietà di altri avvertimenti come "Flap per l'atterraggio" o "Mixer inserito". Iniziare col selezionare l'interruttore che si vuole usare per l'avvertimento vocale, poi scegliere l'impostazione desiderata vicino ad ogni posizione degli interruttori.

#### Eventi Passo Passo

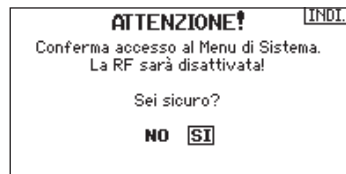
Questa funzione si può usare quando viene spostato un interruttore passando attraverso una lista di eventi. Iniziare con lo scegliere l'interruttore desiderato per avviare ciascun passo attraverso la lista (quando l'interruttore scelto viene attivato, il sistema si sposta alla voce successiva nella lista passando una per una le selezioni definite dall'utente). In Auto Cycle si può scegliere tra Inibito o Attivo. Se inibito il sistema procede nella lista una sola volta; se l'interruttore viene attivato ancora quando si è già nell'ultima voce, non ricomincerà con la prima voce. Se invece è attivo, il sistema riparte dall'inizio quando si raggiunge l'ultima voce della lista. Passi si usa per selezionare il numero di voci da richiamare dalla lista. Se ne possono selezionare da 0 a 16, perciò si possono richiamare fino a 16 voci. Poi selezionare l'avviso da pronunciare per ciascun evento della lista secondo quanto desiderato. Si può scegliere tra una varietà di avvisi, di condizioni di volo e di comandi.



## ELENCO FUNZIONI

### Settaggio Sistema

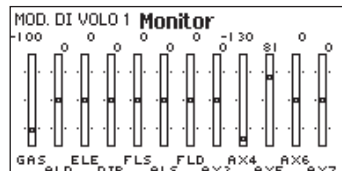
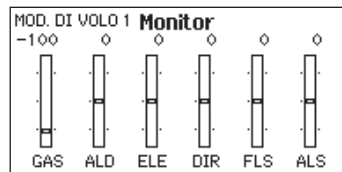
Da qui si può entrare nella Lista dei menu dalla Lista funzioni senza spegnere il trasmettitore. Apparirà una schermata per avvisare che il trasmettitore smetterà di emettere RF. Premere SI se si è sicuri e si vuole accedere alla Lista dei menu. Se invece non si è sicuri premere NO per uscire e tornare alla schermata principale e proseguire con le operazioni. Se non si preme nulla il trasmettitore entro 10 secondi ritornerà alla schermata principale.



**AVVERTENZA:** non premere SI se sistema ricevente è acceso o il modello non è ben fissato a terra.

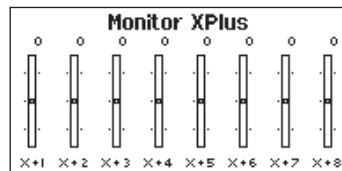
### Monitor

Questa schermata mostra graficamente e numericamente la posizione dei servi di tutti i canali. È utile per verificare le funzioni programmate, la posizione dei trim, la direzione dei mixer, ecc. Il valore numerico è relativo alla regolazione delle corse e ai valori dei mixer (es. corsa regolata al 100%, il monitor indica 100%). Il numero dei canali visualizzati si può modificare andando su Ulteriori Settaggi nel menu Settaggio Sistema. Per maggiori informazioni si veda a pagina 31 la sezione riguardante il Monitor Canali.



### X-Plus Monitor

L'uso di questo monitor richiede che l'X-Plus sia attivo. Esso mostra graficamente e numericamente la posizione in uscita dei canali X-Plus. È utile per verificare le funzioni programmate, la posizione dei trim, la direzione dei mixer, ecc. Il valore numerico è relativo alla regolazione delle corse e ai valori dei mixer (es. corsa regolata al 100%, il monitor X-Plus indica 100%). Il monitor X-Plus mostra i canali aggiuntivi e richiede servi che siano collegabili al modulo opzionale X-Plus e ad un ricevitore compatibile. I canali X+1 e X+2 servono anche come monitor per i canali 11 e 12 su di un ricevitore a 12 canali.



**ATTENZIONE:** non collegare al modulo X-Plus il motore o altri canali di controllo primario.

## ACRO (AEREO)



### Modello di aereo

**AVVISO:** per l'ampiezza delle corse, far riferimento al manuale dell'aereo.



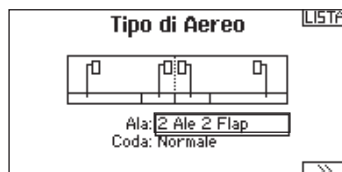
**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

### Tipo di aereo

Usare il menu Tipo di aereo per scegliere l'ala e il tipo di coda adatti all'aereo in uso. Le figure e i nomi sullo schermo del trasmettitore indicano le impostazioni disponibili.

Fare riferimento a [community.spektrumrc.com](http://community.spektrumrc.com) per maggiori informazioni sugli aggiornamenti del firmware della DX20.

**Prima di fare qualsiasi programmazione bisogna selezionare il tipo di ala e di coda desiderati.**



#### Ala

- Normale
- Doppio servo alettoni\*
- Flaperoni\*
- 1 Alettone 1 Flap\*
- 1 Alettone 2 Flaps\*
- 2 Alettoni 1 Flap\*
- 2 Alettoni 2 Flaps\*
- Elevoni A\*
- Elevoni B\*
- 4 Alettoni\*
- 6 Alettoni\*

#### Coda

- Normale
- Coda a V tipo A\*\*
- Coda a V tipo B\*\*
- Doppio elevatore
- Doppio timone
- Doppio timone/ elevatore
- Canard + 1 timone†
- Canard + 2 timoni†

#### Schermata successiva

- Gyro 1 #
- Gyro 2 #
- Gyro 2 #
- Curva del passo††

\* Selezionando gli alettoni multipli si attiva il menu <Differenziale>.

\*\* Selezionando uno di questi si attiva il menu <Differenziale coda a V>.

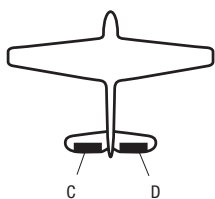
† Entrambi i tipi di canard sono disponibili nei <Tipi di coda> quando si seleziona Elevoni A o Elevoni B.

# Attivare l'opzione Gyro nel menu <Lista funzioni>.

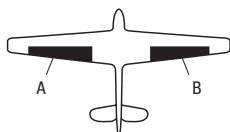
†† Attivare <Passo> nella <Lista funzioni>. Se è attiva la <Curva passo>, è disponibile solo un Gyro.

### Collegamenti ai servi consigliati

#### Collegamento coda a V



#### Collegamento con due alettoni



#### Collegamento ala con elevoni



- A AUX1 canale (alettone sinistro)
- B AILE canale (alettone destro)
- C ELEV canale (coda V sinistra)
- D RUDD canale (coda V destra)
- E AILE canale (alettone sinistro)
- F ELEV canale (alettone destro)

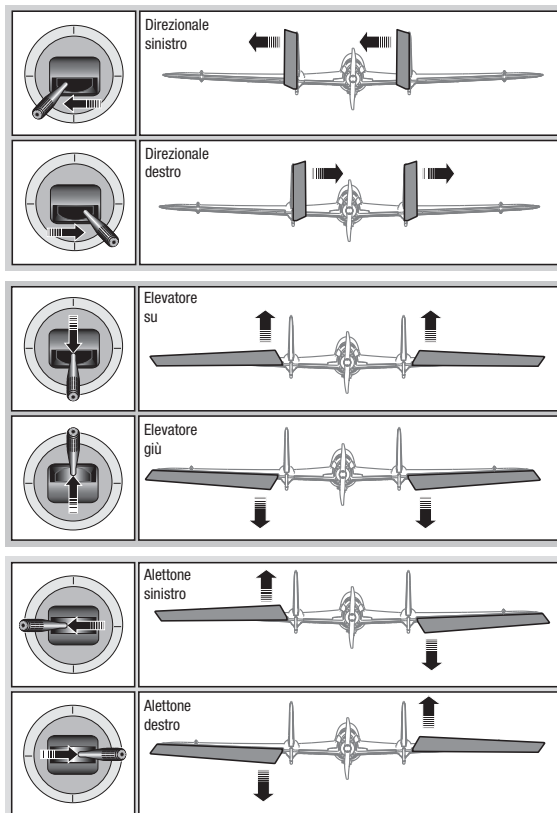
## ACRO (AEREO)

### Prova per il controllo degli elevoni

Le possibili combinazioni di inversione dei servi per un'ala a delta sono le seguenti:

Alettone	Elevatore
Normale	Invertito
Normale	Normale
Invertito	Invertito
Invertito	Normale

**Consiglio:** Quando si controllano i Reverse di tutti i servi, se si rileva che le superfici di controllo non si muovono nel verso giusto, cambiare alla voce "Tipo di ala con elevoni" nel menu <Settaggio Sistema> da Elevon-A ad Elevon-B.



### Sistema flap

L'opzione <Sistema flap> permette la programmazione delle miscelazioni di flap ed elevatore. In <Tipo di aereo> bisogna scegliere un tipo di ala che abbia i flap, altrimenti il menu <Sistema flap> non compare.

Per attivare il <Sistema flap>:

1. Accedere al menu <Settaggio Sistema> a scegliere <Tipo di aereo>.
2. Scegliere un tipo di ala che abbia i flap e uscire da <Settaggio Sistema>.
3. Accedere alla <Lista funzioni> dalla schermata principale e scegliere <Sistema flap>.

4. Scegliere "Inib" e scorrere fino all'interruttore o al comando che si vuole usare per controllare i flap.
5. Assegnare i valori delle corse dei flap e la necessaria miscelazione con l'Elevatore.
6. Scegliere la velocità dei flap, se necessario. "Norm" (default) non dovrebbe avere un ritardo. La velocità del Flap può variare da 0,1 a 30 secondi.

Sistema Flap		LISTA	
		Flap	Elev
GAS	-100%		
ALD	0%		
ELE	0%		
DIR	0%	M.V. 1:	0 0%
FLS	0%	M.V. 2:	0 0%
FLS	0%	M.V. 3:	0 0%
FLD	0%	M.V. 4:	0 0%
AX3	0%	M.V. 5:	0 0%
AX4	-130%		
AX5	81%		
AX6	0%	Interr: Mod. V	
AX7	0%	Veloc: Norm	

### Miscelazioni ACRO

#### Timone Alettoni/Elevatore

Questa miscelazione si usa per correggere il volo a coltello.

- Aggiungere la miscelazione dell'Elevatore se l'aereo picchia verso il carrello o la capottina.
- Aggiungere la miscelazione degli alettoni se l'aereo tende a rollare durante il volo a coltello.

#### Alettoni Timone

Questa miscelazione si usa per compensare l'imbarcata inversa, caratteristica di certi aerei come ad esempio quelli ad ala alta.

#### Elevatore Flap

Con questa miscelazione si ottiene il movimento del flap in seguito al comando dell'elevatore. Si usa per gli Spoileron negli aerei per acrobazia 3D. Questo mixer è disponibile quando si sceglie un tipo di ala con flap o doppio alettone.

Miscelazioni		
< INDIETRO >		
CICLICO > GAS		Ina
Piatto		Ina
P-Mix 1:	INI > INI	Ina
P-Mix 2:	INI > INI	Ina
P-Mix 3:	INI > INI	Ina
P-Mix 4:	INI > INI	Ina
P-Mix 5:	INI > INI	Ina

## ACRO (AEREO)

### Funzione Acro del giroscopio

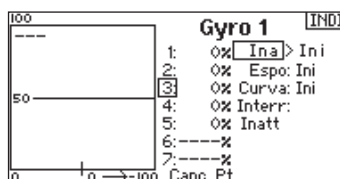
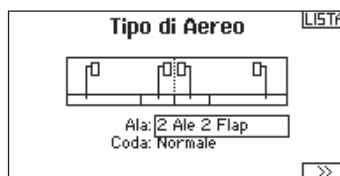
Questa funzione permette di creare fino a 7 punti nella sensibilità del giroscopio su di un massimo di 4 curve. Queste curve permettono di avere maggior flessibilità nella regolazione della sensibilità specialmente nel ridurla quando lo stick si muove lontano dal centro.

Per accedere al menu <Gyro>:

1. Nell'elenco Settaggio Sistema, evidenziare Tipo di Aereo.
2. Nella schermata Tipo di Aereo selezionare NEXT in basso a destra. In questo modo si accede alla schermata Opzioni per Aereo. Attivare le funzioni Gyro desiderate. Quando questa funzione è attiva, appare nell'elenco Function.

Per programmare le curve del Gyro:

1. Dalla Lista Funzioni accedere alle opzioni del menu Gyro 1, Gyro 2, Gyro 3.
2. Assegnare Aereo o Elicottero al Tipo di Gyro.
3. Si può selezionare un trim o un potenziometro da usare per la sensibilità del giroscopio. Le opzioni disponibili sono: R Knob, L Lever, R Lever, L TrimA, e R TrimA.
4. Andare su INH > INH.
  - a. Selezionare il primo INH e assegnare il canale di ingresso per il Gyro. Per esempio, se il giroscopio è installato per assistere gli alettoni, selezionare AIL.
  - b. Selezionare il secondo INH e assegnare il canale di uscita per il Gyro, per esempio il canale del carrello (GEAR).
5. Selezionare la curva che si vuole modificare.
6. Aggiungere ai punti della curva i valori di sensibilità desiderati.
7. Assegnare le posizioni dell'interruttore per attivare la curva del Gyro. La curva è attiva quando il box è pieno.

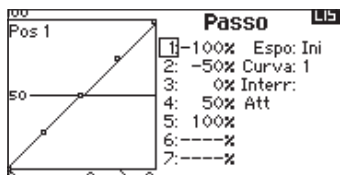
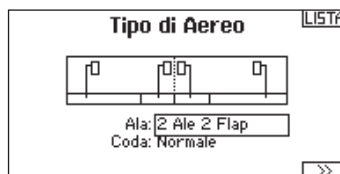


### Funzione <Curva del passo>

Nel modo Acro è disponibile un menu <Curva del passo> che permette di regolare l'elica a passo variabile. Sono disponibili fino a 4 curve programmabili selezionabili con un interruttore, o una posizione di un cursore o stick. Si possono programmare fino a 7 punti su ogni curva. Si noti che la Curva del passo è gestita dalla posizione dello stick motore.

Per accedere al menu <Curva del passo>:

1. Nell'elenco Settaggio Sistema, evidenziare Tipo di Aereo.
2. Nella schermata Tipo di Aereo selezionare NEXT in basso a destra. In questo modo si accede alla schermata Opzioni per Aereo. Attivare la funzione Curva del Passo. Quando questa funzione è attiva, appare nella Lista Funzioni.
3. Dopo aver attivato la funzione Curva del Passo, assegnare il canale del passo nella funzione Assegnazione Canale.



## ACRO (AEREO)

### Controllo Plurimotore

Nella modalità ACRO è disponibile una schermata Plurimotore che permette di programmare fino a 4 motori.

**Per attivare il controllo Plurimotori:**

1. Nell'elenco Settaggio Sistema evidenziare Tipo di Aereo.
2. Nella schermata Tipo di Aereo selezionare NEXT in basso a destra. Questo permette di accedere alla schermata opzioni per Aereo.
3. Andare su Plurimotore, premere il Roller e girare a destra per scegliere il numero di motori.
4. Attivare il Controllo Plurimotore scegliendo 2, 3 o 4 motori.

**Per programmare un interruttore con cui controllare in modo indipendente i motori:**

1. Nella schermata Opzioni per Aereo selezionare NEXT in basso a destra per accedere alla schermata per l'assegnazione dell'interruttore.
2. Andare su Interr. per scegliere l'interruttore a 3 posizioni che permetterà di controllare i motori in modo indipendente.

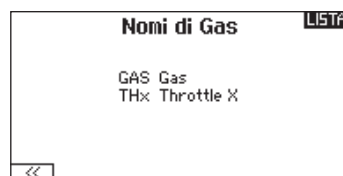
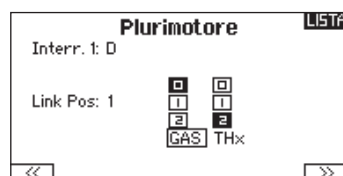
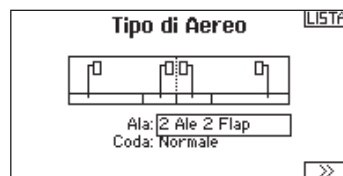
**Consiglio:** selezionando LTrA/RTrA si trasformerà il trim Destra/Sinistra in un interruttore analogico a 3 posizioni. Il trim lavorerà come un interruttore a 3 posizioni, ma cambierà la posizione solo quando viene raggiunto il fine corsa in qualsiasi direzione, oppure il centro.

**Consiglio:** selezionando LTrD/RTrD si trasformerà il trim Destra/Sinistra in un interruttore digitale a 3 posizioni. Si consiglia di selezionare Linked Position come Pos 1 in modo che entrambi i comandi motore operino senza dover tenere il trim in una direzione o nell'altra.

La Linked Position determina la posizione in cui tutti i canali del motore opereranno comandati dallo stick/trim motore. Ciascun motore non correntemente attivo quando non è in posizione Linked, manterrà le sue posizioni precedenti prima che l'interruttore fosse spostato.

**Per rinominare i motori:**

1. Nella schermata Plurimotori, selezionare NEXT in basso a destra per accedere alla schermata Nomi di Gas.
2. I nomi vengono inseriti come si fa con i nomi dei modelli.



**IMPORTANTE:** l'impostazione Plurimotori non seleziona automaticamente i canali ausiliari da usare per comandare i motori ma si devono scegliere nella funzione Assegnazione Canale.

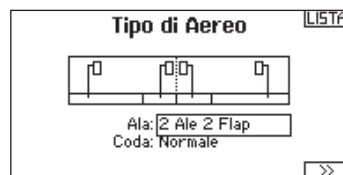
Dopo aver completato le impostazioni, andare al menu Assegnazione Canale nella Lista Funzioni, e nella pagina Assegnazione Porta Ricevente, selezionare il canale libero che si vuole usare per comandare i motori.

### Immagine Acro

In modalità ACRO si può cambiare l'immagine andando alle Opzioni per Aereo.

**Per cambiare l'immagine dell'aereo:**

1. In Settaggio Sistema, evidenziare Tipo di Aereo.
2. Nella schermata Tipo di Aereo selezionare NEXT in basso a destra per accedere alla schermata Opzioni per Aereo.
3. Scorrere fino all'immagine e cliccare una volta. Per altre immagini opzionali far scorrere il Roller a destra o a sinistra.
4. Cliccare sull'immagine che si vuole scegliere.



## HELI (ELICOTTERO)



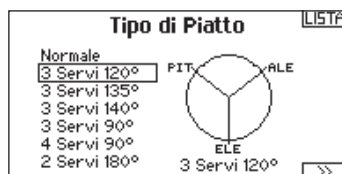
### Modello di elicottero

**AVVISO:** far riferimento ai manuali di elicottero, giroscopio e governor in uso per le indicazioni sulla programmazione.

**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

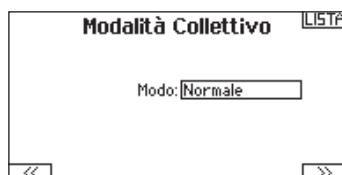
### Tipo di piatto

In questo menu si può scegliere il tipo di piatto oscillante che si addece all'elicottero in uso. Scegliere il tipo di piatto prima di fare qualsiasi altra programmazione. Il menu <Tipo di piatto> influisce sulle opzioni della <Lista funzioni>.



### Modalità Collettivo

Questa funzione serve per invertire il comando del passo collettivo. Qui si può scegliere se la variazione del passo deve essere con il comando normale (Normal) o invertito (Reverse). Il <Modalità Collettivo> permette allo stick del motore/passo di operare in senso inverso, garantendo che trim, curve e le altre funzioni collegate, funzionino correttamente anche in questo modo.



### Tipo Elicottero

Dalla schermata Tipo di Piatto, selezionare NEXT in basso a destra per andare alla schermata con tipo elicottero. Scorrere fino all'immagine e cliccare una volta. Per altre immagini opzionali far scorrere il Roller a destra o a sinistra.

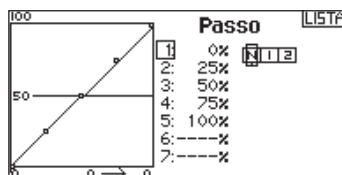


### Curva del passo

Qui si può regolare il passo collettivo gestito dai servi collegati al piatto, in 5 fasi di volo.

Per regolare la curva del passo:

1. Scegliere la <Curva passo> che si vuole modificare (N, 1 o 2).
2. Scorrere a destra per scegliere i punti della curva e inserirvi i valori.
3. Premere il pulsante BACK per salvare le curve e tornare alla <Lista funzioni>.





## HELI (ELICOTTERO)

### Piatto oscillante

Le opzioni di questo menu permettono di regolare:

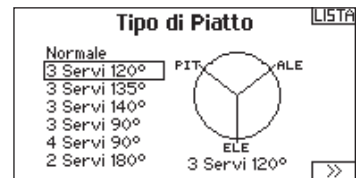
- Mixer del piatto
- Esponenziale
- E-Ring
- Compensazione dell'elevatore

Per correggere la risposta del piatto si possono usare valori positivi o negativi.

Prima di fare regolazioni in questo mixer, accertarsi che lo stick del motore/passo possa muovere il piatto completamente in su e in giù. Se i servi non si muovono nella stessa direzione, bisogna invertirli per quanto necessario, nelle opzioni del menu <Imposta servi>.

Quando tutto il piatto si muove correttamente:

1. Regolare i valori del mixer per i canali di Alettone ed Elevatore. Se i servi non si muovono nel verso giusto, cambiarne la direzione intervenendo sul mixer e cambiando i valori da positivi a negativi (o viceversa).
2. Regolare i valori del mixer per il Passo. Se i servi non si muovono nel verso giusto, cambiarne la direzione intervenendo sul mixer e cambiando i valori da positivi a negativi (o viceversa).



La funzione Espo permette di avere dei movimenti lineari per il piatto pur usando dei servi rotativi standard. Normalmente (senza Espo) la squadretta di un servo rotativo riduce l'escursione alle estremità della sua corsa.

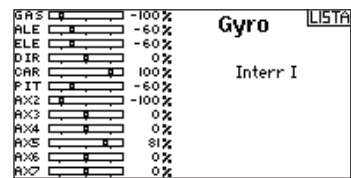
**AVVISO:** non abilitare Espo quando si usano servi lineari.

### E-Ring elettronico

Con questa funzione si fa in modo di limitare la corsa dei servi collegati al piatto per evitare che formino a fine corsa in seguito alla somma delle corse del passo ciclico e del collettivo.

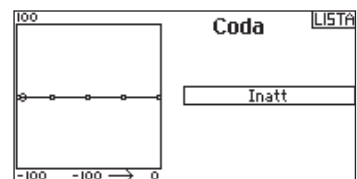
### Gyro

Questa funzione permette la regolazione della sensibilità del giroscopio fatta direttamente o tramite le fasi di volo. Assegna anche il canale sul ricevitore dedicato al controllo della sensibilità e relativo interruttore di attivazione. Si possono anche assegnare vari valori (da 1 a 5) collegandoli alla posizione degli interruttori disponibili. Verificare sempre che il giroscopio funzioni correttamente e che compensi nella giusta direzione.



### Curva della coda

Questa funzione miscela il rotore di coda con il motore/passo collettivo per contrastare la coppia generata dalla rotazione del rotore principale quando si usa un giroscopio non "head hold" o quando lo si usa il modo "rate". Si vedano le sezioni riguardanti le curve per maggiori informazioni.



### Miscelazioni

#### Ciclico-Gas

Questo mixer previene la diminuzione dei giri del rotore quando si dà comando su alettoni, elevatore o anticoppia, accelerando il motore per mantenere i giri costanti. Con il motore al massimo questa programmazione evita anche di far forzare il servo del motore a fine corsa.

**IMPORTANTE:** non usare la miscelazione ciclico-gas quando si usa un Governor.

Per verificare che il mixer Ciclico-Gas funzioni correttamente e nel verso giusto, bisogna mettere l'interruttore delle fasi di volo in una posizione attiva. Muovere il canale programmato per il ciclico o l'anticoppia osservando la posizione del gas. La posizione del gas dovrebbe aumentare.

Se il gas diminuisce bisogna regolare il valore sul segno opposto (positivo se era negativo e viceversa).



#### Piatto oscillante

Il mixer sul piatto oscillante corregge i suoi problemi di sincronizzazione miscelando l'alettone all'elevatore e l'elevatore all'alettone. Quando è regolato correttamente si avrà l'elicottero che si muove sugli assi di rollio e beccheggio in modo corretto, con una minima interazione tra i due assi.

## SAIL (ALIANTE)



### Tipo di aliante

**AVVISO:** per l'ampiezza delle corse, far riferimento al manuale dell'aliante.

**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

### Tipo Elicottero

Usare il menu <Tipo aliante> per scegliere l'ala e il tipo di coda adatti all'aliante in uso. Le figure e i nomi sullo schermo del trasmettitore indicano le impostazioni disponibili.

Fare riferimento a [community.spektrumrc.com](http://community.spektrumrc.com) per maggiori informazioni sugli aggiornamenti del firmware della DX20.

#### Ala

- 1 Servo
- 2 Alettoni\*
- 2 Alettoni 1 Flap\*
- 2 Alettoni 2 Flap\*
- 4 Alettoni 2 Flap\*

#### Coda

- Normal
- Coda a V tipo A\*\*
- Coda a V tipo B\*\*

#### Motore

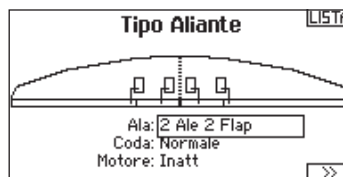
- Inibito
- Assegnato ad un interruttore (opzionale)

\* Selezionando gli alettoni multipli si attiva il menu <Differenziale>.

\*\* Selezionano uno di questi si attiva il menu <Differenziale coda a V>.

### Tipo Aliante

Dalla schermata Tipo di Aliante, selezionare NEXT in basso a destra per andare alla schermata con le immagini. Scorrere fino all'immagine e cliccare una volta. Per altre immagini opzionali far scorrere il Roller a destra o a sinistra.



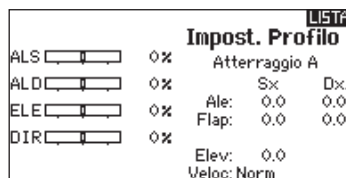
### Impostazioni Profilo

Questa preselezione della curvatura del profilo alare è disponibile solo quando si sceglie un'ala con 2 o 4 alettoni. La sua funzione è di poter programmare ciascun alettone, ciascun flap e l'elevatore in una posizione specifica per ogni fase di volo.

Se non è stata attivata alcuna fase di volo è disponibile una sola preselezione che è sempre attiva.

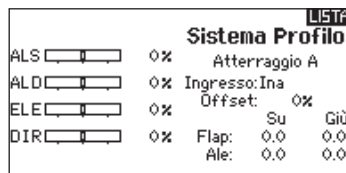
È disponibile anche una funzione che ritarda il passaggio da una preselezione all'altra quando si cambia fase di volo. Il ritardo può arrivare fino a 30 secondi.

Spostando nella posizione desiderata l'interruttore assegnato alle fasi di volo, si cambiano i valori attivi.



### Sistema profilo

Questa funzione è disponibile solo quando si sceglie un'ala con 2 o 4 alettoni. Permette di cambiare la curvatura del profilo durante il volo e si usa anche per il sistema di frenaggio detto "Crow" o "Butterfly". Si può assegnare a interruttori differenti, in ogni fase di volo.



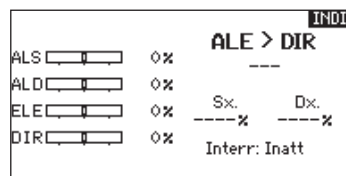
## SAIL (ALIANTE)

### Miscelazioni per aliante (SAIL)

Per ognuno di questi mixer si possono programmare le fasi di volo in modo da avere dei valori di miscelazione diversi oppure 0% quando non si desidera la miscelazione per quella certa fase di volo. La programmazione può inserire dei valori che permettano il controllo indipendente della quantità e della direzione della corsa per il canale "slave" rispetto al "master".

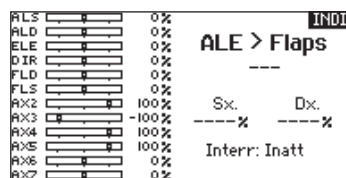
#### Alettoni Direzionale

Questa miscelazione si usa per compensare l'imbardata inversa, e coordinare le virate. Quando è attivo, se si dà comando di alettoni, il timone si muove nella stessa direzione della virata (un comando di alettoni a destra porta il movimento del timone verso destra). Se la fase di volo viene assegnata ad un interruttore, l'opzione "Sub Switch" permette di programmare un altro interruttore per scegliere fino a 3 valori di miscelazione alettoni direzionale che saranno attivi solo in quella fase di volo.



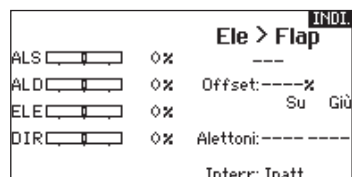
#### Alettoni > Flap

Questo mixer permette all'intero bordo di uscita dell'ala (alettoni e flap) di operare come alettoni. Quando è attivo, comandando gli alettoni si muovono anche i flap. Programmare sempre i flap in modo che si muovano come gli alettoni nelle virate.



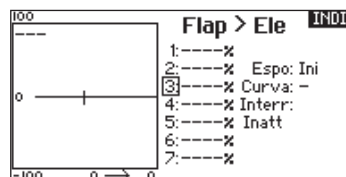
#### Elevatore Flap

Abbinando il flap al comando dell'elevatore si genera una portanza aggiuntiva per stringere le virate. L'intero bordo di uscita dell'ala (alettoni + flap) qui lavora come flap per aumentare la curvatura del profilo alare quando si comanda l'elevatore. È previsto anche un offset che viene usato per lo "Snap Flap". In questo caso non c'è miscelazione tra elevatore e flap finché non viene raggiunto il valore di offset. Normalmente questo offset è al 70% dell'elevatore verso l'alto, cosicché oltre al 70% questo mixer entra in funzione per fornire una portanza aggiuntiva utile per stringere le virate in caso di piccole termiche o di corsa al pilone.



#### Flap Elevatore

Serve ad evitare la tendenza a cabrare che si verifica quando si aprono i freni specie in configurazione Crow o Butterfly. Questa miscelazione viene di solito usata solo con il sistema Camber (variazione del profilo alare). Lavora come una curva: l'elevatore si abbassa molto nel primo 20% della corsa dei flap per poi diminuire intorno al 40% e rimanere lo stesso dal 60% al 100%. Per gli alianti con alettoni/tips/flaps bisogna impostare la configurazione appropriata nel menu Tipo di aliante in modo che i Tips possano essere identificati nel trasmettitore come R-AIL e L-AIL. Diminuire o aumentare la corsa negli alettoni/tip creando un mixer AIL R-AIL.



### Differenziale coda a V

La schermata Differenziale Coda a V, permette di regolare il valore della differenziazione tra le due superfici di comando.

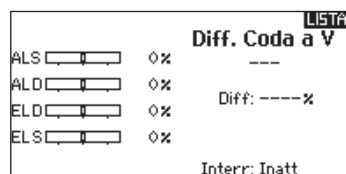
*I valori Positivi diminuiscono la corsa verso il basso senza influire sulla corsa verso l'altro della superficie di comando opposta.*

*I valori Negativi diminuiscono la corsa verso l'alto senza influire sulla corsa verso il basso della superficie di comando opposta.*

Questo menu viene visualizzato solo quando sono attive le opzioni Coda V A e Coda V B in tipo di aliante.

Per regolare il differenziale della coda a V:

1. Scorrere fino a Interruttore e premere il "Roller". Spostarsi a destra per selezionare ON (il differenziale è sempre attivo), o assegnare il differenziale ad un interruttore.
2. Premere una seconda volta il Roller per salvare la selezione.
3. Spostarsi su Diff: e premere il Roller una volta per cambiare il valore.
4. Premere di nuovo il Roller per salvare la selezione.



## MULTI (MULTIROTORE)



### Multirotor Tipo di Modello

**AVVISO:** Fare riferimento al vostro manuale multirotori per consigli sulla programmazione.

**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.

Il menu Opzioni Velivolo vi permette di selezionare un asse del gimbal della videocamera. Selezionare Assente, Asse 1, Asse 2 o Asse 3 nella casella per le opzioni Camera.

L'icona del modello può essere cambiata selezionando l'icona scorrendo verso sinistra o destra.



### Immagine Multirottore

Dalla schermata Opzioni Velivolo, scorrere fino all'immagine e cliccare una volta. Per altre immagini opzionali far scorrere il Roller a destra o a sinistra.



## Impostazione Modalità di Volo

L'impostazione di fabbrica prevede 3 modalità di volo assegnate all'interruttore B. Potete assegnare fino a 5 modalità di volo usando ogni combinazione di massimo due interruttori.

### Assegnazione Canale

Scorrere e selezionare il canale per assegnare l'ingresso e l'uscita del canale per ogni modalità di volo. Ogni canale può essere assegnato ad ogni interruttore della trasmittente, inclusi ma non limitatamente gli interruttori trim, gimbal e i tasti Clear/Back.

**Esempio:** Assegnare la Modalità di Volo 1 come modalità di volo primaria in cui i vostri gimbal controllano l'asse di volo primario.

Cambiando alla Modalità di Volo 2, potete fare in modo che i gimbal controllino l'asse della videocamera e i tasti del trim controllino l'asse di volo primario.

**Consiglio:** Potete anche accedere all'Assegnazione Canale dal menu Assegnazione Canale nel Settaggio Sistema.



## Settaggio Trim

L'impostazione di fabbrica prevede l'impostazione dei Trim per le Fasi di Volo.

Il tipo trim Fasi di Volo vi permette di salvare i valori dei trim per le singole modalità di volo, quando per esempio secondo voi il modello richiede il Roll trim in modalità di volo 1 ma non in modalità di volo 2.



## MULTI (MULTIROTOR)

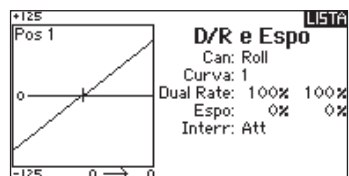
### D/R e Esponenziali

Dual Rates e Esponenziali sono disponibili sui canali PIT, ROL e YAW.

Per regolare il Dual Rate e l'Esponenziale:

1. Scorrere fino alla voce D/R & Espo e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per scegliere il canale da regolare e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.
2. Scorrere a Interruttore e premere la rotella per confermare. Muovere l'interruttore che volete assegnare a D/R.
3. Scegliere Dual Rate e premere la rotella. Scorrere poi a destra o sinistra per cambiare il valore e premere di nuovo la rotella di scorrimento per confermare la selezione.

L'esponenziale influisce solo sulla sensibilità di risposta quando il comando si trova nella sua parte centrale e quindi non ha effetto sull'estensione totale della corsa. Un esponenziale positivo diminuisce la sensibilità intorno al centro del comando.



### Taglio Motore (spegnimento del motore)

Serve per spegnere immediatamente un motore a scoppio o elettrico agendo su di un interruttore dedicato. Questa funzione si attiva senza tenere conto di tutte le altre fasi di volo.

Quando si attiva il Taglio gas il canale del motore si posiziona nel punto programmato (normalmente spento).

Potrebbe servire l'uso di valori negativi per muovere il canale del Motore nella posizione di OFF.



**ATTENZIONE:** dopo aver fatto delle regolazioni, controllare sempre che il modello risponda in modo corretto.



### Curva Motore

Permette di ottimizzare la risposta del motore tramite una curva che può avere fino a 7 punti.

Per aggiungere punti a questa curva:

1. Portare lo stick del motore nella posizione in cui si vuole aggiungere un nuovo punto.
2. Scorrere fino a Agg Pt e premere la rotella per aggiungere il punto.

Per togliere i punti sulla curva:

1. Muovere lo stick del motore fino a portare il cursore vicino al punto da rimuovere.
2. Scorrere fino a Togli Pt e premere la rotella per togliere il punto.

Se si hanno varie curve del motore e si vuole modificarne una, bisogna prima renderla attiva nella schermata Curva Motore e poi fare i cambiamenti.



## REGOLAZIONI MECCANICHE DELLA TRASMETTENTE

Tutte le regolazioni meccaniche della trasmittente DX20 si trovano intorno alla parte frontale di ogni gruppo stick. Questa configurazione permette regolazioni facili e rapide senza dover smontare il coperchio posteriore o togliere connessioni per accedere alle viti di regolazione o a zeppe.

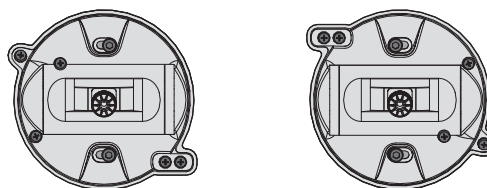
Regolazioni disponibili:

*Cambio Mode*

*Cambio cricchetto comando motore*

*Cambio frizione comando motore*

*Regolazione tensione molle stick*



### Conversione Modo di pilotaggio trasmittente

Si può cambiare tra i Modi 1, 2, 3 e 4. Questa conversione richiede sia un intervento di programmazione che un intervento meccanico.

La conversione si svolge con i seguenti passi:

*Programmazione della conversione*

*Cambiare il cricchetto del comando motore*

*Regolare le viti che centra l'elevatore*

*Spostare le viti che limitano la corsa del comando motore*

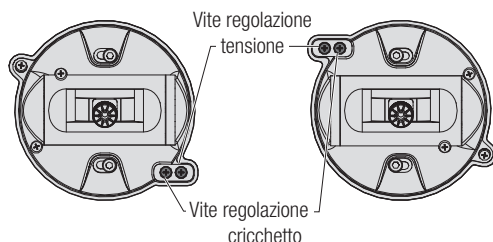
#### Programmazione della conversione

1. Accedere al menu Settaggio Sistema dalla Lista Funzioni e selezionare il Modo desiderato. Se si cambia tra i Modi 2 e 4 o 1 e 3 non c'è altro da fare.
2. Uscire dal Settaggio Sistema per salvare la scelta.

#### Cambiare il cricchetto del comando motore

3. Individuare le viti che fa questa regolazione su entrambi i gruppi stick. Questa vite impegna una sezione seghettata sullo stick, mentre quella che regola la frizione impegna una striscia levigata.
4. Per innestare il cricchetto del comando motore bisogna girare in senso orario la vite dedicata fino al suo innesto.
5. Per disinnestare il cricchetto girare la vite in senso antiorario finché lo stick si muove liberamente.

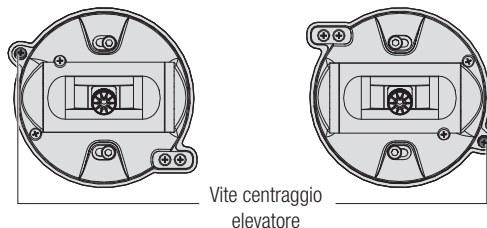
Se fosse necessario regolare solo la frizione del comando motore, si veda la sezione Regolazione scorrimento comando motore.



#### Regolazione della vite di centraggio

Quando si cambia tra i Modi 1 e 2 o tra i Modi 3 e 4, bisogna regolare il centraggio del gruppo stick.

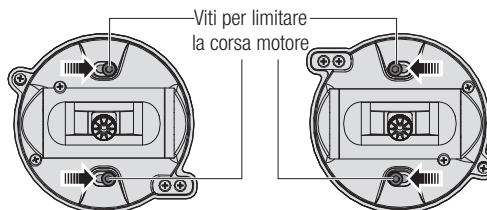
1. Con un cacciavite a stella stringere la vite di centraggio per disinnestare la molla di ritorno al centro.
2. Con un cacciavite a stella allentare la vite sull'altro gruppo stick fino a che si innesta la leva della molla.



#### Viti per limitare la corsa del comando motore

Il limite del comando motore si usa per limitare la corsa massima. Quando si cambia tra i Modi 1 e 2 o 3 e 4 si può limitare la corsa dello stick motore.

1. Per disinnestare la limitazione del motore, girare entrambe le viti del limite di mezzo giro e farle scorrere all'altro estremo rispetto alla posizione in cui si trovano.
2. Per innestare la limitazione del motore, girare entrambe le viti del limite di mezzo giro e farle scorrere all'altro estremo rispetto alla posizione in cui si trovano.



#### Calibrazione

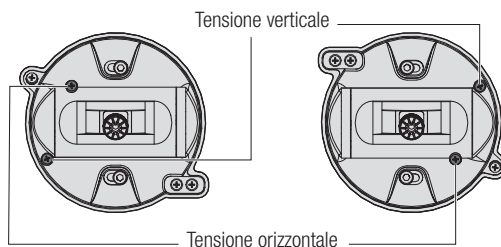
Accendere la trasmittente. Quando viene visualizzata la schermata di calibrazione spostare le leve degli stick agli estremi e al centro come indicato per calibrare correttamente i controlli. Muovere gli stick con un movimento a croce toccando leggermente le estremità della corsa per avere una calibrazione corretta.

## REGOLAZIONI MECCANICHE DELLA TRASMITTENTE

### Regolare la tensione degli stick

Con un piccolo cacciavite a croce girare di poco le viti in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla.

**NOTA:** eseguire sempre una prova mentre si girano queste viti per accertarsi che la tensione degli stick non sia né troppa o né troppo poca. Stringere troppo una vite potrebbe danneggiare la molla. Allentarla troppo potrebbe far cadere la molla all'interno danneggiando il circuito elettronico della trasmittente con un cortocircuito.



### Regolazione scorrimento comando motore

I gruppi stick sulla DX20 si possono regolare per uno scorrimento morbido o con movimento a scatti.

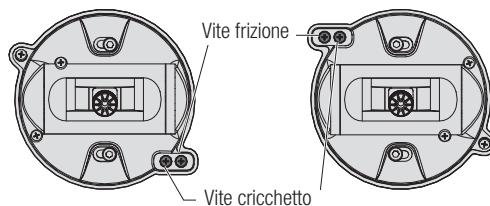
#### Frizione scorrimento morbido

1. Individuare le viti sullo stick del motore per la regolazione del movimento morbido.
2. Regolare la frizione del movimento girando la vite in senso orario per stringere e antiorario per allentare.

#### Motore con movimento a scatti

Se desiderato, si può sganciare il nastro per il movimento morbido e agganciare il cricchetto per il movimento a scatti.

1. Allentare la vite per la frizione fino a che lo stick motore si muove liberamente.
2. Stringere la vite del movimento a scatti finché non si impegna il cricchetto.
3. Regolare la tensione del movimento a scatti girando la vite specifica in senso orario per stringere e antiorario per allentare.

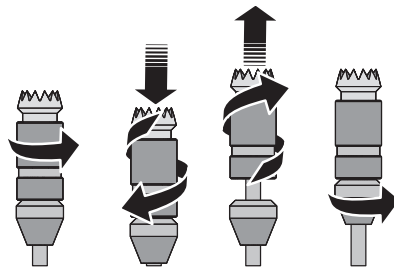


**NOTA:** stringere troppo una vite potrebbe danneggiare la molla. Allentarla troppo potrebbe far cadere la molla all'interno danneggiando il circuito elettronico della trasmittente con un cortocircuito.

### Regolazione della lunghezza degli stick

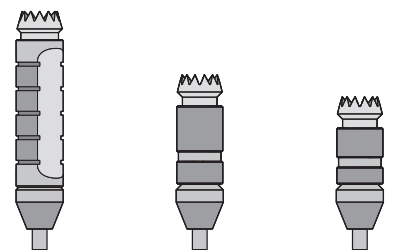
Per regolare la lunghezza:

1. Afferrare la base dello stick e girare la parte superiore del pomello in senso antiorario per allentarla.
2. Per rendere lo stick più corto girare in senso orario, per renderlo più lungo girare in senso antiorario.
3. Dopo aver regolato lo stick alla lunghezza voluta, afferrare la parte superiore e girare quella inferiore in senso antiorario per bloccare il pomello dello stick.



Per cambiare la parte terminale degli stick:

1. Afferrare la base e girare la parte superiore in senso antiorario per sbloccare il pomello dello stick.
2. Svitare la parte superiore e sostituirla con un terminale opzionale.
3. Quando il nuovo terminale è all'altezza giusta, tenerlo fermo e girare la base in senso antiorario finché il tutto non si blocca.



## GUIDA ALLA SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibili cause	Soluzione
Il sistema non si connette (durante il "binding")	Trasmettitore e modello sono troppo vicini	Allontanare il trasmettitore di 3 o 4 metri dal modello
	L'aereo o il trasmettitore sono vicini a grossi oggetti metallici	Allontanarsi dagli oggetti metallici
	Il "bind plug" non è installato correttamente	Installare correttamente il "bind plug"
	Le batterie Tx e/o Rx sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore è un DX20 versione EU e il ricevitore è in DSM2	La DX20 versione EU non è compatibile con i ricevitori DSM2
L'aereo non si connette al trasmettitore (dopo il "binding")	Trasmettitore troppo vicino al modello durante la procedura di connessione	Allontanare il trasmettitore di 3 o 4 metri dal modello e spegnere e riaccendere il ricevitore
	L'aereo o il trasmettitore sono vicini a grossi oggetti metallici	Allontanarsi dagli oggetti metallici
	Il "bind plug" è rimasto installato sul ricevitore	Rifare la connessione (rebind) e togliere il "bind plug" dopo aver spento e riaccesso
	L'aereo è connesso ad una memoria diversa (solo radio con ModelMatch)	Scegliere la memoria giusta sul trasmettitore
	Le batterie Tx e/o Rx sono quasi scariche	Sostituire o ricaricare le batterie
	Il trasmettitore potrebbe essere connesso con un diverso protocollo DSM	Connettere (bind) l'aereo al trasmettitore
	Damaged remote receiver or receiver extension	Required remote receiver is not connected
Il ricevitore va in failsafe a poca distanza dal trasmettitore	Verificare l'antenna che non sia rotta o danneggiata	Sostituire l'antenna o contattare l'assistenza Horizon
	Ricevitore principale e secondario troppo vicini	Allontanare i due ricevitori ad almeno 5 cm sistemandoli uno perpendicolare all'altro
Il ricevitore ogni tanto smette di funzionare	Tensione della batteria troppo bassa	Ricaricare completamente la batteria
	Connettori allentati o danneggiati tra ricevitore e batteria	Controllare accuratamente i connettori ed eventualmente riparare quelli danneggiati
Il ricevitore perde il collegamento (bind)	Pulsante di "bind" premuto all'accensione del trasmettitore	Rifare la procedura di "binding"
Il ricevitore lampeggia lentamente all'atterraggio (solo DSM2)	Perdita di alimentazione al ricevitore durante il volo	Controllare la tensione della batteria
	Sistema acceso e collegato e poi ricevitore spento senza spegnere il trasmettitore	Spegnere il trasmettitore quando il ricevitore è spento
Il Flight Log registra un numero elevato di evanescenze, perdite di "pacchetto" o blocchi del sistema (hold), oppure il modello risponde in modo irregolare ai controlli	Scarsa ricezione del segnale	Riposizionare i ricevitori sistemandoli meglio per migliorare la ricezione
	Retroazione elettronica	Cercare e fermare la retroazione del sistema dei servi o del motore verso il regolatore (ESC) o il ricevitore
	Bassa potenza	Verificare l'assorbimento sul modello e aumentare la capacità della batteria, oppure diminuire la potenza assorbita dal sistema. Verificare che le batterie siano ben cariche. Verificare che il BEC installato abbia una potenza sufficiente all'impianto di bordo



## GARANZIA

### Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

- La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.
- Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.
- Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso. Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera

sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preveniranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tali casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.**

## CONTATTI PER LA GARANZIA E L'ASSISTENZA

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Telefono/ Indirizzo e-mail	Indirizzo
Germania	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU:

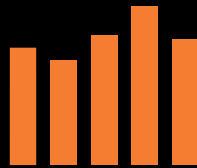


Horizon Hobby, LLC con la presente dichiara che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni rilevanti del R&TTE, direttiva EMC, e LVD. Una copia della dichiarazione di conformità per l'Unione Europea è disponibile a: <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

### Istruzioni del RAEE per lo smaltimento da parte di utenti dell'Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l'utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.



**SPEKTRUM®**

© 2016 Horizon Hobby, LLC

DSM, DSM2, DSMX, the DSMX logo, the BNF logo, AirWare, ModelMatch, X-Plus, AS3X, SmartSafe, Hangar 9 and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

The SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC

US 7,391,320. Other patents pending.

[www.spektrumrc.com](http://www.spektrumrc.com)

Created 02/16 • 47640 • SPM20000