

Flugmodul System

für Multiplex Royal EVO und Multiplex 3030

Deutsch

Air Module System

for Multiplex Royal EVO and Multiplex 3030

English

Système Module Air

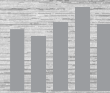
pour Multiplex Royal EVO et Multiplex 3030

Français

Sistema di modulo aereo

per Multiplex Royal EVO e Multiplex 3030

Italiano



SPEKTRUMTM

Sistema di modulo aereo per Multiplex Royal EVO e Multiplex 3030

Italiano

NOTA

Tutte le istruzioni, le garanzie e altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc.
Per una letteratura aggiornata sul prodotto si prega di visitare il sito <http://www.horizonhobby.com> e cliccare sul tab di riferimento per questo prodotto.

Significato dei termini particolari

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

AVVISO: procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

ATTENZIONE: procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

AVVERTENZA: Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono comportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali.



AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare il prodotto, di utilizzare componenti incompatibili o di potenziarlo in alcun modo senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.



AVVERTENZA DA PRODOTTI CONTRAFFATTI

Grazie per aver acquistato un prodotto Spektrum originale. Acquistare sempre da un rivenditore autorizzato Horizon Hobby, Inc. per assicurarsi un prodotto di alta qualità Spektrum. Horizon Hobby, Inc. declina tutta l'assistenza e la garanzia in relazione, ma senza limitarsi a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o prodotti compatibili con DSM o Spektrum.

Introduzione.....	85
Caratteristiche e benefici.....	86
Specifiche	86
Moduli aerei DSM.....	86
Informazioni importanti sul modulo.....	87
Precauzioni per la Sicurezza e Avvertenze	88
Installazione del sistema (Royal EVO)	89
Installazione del sistema (MC3030).....	91
Installare il ricevitore	95
Installare l'AR12000	96
Collegamento	98
Come effettuare il collegamento	98
Funzioni di failsafe	101
SmartSafe	101
Come funziona SmartSafe.....	101
Failsafe preimpostato.....	101
Programmare SmartSafe (Tutti i ricevitori per aerei Spektrum)	101
Programmare Failsafe preimpostato (Ricevitori Spektrum AR12000/12100)	101
Istruzioni speciali per il modulo.....	102
Come effettuare il test del raggio d'azione del sistema modulare Spektrum .	103
Test del raggio d'azione del sistema modulare	103

Registro di volo- opzionale per AR12000.....	104
Usare il registro di volo - Flight Log	104
Garanzia e informazioni di assistenza.....	105
Periodo di garanzia	105
Limiti della garanzia.....	105
Limiti di danno	105
Indicazioni di sicurezza	105
Domande, assistenza e riparazione.....	106
Manutenzione e riparazione.....	106
Garanzia a riparazione	106
Riparazioni a pagamento	106
Unione Europea	106
Sicurezza e avvertenze.....	107
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea	107
Dichiarazione di conformità	108
Smaltimento all'interno dell'Unione Europea	109

Horizon Hobby non è nè produttore nè partner distributore delle radio Multiplex. Abbiamo sviluppato indipendentemente il nostro prodotto come aggiunta alle radio Multiplex e ne abbiamo testato la compatibilità con le radio Multiplex.

I sistemi modulari aerei della Spektrum offrono gli ultimi ritrovati della tecnica nell'ambito della sicurezza del collegamento radio. Non dovrete aspettare una frequenza aperta o lottare con le varie interferenze causate dai motori rumorosi, dai sistemi di accensione o da altre fonti che generano interferenze RF. I sistemi modulari Spektrum utilizzano la propria tecnologia DSM2™ di seconda generazione di modulazione dello spettro a espansione digitale, fornendo un collegamento radio impenetrabile.

Funzionando in tutto il mondo con la banda ISM 2.4GHz con frequenza ultra alta, ogni modulo è programmato col suo unico codice di serie chiamato GUID (Globally Unique Identification code). Dopo che il ricevitore è stato programmato per un modulo specifico (procedimento chiamato collegamento) il ricevitore riconoscerà e risponderà soltanto a quel modulo, ignorando i segnali provenienti da altre fonti.

I sistemi modulari Spektrum sono compatibili con tutti i ricevitori Spektrum™ DSM2™ e JR™/DSM® (ad esclusione di AR6000).

Nota: Il sistema modulare non è compatibile con i ricevitori DSM di prima generazione AR6000.

AVVISO: Quando si usa il sistema modulare con i ricevitori Spektrum parkflyer è importante che questo ricevitore sia presente solo nei modelli del tipo parkflyer. Ciò include tutti i tipi di piccoli aerei elettrici e mini/micro elicotteri. Non montare il ricevitore parkflyer su grandi aerei a benzina, a glow o elettrici, in quanto si potrebbe verificare una perdita di controllo dovuta ad un'interruzione del segnale.

Caratteristiche e benefici

- Funzione con la banda 2.4GHz ISM consentendo un utilizzo internazionale
- Non bisogna più attendere una frequenza aperta
- Elimina la possibilità di interferenza causata ad un'accensione non intenzionale
- Eliminazione di tutte le interferenze provenienti da fonti RF esterne come cellulari, sistemi Wi-Fi, altri trasmettitori, etc.
- Non viene intaccato dalle interferenze RF generate dai modelli (come motori elettrici rumorosi, interferenze fra metalli o sistemi di accensione)
- Non è necessaria alcuna manutenzione o sintonizzazione
- Il sistema di failsafe guida il throttle alla posizione preimpostata in caso di perdita di segnale (vedi opzioni failsafe a pagina 18)

Specifiche

Moduli aerei DSM2

Frequenza - 2.400–2.483GHz

Capacità dello spettro - 40 Sistemi

Tipo - Espansione di spettro a sequenza diretta

DSSS codificazione guadagno - 18dB

Diversità - MultiLink brevettato: Percorso, tempo e frequenza

Corrente del modulo - 200mA

Risoluzione del canale servo - 1024 con 4X oversampling

Informazioni importanti sul modulo

- Assicurarsi che il trasmettitore sia in modalità PPM. Se necessario, riferirsi alle istruzioni incluse nel vostro sistema radio per avere dei dettagli su come programmare il vostro trasmettitore in modalità PPM. **Nota:** Il sistema modulare Spektrum non funzionerà in modalità PCM.
- Non accendere mai il modulo a meno che l'antenna non sia connessa. In tal caso si potrebbe sovraccaricare l'elettronica del modulo causando dei danni al modulo stesso.
- Prima di funzionare normalmente, il ricevitore deve essere connesso al modulo. Il collegamento è il processo per far apprendere al ricevitore il codice specifico del trasmettitore chiamato GUID (Globally Unique Identifier). Il collegamento imposta anche le posizioni di failsafe. Si raccomanda anche di far ricollegare il sistema dopo le impostazioni radio per stabilire e confermare le posizioni di failsafe desiderate.
- Prima di ogni sessione di volo è importante effettuare un test del raggio di azione per confermare un corretto funzionamento del sistema.
- Quando si usa il sistema modulare con i ricevitori Spektrum parkflyer è importante che questo ricevitore sia presente solo nei modelli del tipo parkflyer. Ciò include tutti i tipi di piccoli aerei elettrici e mini/micro elicotteri. NON montare il ricevitore parkflyer su grandi aerei a benzina, a glow o elettrici, in quanto si potrebbe verificare una perdita di controllo dovuta ad un'interruzione del segnale.
- Il sistema modulare ha la tecnologia DSM2 ed è compatibile con tutti i ricevitori DSM2. Il sistema modulare non è compatibile con i ricevitori AR6000 DSM di prima generazione.

Precauzioni per la Sicurezza e Avvertenze

⚠ AVVERTENZA: Un aereo RC non è un giocattolo! Se usato in maniera errata può causare serie lesioni fisiche e danni a cose. Volare solo in aree aperte seguendo tutte le istruzioni incluse con la vostra radio. Tenere lontani tutti gli oggetti che potrebbero incagliarsi nell'elica, inclusi vestiti larghi o altri oggetti come matite o giraviti. Soprattutto tenere le mani lontane dall'elica per evitare gravi lesioni.

L'utente di questo prodotto è l'unico responsabile del corretto utilizzo del medesimo, affinché non sia pericoloso sia nei propri riguardi che nei confronti di terzi e non danneggi il prodotto stesso o l'altrui proprietà.

Seguire scrupolosamente i consigli e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, celle di batterie ricaricabili, etc.) che si utilizzano.

Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utente. Tale interferenza può provocare una momentanea perdita di controllo ed è pertanto consigliabile mantenere sempre una distanza di sicurezza attorno al modello per evitare il rischio di collisioni o ferite.

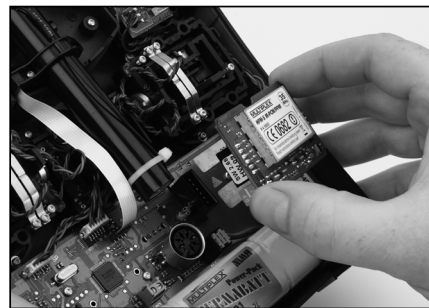
- Far volare il modello in spazi liberi da auto, traffico o persone.
- Non far volare il modello su strade nelle quali è possibile ferire qualcuno o causare danni materiali.
- Non far mai volare il modello in strade o luoghi affollati per nessun motivo.
- Non far volare il modello se le batterie della trasmittente sono poco cariche.
- Seguire scrupolosamente i consigli e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatteria, celle di batterie ricaricabili, etc.) che si utilizzano.
- Tenere le sostanze chimiche, i piccoli oggetti o gli oggetti collegati a sorgenti elettriche fuori dalla portata dei bambini.
- L'umidità danneggia le parti elettroniche. Evitare il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare nell'acqua.

Installazione del sistema–Royal EVO

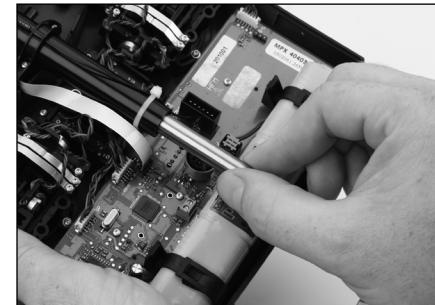
1. Rimuovere la piastra di copertura.



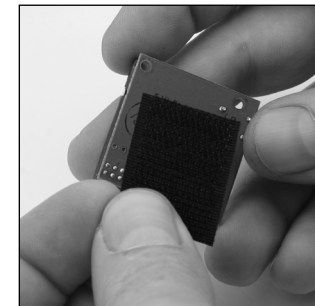
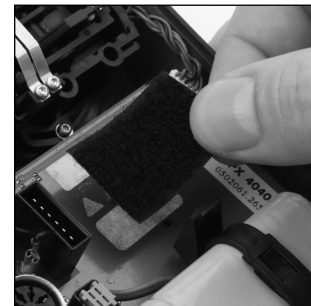
2. Rimuovere il modulo RF esistente.



3. Rimuovere l'antenna precedente.

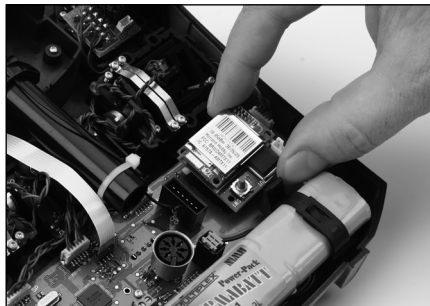


4. Applicare il gancio e la bandella sul retro della scheda principale e del modulo Spektrum RF.

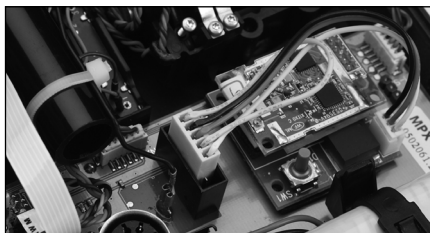


Installazione del sistema—Royal EVO

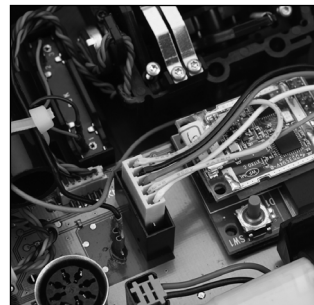
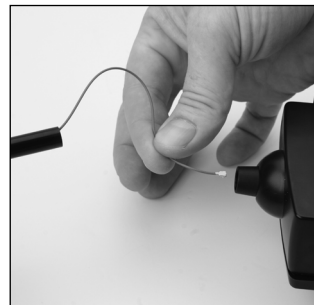
5. Installare una nuova scheda del modulo RF Spektrum.



6. Inserire il collegamento del cavo facendo attenzione alla polarità. Cavo bianco in alto nella radio. Lo spazio tra il connettore ed il retro della radio sono minimi. Assicurarsi di mantenere i cavi adagiati in piano vicino al modulo.



7. Cavo antenna di alimentazione. Connettere il modulo, facendo attenzione a non danneggiare il connettore.



8. Rimettere la copertura.

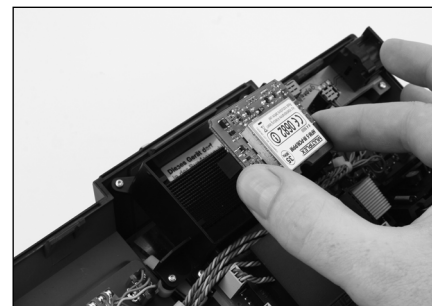


Installazione del sistema—MC3030

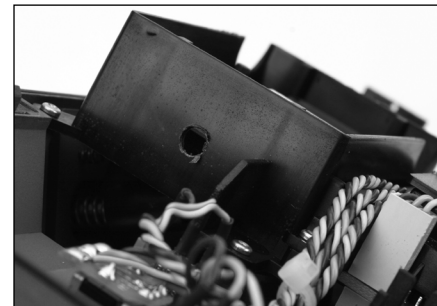
1. Rimuovere la piastra di copertura.



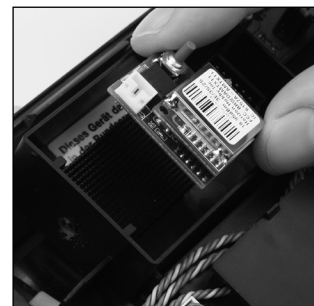
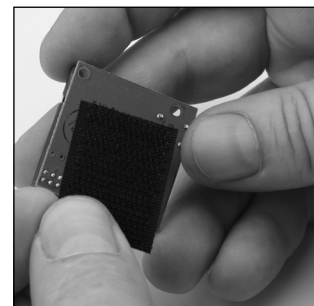
2. Rimuovere il modulo RF esistente.



3. Effettuare un foro di 5.00 mm

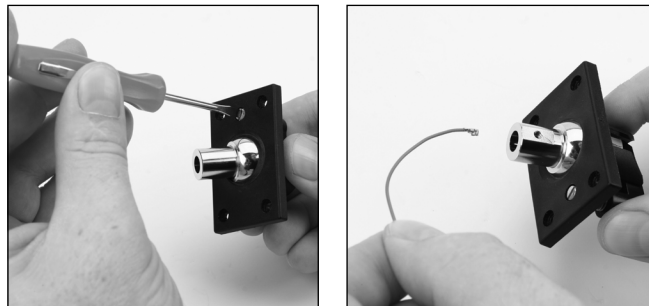
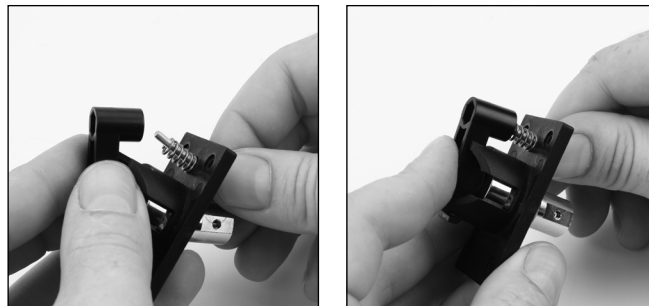
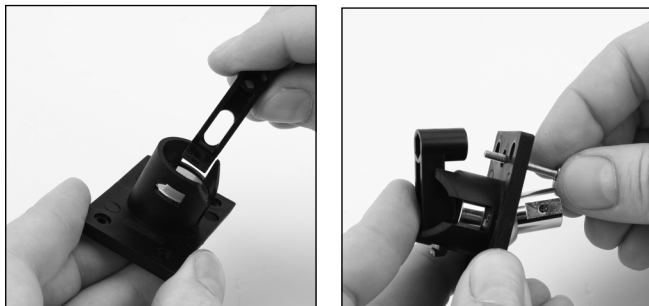
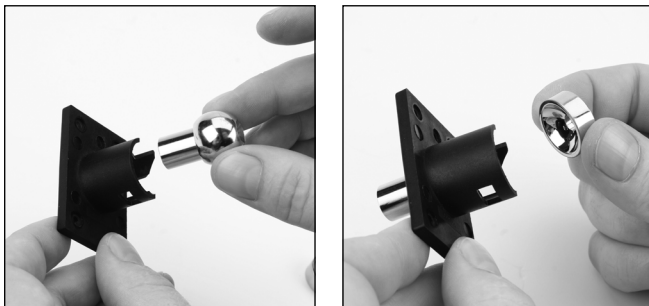
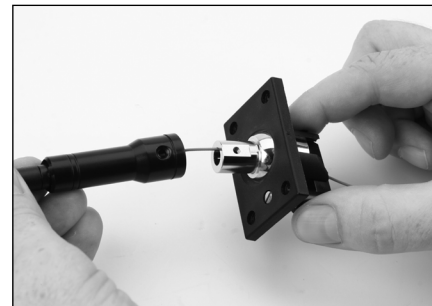


4. Applicare il gancio e l'elemento di fissaggio al nuovo modulo RF Spektrum e installarlo.



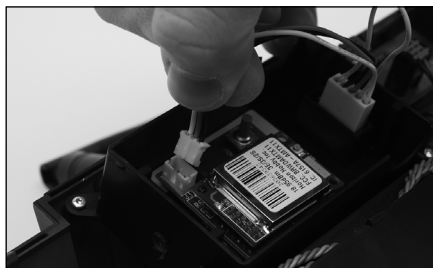
Installazione del sistema-MC3030

5. Dopo aver rimosso l'antenna precedente, bisogna sostituirla con un'antenna 2.4GHz.

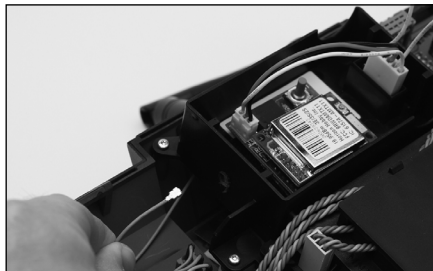
**Installazione del sistema-MC3030**

Installazione del sistema–MC3030

6. Connettere il collegamento del cavo facendo attenzione alla polarità.

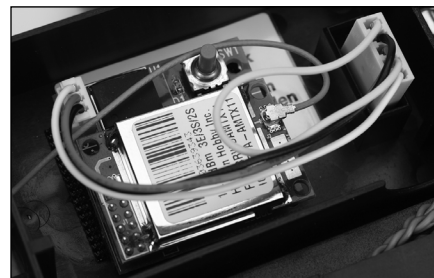


7. Cavo antenna di alimentazione. Connettere il modulo, facendo attenzione a non danneggiare il connettore.



8. Assicurarsi che i cavi siano connessi correttamente. Cavo bianco in basso nella radio. Lo spazio tra il connettore ed il retro della radio sono minimi.

Assicurarsi di mantenere i cavi adagiati in piano vicino al modulo.



9. Riposizionare.



Installare il ricevitore

Il sistema modulare è compatibile con tutti i ricevitori DSM2 e JR/DSM.

RICEVITORI PARKFLYER

- AR6110
- AR6110E
- AR6300
- AR6400
- AR6400L
- AR6400LBL

RICEVITORI DSM2 A COPERTURA TOTALE

- AR600
- AR7000*
- AR7600*
- AR8000*
- AR9000*

RICEVITORI A COPERTURA TOTALE E POWERSAFE DSM2

- AR7100*
- AR7100R*
- AR9100*
- AR9200*
- AR12000*
- AR12100*

RICEVITORI DSM2 PER FUSOLIERA IN CARBONIO

- AR6255*
- AR9300*

*Per questi ricevitori è disponibile un registro di volo opzionale (SPM9540) per registrare i dati RF. Il registro di volo RF registra i dati di collegamento RF e mostra queste informazioni sullo schermo, consentendo di valutare le prestazioni del collegamento RF di ogni singolo ricevitore.

Installare il ricevitore

Installare l'AR12000

L'AR12000 ha un ricevitore interno e tre ricevitori remoti offrendo la sicurezza di collegamento RF simultanei per avere la massima sicurezza RF in ambienti multi path (con vari percorsi). Un ricevitore interno è posizionato sulla scheda principale del PC, mentre almeno due ricevitori remoti devono essere inseriti nelle porte dell'antenna per poter far funzionare il sistema. Posizionando ogni ricevitore in vari punti dell'aereo, ogni ricevitore è esposto al proprio ambiente RF, migliorando notevolmente la diversità del percorso (la capacità del ricevitore di vedere il segnale in ogni condizione).



Nota: L'AR12000 necessita di almeno due ricevitori remoti per essere installato.

Installare il ricevitore principale usando lo stesso metodo per installare un ricevitore tradizionale sull'aereo. Solitamente, avvolgere il ricevitore principale in una spugna protettiva e fissarlo in un luogo usando dei nastri in gomma, ganci o bandelle. In alternativa, negli aerei a turbina, è accettabile l'uso di nastri schiumati da ambo i lati per fissare il ricevitore al suo posto.

Se si montano i ricevitori remoti in una posizione leggermente differente, anche solo alcuni centimetri lontano dal ricevitore principale, si avrà un grande vantaggio in presenza di una diversità di percorsi. Essenzialmente, ogni ricevitore vede un diverso ambiente RF e deve mantenere un solido collegamento RF, anche in quegli aerei con materiali sostanzialmente conduttori (ad es. grandi motori a benzina, fibra di carbonio, tubature) ecc., che possono indebolire il segnale.

Usando un nastro biadesivo con spugna (per il servo), montare i ricevitori remoti tenendo le relative antenne ad almeno 5 cm dall'antenna principale. Idealmente le antenne devono essere orientate perpendicolarmente l'una all'altra, tuttavia questa posizione non è determinante. Sono disponibili dei cavi di varia lunghezza (vedere la tabella in basso) e negli aerei sofisticati abbiamo visto che la cosa migliore è montare i ricevitori remoti in diversi punti dell'aereo, tenendo le antenne remote quanto più lontano possibile da materiale conduttore.

Estensioni del ricevitore remoto

- 6 pollici (152mm) SPM9010
- 9 pollici (228mm) SPM9011
- 12 pollici (305mm) SPM9012
- 24 pollici (610mm) SPM9013
- 36 pollici (914mm) SPM9014



Installare il ricevitore

Un'installazione tipica vedrebbe il ricevitore principale montato in una posizione convenzionale nella fusoliera e le antenne remote sulla punta (jet), in alto sul ponte arcuato o anche sulla coda. La posizione migliore è quanto più lontano possibile da materiali conduttori, ove praticamente possibile.



Collegamento

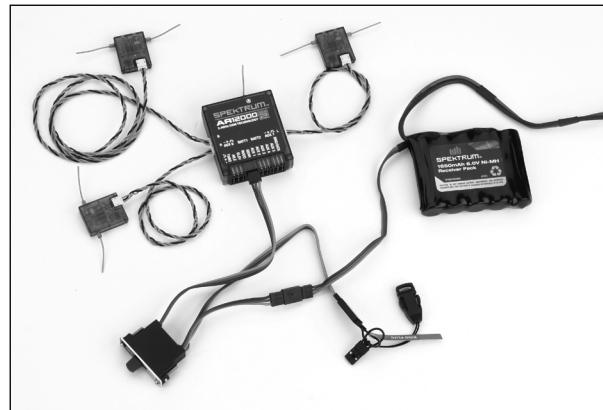
E' necessario programmare il ricevitore per il modulo specifico in modo tale che il ricevitore riconosca soltanto quel trasmettitore, ignorando i segnali provenienti da altre fonti. Se il ricevitore non è collegato al modulo il sistema non funzionerà. Durante il collegamento verranno memorizzate le posizioni di failsafe del servo.

La sequenza successiva mostra la procedura di collegamento per l'AR12000, tuttavia tutti i ricevitori Spektrum vengono collegati nello stesso modo.

Come effettuare il collegamento

Il ricevitore AR12000 deve essere collegato al modulo prima di essere azionato. Il collegamento è il processo che impartisce al ricevitore il codice specifico del trasmettitore in modo tale che potrà essere connesso solo a quel modulo specifico. Dopo il collegamento il ricevitore si conetterà solo a quel modulo.

1. Con il sistema agganciato nel modo seguente, inserire il connettore nella presa del caricatore.

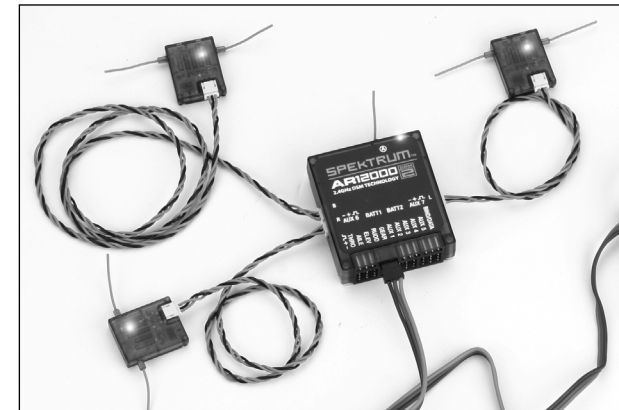


Nota: Quando si effettua una connessione con un collegamento all'interruttore, bisogna usare un cavo a 3 fili come ad esempio SPM9530.

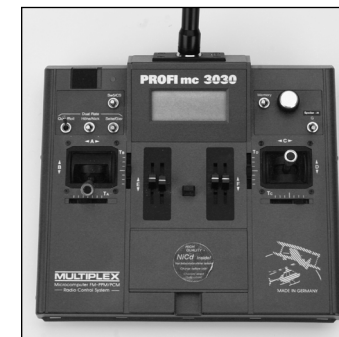
Nota: Per collegare un aereo ad un controller elettronico di velocità che alimenta il ricevitore tramite il canale del throttle (BEC), inserire il connettore nella porta della batteria e passare alla fase #2.

Collegamento

2. Accendere l'interruttore del ricevitore. Da notare che i LED di tutti i ricevitori dovrebbero lampeggiare indicando che essi sono pronti al collegamento.



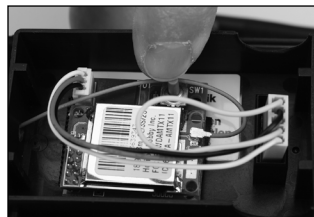
3. Stabilire le posizioni desiderate della barra del failsafe: solitamente throttle basso e controlli di volo neutri.



Collegamento

4. Premere e tenere premuto il pulsante di collegamento sul modulo quando si avvia l'alimentazione. Il pulsante di collegamento lampeggerà e in pochi secondi il sistema sarà connesso. I LED sui ricevitori rimarranno fissi, indicando che il sistema è stato connesso.

Nota: Bisogna rimuovere la piastra di copertura per accedere al pulsante di collegamento/raggio d'azione.



5. Rimuovere il connettore e conservarlo in un luogo sicuro.
6. Dopo aver impostato il vostro modellino è importante ricollegare il sistema in modo tale da impostare il vero low throttle e le posizioni di superficie di controllo del neutro.

• Prima di collegare tutti i servo bisogna assegnare le uscite

Nel menu Servo alla voce Assignment (assegnazione) bisogna assegnare tutti i canali che si desidera usare prima di effettuare il collegamento. Per fare ciò bisogna mettere il trasmettitore in modalità PPM/9, PPM/12, etc. Se cambia il numero di canali utilizzati, allora il sistema deve essere ricollegato.

• Bisogna selezionare + Spostamento positivo

Nel menu della memoria, alla voce proprietà, bisogna selezionare + (più) nella colonna degli spostamenti.

• Il sistema deve essere in modalità FM/PPM

Ciò avviene automaticamente quando il modulo Spektrum viene inserito. Per confermare bisogna premere la freccia in alto o in basso per accedere alla schermata di modulazione. Deve apparire sullo schermo FM/ PPM.

Versioni del software supportate:

V1.x

V2.x

Funzioni di failsafe

Tutti i ricevitori di aerei Spektrum hanno l'unico sistema di failsafe SmartSafe™ mentre AR12000 ha due tipi di programmazione del failsafe: SmartSafe e Failsafe preimpostato.

SmartSafe

SmartSafe viene selezionato automaticamente durante la procedura di collegamento standard ed è ideale per gli aerei elettrici e nella maggior parte di aerei a benzina o a glow.

Come funziona SmartSafe

Quando il ricevitore è acceso senza il segnale del trasmettitore

Se si accende l'AR12000 prima di accendere il trasmettitore, SmartSafe evita che il throttle funzioni e posiziona tutti gli altri canali alle loro posizioni preimpostate.

Quando si verifica una perdita di segnale in volo

Se il ricevitore perde il segnale del trasmettitore durante il volo, o in qualsiasi altro momento successivo ad un collegamento effettuato con successo, SmartSafe imposta il throttle alla sua posizione originaria che aveva durante il processo di collegamento. Tutti gli altri canali mantengono la posizione che avevano quando è stato perso il segnale.

Failsafe preimpostato

Failsafe preimpostato vi consente di impostare le posizioni di controllo specifiche per tutti i canali in caso di perdita di segnale durante il volo, o in qualsiasi altro momento successivo ad un collegamento effettuato con successo. Il failsafe preimpostato è usato solitamente per evitare "avarie" nei modelli ad alte prestazioni, dispiegando gli alettoni negli alianti o impostando un basso regime del throttle nei modelli alimentati a benzina o a glow.

Programmare SmartSafe (Tutti i ricevitori per aerei Spektrum)

Durante il processo di collegamento il connettore è lasciato inserito durante il processo e viene rimosso dopo che il ricevitore si connette al trasmettitore. Dopo aver stabilito la comunicazione, confermata dal funzionamento del servo, il connettore può essere rimosso. Il ricevitore è adesso programmato per lo SmartSafe.

Programmare il Failsafe preimpostato

(solo ricevitori AR12000, AR12100, AR9300, AR9200, AR9100, AR9000 e AR7100/R SPM)

Durante il processo di collegamento il connettore è inserito nella porta di collegamento o nella presa di carica, e successivamente viene acceso il ricevitore. I LED di ogni ricevitore dovrebbero lampeggiare indicando che il ricevitore è connesso nella modalità di collegamento. *Ora prima di collegare il ricevitore al trasmettitore, col ricevitore in modalità di collegamento bisogna rimuovere il connettore.* I LED lampeggeranno ancora. Con le barre di controllo e gli interruttori nelle posizioni di failsafe desiderate, connettere il trasmettitore al ricevitore premendo e tenendo premuti i pulsanti di collegamento sul retro del trasmettitore/modulo e accendendo il trasmettitore. Il sistema dovrebbe connettersi in meno di 15 secondi. Il ricevitore è adesso programmato per il failsafe preimpostato.

Nota: Le posizioni del failsafe sono memorizzate tramite la posizione della barra e dell'interruttore sul trasmettitore durante il collegamento.

Istruzioni speciali per il modulo

• Prima di collegare tutti i servo bisogna assegnare le uscite

Nel menu Servo alla voce Assignment (assegnazione) bisogna assegnare tutti i canali che si desidera usare prima di effettuare il collegamento. Per fare ciò bisogna mettere il trasmettitore in modalità PPM/9, PPM/12, etc. Se cambia il numero di canali utilizzati, allora il sistema deve essere ricollegato.

• Bisogna selezionare + Spostamento positivo

Nel menu della memoria, alla voce proprietà, bisogna selezionare + (più) nella colonna degli spostamenti.

• Il sistema deve essere in modalità FM/PPM

Ciò avviene automaticamente quando il modulo Spektrum viene inserito. Per confermare bisogna premere la freccia in alto o in basso per accedere alla schermata di modulazione. Deve apparire sullo schermo FM/ PPM.

Versioni del software supportate:

V1.x

V2.x

Come effettuare il test del raggio d'azione del sistema modulare Spektrum

Prima di iniziare ogni sessione di volo, specialmente con nuovi modelli, è importante effettuare un test del raggio di azione. I sistemi modulari Spektrum hanno un sistema del test del raggio d'azione che, quando si tiene premuto il pulsante di collegamento sul modulo, riduce la potenza in uscita contendendo un test del raggio d'azione.

Test del raggio d'azione del sistema modulare

1. Con il sistema acceso e il modellino a terra e ben saldo per evitare movimenti, bisogna stare a 30 passi (circa 28 m) da esso.
2. Mettersi di fronte al modello nella normale posizione di volo, premere e tenere premuto il pulsante di collegamento all'interno del trasmettitore. Ciò causa una minore potenza in uscita dal trasmettitore.

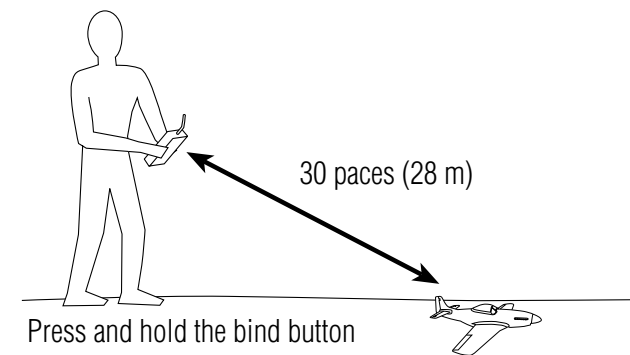
Nota: La piastra di copertura deve essere rimossa per poter accedere la pulsante di collegamento, al fine di eseguire il test del raggio d'azione.

3. Dovreste avere il controllo totale del modellino con il pulsante abbassato a 30 passi (28 metri).
4. Se ci sono delle problematiche di controllo, contattare il centro assistenza prodotti della Horizon per richiedere assistenza.

Stati Uniti: 1-877-504-0233

Unione Europea: +44 (0) 1279 641 097 (Regno Unito)

+49 (0) 4121 46199 66 (Germania)



Registro di volo- opzionale per AR12000

Il registro di volo Spektrum (SPM9540) è compatibile coi ricevitori Spektrum AR7000, AR7100, AR7100R, AR7600, AR9000, AR9100, AR9200, AR9300, AR12000 e AR12100. Esso visualizza le prestazioni generali dei collegamenti RF e i dati dei collegamenti esterni ed interni del ricevitore. Inoltre visualizza la tensione del ricevitore.



Usare il registro di volo - Flight Log

Dopo un volo o prima di spegnere il ricevitore o il trasmettitore, inserire il registro di volo Flight Log nella porta dati del ricevitore. Lo schermo visualizzerà automaticamente la tensione ad es. 6v2= 6.2 volt.

Nota: Quando la tensione raggiunge 4.8 volt - o meno - lo schermo indicherà una bassa tensione.

Premere il pulsante per visualizzare le seguenti informazioni:

- A – Dissolvenza del segnale nell'antenna interna A
- B – Dissolvenza del segnale scomparire nell'antenna interna B
- L – Dissolvenza del segnale nell'antenna esterna sinistra
- R – Dissolvenza del segnale nell'antenna esterna destra
- F – Perdita di frame
- H – Hold (interruzione)

Dissolvenza dell'antenna—rappresenta la perdita di informazioni su una antenna specifica. Solitamente è normale avere circa 50 / 100 dissolvenze di segnale durante un volo. Se una sola antenna ha oltre 500 dissolvenze di segnale durante un solo volo, allora essa deve essere riposizionata sul velivolo per ottimizzare il collegamento RF.

Perdita di frame—rappresenta la perdita simultanea di segnale su tutti i ricevitori collegati. Se il collegamento RF è effettuato correttamente, le perdite di frame per ogni volo dovrebbero essere inferiori a 20.

Un'interruzione avviene quando si manifesta una perdita di 45 frame consecutivi. Ciò impiega circa un secondo. Se avviene un'interruzione durante il volo è importante valutare nuovamente il sistema, muovendo le antenne nelle varie posizioni e controllare se il trasmettitore e il ricevitore funzionano correttamente.

Nota: Una estensione del servo può essere usata per permettere al registro di volo di essere posizionato nel modo più opportuno senza rimuovere il portello o la calotta. Su alcuni modelli, il registro di volo può essere inserito, collegato e posizionato sul modello con del nastro biadesivo. Come per gli elicotteri si può montare il registro di volo lateralmente.

Garanzia e informazioni di assistenza

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (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. In Germania, tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

limiti della garanzia

(a) 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.

(b) 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.

(c) 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 preverranno 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 degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere 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.

Unione Europea:

L'elettronica e i motori devono essere controllati e mantenuti regolarmente. Per ricevere assistenza bisogna spedire i prodotti al seguente indirizzo:

Horizon Technischer Service
Hamburger Str. 10
25335 Elmshorn
Germania

Si prega di telefonare al numero +49 4121 4619966 o di inviare una e-mail all'indirizzo service@horizonhobby.de per qualsiasi domanda sul prodotto o sulla garanzia.

Sicurezza e avvertenze

In qualità di utenti di questo prodotto siete responsabili per un suo uso sicuro, in quanto esso potrebbe provocare danno a persone e a cose. Seguite scrupolosamente tutte le indicazioni e le avvertenze relative al prodotto, a tutti i componenti e a tutti i prodotti che sono connessi ad esso. Il vostro modello riceve dei segnali radio che servono il per suo controllo. I segnali radio possono subire delle interferenze o addirittura la perdita di un segnale da parte del modellino. Assicuratevi quindi di evitare una perdita di segnale, mantenendo una corretta distanza di sicurezza dal vostro modellino.

- Azionare il vostro modellino solo all'aperto, lontano da macchine, persone o veicoli.
- Non azionare il vostro veicolo su una strada pubblica.
- Non azionare il vostro modellino su una strada trafficata o su una piazza.
- Non azionare il vostro trasmettitore se esso ha le batterie scariche.
- Seguite queste istruzioni e tutte le indicazioni e quelle del manuale dell'utenti di tutti gli accessori utilizzati.
- Tenere le sostanze chimiche, le minuterie e i componenti elettrici lontani dalla portata dei bambini.
- L'umidità danneggia l'elettronica. Evitare la penetrazione di acqua, in quanto i componenti non sono impermeabili.

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

AT	BG	CZ	CY	DE
DK	ES	FI	GR	HU
IE	IT	LT	LU	LV
MT	NL	PL	PT	RO
SE	SI	SK	UK	

Dichiarazione di conformità

CE (in conformità con ISO/IEC 17050-1)
N. HH20090109

Prodotto(i): Spektrum DSM2 AIRMOD con AR12000 EVO/3030-Comp

Numero(i) articolo: SPMMS3132

Classe dei dispositivi: 2

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/CE::

EN 60950 Sicurezza

EN 300-328 v1.7.1 Requisiti ERM per i sistemi di trasmissione a banda larga che funzionano nell'intervallo di banda di 2.4 GHz ISM.

EN 301 489-1, v.1.6.1 Requisiti generali di EMC per i dispositivi radio

EN 301 489-17 v.1.2.1

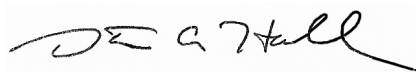
Firmato per conto di:

Horizon Hobby, Inc.

Champaign, IL USA

23 ott. 2009

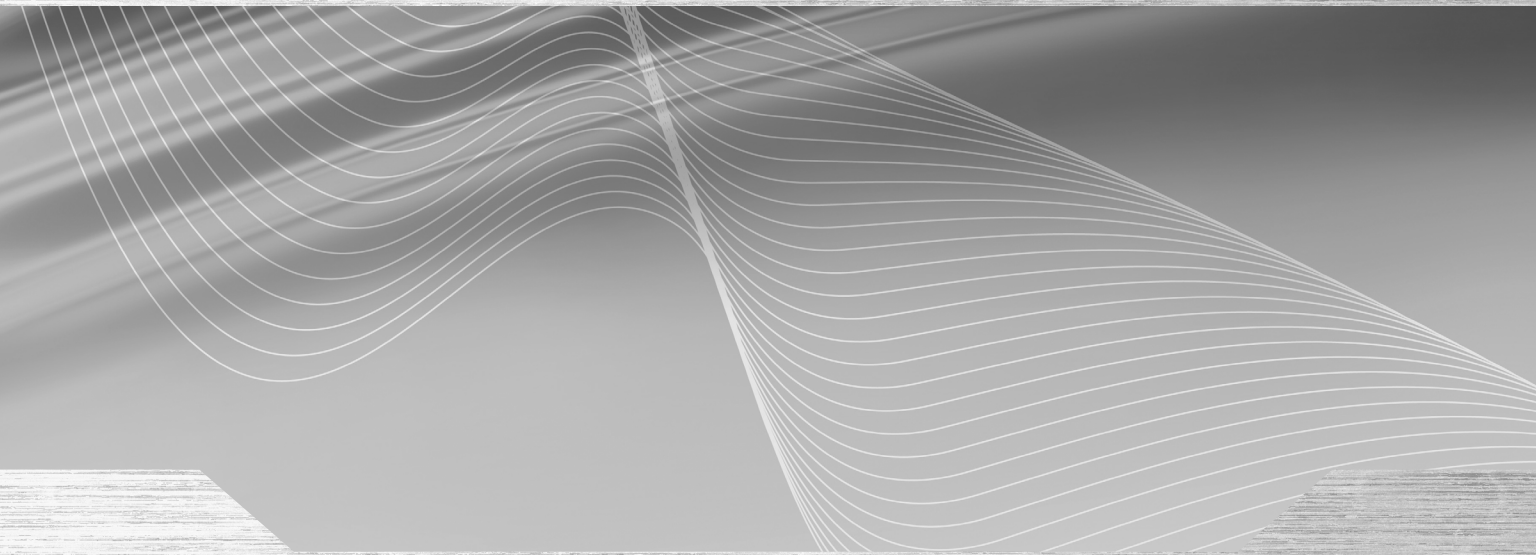
Steven A. Hall
Vice Presidente



Operazioni internazionali e Gestione dei rischi
Horizon Hobby, Inc.

Smaltimento all'interno dell'Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Invece è responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettronici. Con tale procedimento si aiuterà preservare l'ambiente e le risorse non verranno sprecate. In questo modo si proteggerà il benessere dell'umanità. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si prega di contattare il proprio ufficio locale o il servizio di smaltimento rifiuti.



US patent 7,391,320. Other patents pending.

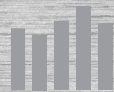
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

JR is a trademark of Horizon Hobby, Inc., registered in the U.S.

©2011 Horizon Hobby, Inc.

Revised 04/11 15753.2i



SPEKTRUM™