

**SPEKTRUM®**

**AR7700 User Guide**

---

**AR7700 Bedienungsanleitung**

---

**Guide de l'utilisateur - AR7700**

---

**AR7700 Guida dell'utente**

---

## AVVISO

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.

## Convenzioni terminologiche

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. L'uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ad altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questa ricevente è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere utilizzato in modo attento 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 a proprietà. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare mai di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto 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 per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

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

## 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 che dichiarano compatibilità con DSM o Spektrum.

**AVVISO:** questo prodotto è inteso per un uso su veicoli o aerei senza pilota, radiocomandati e di livello hobbistico. La Horizon Hobby declina ogni responsabilità al di fuori di queste specifiche e di conseguenza non fornirà alcuna garanzia in merito.

## REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA

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

## Manuale istruzioni AR7700

La ricevente AR7700 a piena portata usa la tecnologia DSM ed è compatibile con tutte le radio per aerei Spektrum e JR che supportano la tecnologia DSM2 e DSMX.

### Caratteristiche

- 8 canali a 22ms uscita PPM\*
- 18 canali a 11ms uscita SRLX\*
- 18 canali a 11ms uscita Ricevente Remota
- Carrello, Aux1 e Aux2 (canali 5, 6 e 7) hanno uscite in parallelo come i segnali dei servi normali PWM
- Compatibile con telemetria e Flight Log (registro di volo)

\* Nota: la ricevente può avere in uscita soltanto il numero di canali della trasmittente.

### Applicazioni

Progetti di multicotteri ed FPV che possano trarre vantaggio dai segnali seriali per ridurre i cablaggi. Non adatto all'uso su velivoli che richiedano il collegamento di servi convenzionali PWM per il controllo del volo.

### Specifiche

Tipo: ricevente DSM a piena portata

Canali: 8 - 18

Modulazione: DSM2, DSMX

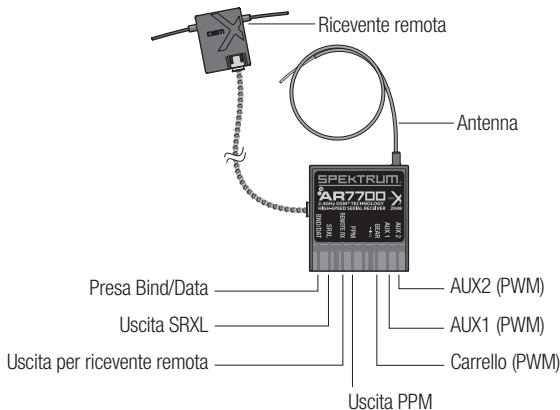
Banda: 2,4 GHz

Dimensioni (Largh.x Lungh. x Alt.): 29,2 x 34,3 x 11,4mm

Peso: 8,9g

Tensione di alimentazione: da 3,5 a 9,6V

Compatibilità: tutte le trasmittenti e i moduli per aereo DSM2 e DSMX



## Installazione della ricevente

1. Individuare sulla fusoliera una zona piana dove installare la ricevente.
2. Fissare la ricevente usando del nastro biadesivo di buona qualità per evitare che si muova durante il volo.

### Importante: Collegamenti a Y e servo estensioni

Quando si usa un collegamento a Y o delle servo estensioni durante il montaggio è importante usare dei collegamenti Y standard non-amplificati e delle servo estensioni, in quanto ciò potrà causare un errato o mancato funzionamento dei servo.

### Sistemazione e polarizzazione dell'antenna

L'antenna lunga sull'AR7700 usa un cavo coassiale per facilitare la sua sistemazione. Solo l'estremità dell'antenna, con il suo centro in vista, è attiva. Servendosi di un tubetto o qualcosa di simile, fare in modo che la parte attiva dell'antenna stia il più lontano possibile dalle parti in carbonio, da quelle metalliche e dai cablaggi. L'AR7700 funziona anche senza la ricevente remota, ma in questo caso si deve usare solo su modelli Parkflyer (con portata ridotta). Per avere una piena portata bisogna curare la sistemazione di entrambi i fili dell'antenna e della ricevente remota.

### Connessione

Prima di poter operare bisogna connettere ("bind") il ricevitore AR7700 al trasmettitore in uso. L'operazione di "binding" fa in modo che il ricevitore riconosca il codice GUI (Globally Unique Identifier) del trasmettitore e così si connette solo con quello.

1. Connettere al meno una ricevente remota alla ricevente principale.
2. Inserire il bind plug nella porta BIND della ricevente.
3. Alimentare la ricevente attraverso un'entrata libera di un canale qualsiasi. Il LED arancione della ricevente incomincia a lampeggiare, indicando lo stato della ricevente che si trova in bind mode. **NON** alimentare la ricevente attraverso un'entrata dedicata alla telemetria.
4. Mettere la trasmittente in bind mode. Il processo di connessione (binding) è completato quando il LED della ricevente sarà arancione fisso.
5. Rimuovere il connettore dalla porta BIND/PROG sul ricevitore prima di staccare l'alimentazione al trasmettitore e conservarlo in un luogo sicuro.

**AVVISO:** rimuovere lo spinotto di collegamento per evitare che il sistema entri nella modalità di collegamento la prossima volta che viene accesa l'alimentazione.

6. Dopo aver impostato il modello, rifare la procedura di binding della trasmittente e ricevente per definire le posizioni di failsafe desiderate.

## **Failsafe su Ricevente Remota**

In questa modalità l'uscita Ricevitore Remoto dell'AR7700 funziona come qualsiasi ricevitore remoto normale in quanto non invierà comandi failsafe. Questo richiede che il dispositivo host sia in grado di rilevare la condizione di failsafe e configurarne il funzionamento. Se si vuole far funzionare il sistema in questa modalità, lasciare inserito il Bind Plug durante la procedura di connessione (binding). Scollegare sempre il Bind Plug prima dell'accensione successiva, altrimenti bisogna rifare la procedura di connessione.

## **Preselezione del failsafe**

Quando si accende il radiocomando, la ricevente si connette alla trasmittente facendo un controllo normale di tutti i canali. Se avviene una perdita di segnale, la funzione failsafe sposta tutti i comandi nella posizione preselezionata durante la connessione (binding). Quando la ricevente rileva il segnale della trasmittente, riprende il funzionamento normale del velivolo.

## **Impostare le posizioni per il failsafe**

Durante la procedura di connessione le posizioni di stick e interruttori vengono impostate come posizioni per il failsafe.

1. Inserire il Bind Plug nella presa BIND prima di accendere la ricevente.
2. Accendere la ricevente. Un LED arancio lampeggiante indica che la ricevente è in modalità Bind (connessione).
3. Scollegare il Bind Plug prima del Binding (connessione).
4. Accendere la trasmittente tenendo premuto il tasto Bind e posizionando stick e interruttori nelle posizioni volute per il failsafe.

## **Uscita PPM**

Con questa modalità ci si può collegare ad un radiocomando che accetti il flusso dei dati PPM. Questo protocollo è ampiamente disponibile in molti radiocomandi, ma non è tanto veloce e non offre molti canali come il Remote Receiver Output (uscita ricevente remota) o l'SRXL.

## **Uscita SRXL**

Questo è un protocollo ad alta velocità che si confronta favorevolmente con l'uscita per ricevente remota (RRO). Se il radiocomando disponibile ha il sistema SRXL, questo è da preferirsi rispetto al PPM essendo più veloce.

## **Remote Receiver Output** (uscita ricevente remota)

Questa funzione richiede un'alimentazione normale da 3,5 a 9,6V per l'AR7700 che non può operare da un'alimentazione normalmente disponibile per alimentare direttamente una singola ricevente remota. L'uscita Remote Receiver disponibile sull'AR7700 si collega ad un radiocomando che accetti una ricevente remota Spektrum. Non collegare l'uscita Remote alla presa per ricevente remota di una ricevente convenzionale Spektrum.

## Prova di portata

Prima di iniziare ogni sessione di volo, specialmente con nuovi modelli, è importante effettuare una prova di portata. Tutti i trasmettitori per aereo Spektrum hanno integrato un sistema per la prova della portata che, quando attivato, riduce la potenza in uscita per consentire l'esecuzione di questa prova.

1. Con il modello posizionato a terra\*, bisogna stare a circa 30 passi (circa 90 piedi, ossia 28 metri) dal modellino.
2. Mettersi di fronte al modellino col trasmettitore nella vostra normale posizione di volo e azionare il trasmettitore nella modalità prevista per la prova di portata.
3. Bisogna avere il controllo completo del modello allontanandosi di circa 30 passi con il trasmettitore.
4. Se esistono problemi nel controllo consigliamo chiamare il servizio assistenza Horizon vicino a voi che troverete elencato nella sezione Garanzia.

## Requisiti del sistema di alimentazione del ricevitore

I sistemi di alimentazione inadeguati che non sono in grado di fornire la tensione minima necessaria al ricevitore durante il volo sono diventati la prima causa di guasto durante il volo. Alcuni dei componenti del sistema di alimentazione che influiscono sulla capacità di fornire un'adeguata tensione sono:

- Set di batterie del ricevitore (numero di celle, capacità, tipo di celle, stato della carica)
- La capacità dell'ESC di fornire una corrente adeguata al ricevitore presente nell'aereo
- Il collegamento dell'interruttore, i cavi della batteria, i cavi del servo, regolatori, etc.

L'AR7700 ha una tensione minima di esercizio di 3.5 volt; quindi si raccomanda vivamente di testare il sistema di alimentazione in base alle linee guida sottostanti.

## Linee guida per la verifica del sistema di alimentazione

Se il sistema condivide l'alimentazione con i servocomandi o lo stabilizzatore per la fotocamera (gimbal), si consiglia di usare un voltmetro per eseguire le prove seguenti.

Gli accessori Hangar 9® Digital Servo & Rx Current Meter (HAN172), Spektrum Flight Log (SPM9540), i moduli di telemetria TM1100 o TM1000 sono strumenti eccellenti per eseguire la prova seguente.

Collegare il voltmetro ad una presa libera della ricevente e, con il sistema acceso, caricare le superfici di comando (premendo con la mano) mentre si tiene sotto controllo la tensione della ricevente, altrimenti si può controllare la tensione con una trasmittente con telemetria. La tensione deve rimanere sopra i 4.8 volt anche se i servi sono sovraccaricati.



**ATTENZIONE:** Le ultime generazioni delle batterie NiMH (nicel-metalidride) utilizzano una formula chimica più ecologica. Però queste batterie, quando vengono caricate con caricatori rapidi che rilevano il picco, hanno tendenza a dare ripetutamente dei picchi fasulli (batteria non completamente carica). Questo riguarda tutte le marche di batterie NiMH. Quando si usano queste batterie, bisogna fare attenzione durante la carica per essere assolutamente sicuri che la batteria sia carica. Si consiglia di usare un caricatore che possa mostrare la capacità totale caricata. Annotare quanti mAh sono stati immessi in una batteria scarica per verificare che sia stata caricata alla sua massima capacità.

### Come funziona QuickConnect con rilevamento di calo di tensione

- Quando la tensione della ricevente scende sotto i 3,5V, il sistema smette di funzionare.
- Quando l'alimentazione è ripristinata il ricevitore tenterà immediatamente di riconnettersi alle ultime due frequenze alle quali era connesso.
- Se le due frequenze sono presenti (il trasmettitore è rimasto acceso) il sistema si riconnetterà solitamente in 4/100 di secondo.

Il sistema QuickConnect con Brownout Detection è stato progettato per permettervi di volare in sicurezza nonostante ci siano delle brevi interruzioni di alimentazione. Bisogna comunque scoprire ed eliminare questi problemi prima del prossimo volo prima che si aggravino e portino ad un crash irrimediabile.

**AVVISO:** Se si verifica un "brownout" in volo, bisogna determinarne la causa ed eliminarla.

### Flight Log (Registro di volo), opzionale su SPM9540

Il registro di volo è compatibile con AR7700. Il registro di volo visualizza le prestazioni generali dei collegamenti RF e i dati dei collegamenti esterni e interni del ricevitore. Inoltre visualizza la tensione del ricevitore.

### Tecnologia ModelMatch

Alcuni trasmettitori Spektrum hanno una caratteristica denominata ModelMatch (in attesa di brevetto). Questa tecnologia previene la possibilità di far funzionare un modello usando una memoria sbagliata, evitando così potenzialmente un incidente. Con ModelMatch ogni memoria dei modelli ha un suo codice unico (GUID) e durante la procedura di connessione (binding) questo codice viene memorizzato nella ricevente. In seguito, quando si accende il sistema, la ricevente si conetterà solo se sulla trasmittente è stato selezionato il modello giusto.

Se in qualsiasi momento si accende il sistema e questo non riesce a connettersi, bisogna verificare se sul trasmettitore è stata selezionata la memoria del modello giusto. Si prega di notare che le radio DX4 e DX5 oltre ai moduli per aereo, non hanno la tecnologia ModelMatch.

## Consigli sull'uso di Spektrum 2.4GHz

---

**1. D: Dopo aver collegato il ricevitore al mio trasmettitore con l'operazione di "bind", quale dei due devo accendere per primo quando voglio volare?**

**R:** L'uno o l'altro indifferentemente. Ogni trasmettitore DSM 2.4GHz ha un codice GUID (Identificatore Unico Globale) inserito nel suo segnale. Quando si fa l'operazione di "bind" del ricevitore con il trasmettitore, questo codice GUID viene memorizzato dal ricevitore. Anche se accendete prima il ricevitore non c'è pericolo che si colleghi ad un altro trasmettitore. Il ricevitore resta in failsafe attendendo il segnale dal trasmettitore con il codice GUID che lui ha immagazzinato prima. Vedi la sezione "Accensione del solo ricevitore" per ulteriori informazioni. Se si accende prima il trasmettitore DSM, ci sarà il collegamento entro 6 secondi dall'accensione del ricevitore.

**2. D: Qualche volta il sistema impiega un po' di tempo a connettersi o non si connette affatto. Perché?**

**R:** In un sistema DSM per avere la connessione è necessario che il ricevitore riceva un certo numero di pacchetti ininterrotti dal segnale del trasmettitore. Questa procedura avviene normalmente in pochi secondi ma se il trasmettitore è troppo vicino al ricevitore (entro 120 cm) o è vicino a materiali riflettenti (oggetti di metallo, fibra di carbonio, etc.) si possono generare delle onde riflesse che vengono interpretate dal ricevitore come un disturbo. Questo fatto può ritardare o impedire del tutto la connessione. Se si verifica questo caso è necessario allontanarsi da ogni oggetto conduttore e riprovare la procedura di accensione.

**3. D: Quanto è importante che io controlli il mio sistema usando il registro di volo (Flight Log) Spektrum?**

**R:** Tutti i segnali a 2,4GHz, non solo quelli DSM, risentono della vicinanza a materiali in fibra di carbonio o metallici. Se si vola con un modello che usa parecchi materiali conduttivi nella sua struttura, il Flight Log potrebbe essere di aiuto. Le informazioni che raccoglie durante il volo, aiuteranno a determinare la miglior posizione della ricevente(i) in modo da minimizzare gli effetti negativi di questi materiali sulla qualità del segnale. Per avere maggiori dettagli su come lavora il Flight Log, si può visitare il sito web [SpektrumRC.com](http://SpektrumRC.com).



## 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

(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 sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, 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 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.**

## Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Stato di acquisto	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizon-hobby.de
	Horizon Hobby GmbH		

### 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 e direttiva EMC.

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.





© 2015 Horizon Hobby, LLC.

DSM, DSM2, DSMX, QuickConnect, ModelMatch, 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.

JR is a registered trademark of JR Americas. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 7,391,320. Other patents pending.