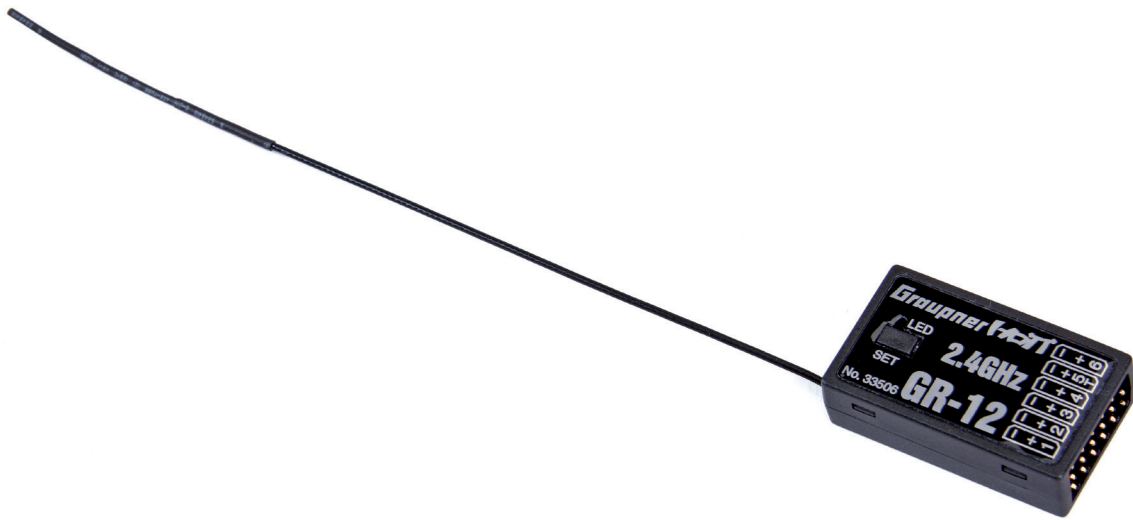


Manuale

GR-12 HoTT

Ricevente 2.4 GHz 6 canali

No. 33506



Indice

Introduzione	4
Centro assistenza	4
Utilizzo conforme alla destinazione	5
Gruppo di riferimento	5
Contenuto della confezione	5
Dati tecnici	6
Descrizione dei simboli	6
Note di sicurezza	6
Per la vostra sicurezza nell'uso del trasmettitore e della ricevente.	
7	
Per la vostra sicurezza nell'uso delle batterie	8
Installazione	8
Collegamento	8
Alimentazione di corrente	9
Binding	9
Visualizzazione e programmazione delle impostazioni della	
ricevente	10
Particolarità della ricevente GR-12 HoTT	10
Firmware update	12
Dichiarazione di conformità	14
Indicazioni per la protezione dell'ambiente	14
Manutenzione e cura	14
Garanzia	15

Introduzione

Grazie, per aver scelto la Ricevente **Graupner GR-12 HoTT**.

Leggete attentamente questo manuale per ottenere i migliori risultati dal vostro sistema HoTT e soprattutto per pilotare il vostro modello in sicurezza. Se incorrete in problemi durante l'uso, fate riferimento a questo manuale o rivolgetevi a un rivenditore o al centro assistenza **Graupner**.

A causa di cambiamenti tecnici, le informazioni contenute in questo manuale possono cambiare senza preavviso. Aggiornatevi periodicamente sulle ultime novità dei prodotti e dei firmware sul sito internet **www.graupner.de**.

Questo prodotto è conforme alle norme nazionali ed europee.

Per mantenere questa condizione e per operare in sicurezza, dovete leggere e osservare questo manuale e le note di sicurezza prima di usare il prodotto!



Nota

Questo manuale è parte del prodotto. Contiene informazioni importanti sull'uso. Conservate il manuale per un uso futuro! Tenetelo in considerazione se cedete il prodotto ad altro proprietario.

Centro assistenza

Servizio assistenza Graupner	Servicehotline
Graupner GmbH Henriettenstrasse 96 D-73230 Kirchheim / Teck	(+49) (0)7021/722-130 Lunedì- Giovedì: 9:15-16:00 Venerdì: 9:15-13:00 service@graupner.de

Graupner in Internet

Gli indirizzi dei centri servizi al di fuori della Germania sono disponibili sul sito web **www.graupner.de**.

Utilizzo conforme alla destinazione

La ricevente deve essere utilizzata esclusivamente per gli scopi previsti dal produttore, cioè per controllare modelli che non portano persone a bordo. Ogni altro utilizzo è vietato e può provocare danni al dispositivo, nonché danni notevoli a cose e/o persone. Pertanto, non ci assumiamo alcuna garanzia o responsabilità per qualsiasi utilizzo improprio non previsto dalle presenti disposizioni.

Inoltre, è esplicitamente sottolineato che è necessario informarsi sulle leggi e regolamenti applicabili al rispettivo punto di partenza prima di avviare le operazioni radiocomandate. Tali condizioni possono differire da uno Stato all'altro, ma queste devono essere seguite in ogni caso.



Nota

Leggere attentamente l'intero manuale prima di provare a installare o utilizzare il trasmettitore.

Gruppo di riferimento

Il prodotto non è un gioco. Non è adatto a bambini sotto i 14 anni. L'installazione e l'uso della ricevente sono riservati a modellisti esperti. Se non avete abbastanza esperienza con i modelli radiocomandati, vi consigliamo di rivolgervi a un modellista esperto o a un club di modellismo.

Contenuto della confezione

- Ricevente 6 canali **GR-12 HoTT 2.4 GHz**
- Manuale

Dati tecnici

Antenna	1x cavo 145 mm di cui antenna 30 mm
Tensione di funzionamento	(2,5) 3,6 ... 8,4 V
Banda di frequenza	2400 ... 2483.5 MHz
Modulazione	2.4 GHz FHSS
Numero dei canali di controllo	6
Consumo di corrente ca.	70mAh
Temperatura consentita	-15 ... +70°C
Dimensioni ca.	36 x 21 x 10 mm
Peso ca.	7 g

Descrizione dei simboli

Seguire sempre le istruzioni indicate da questi segnali di avvertimento. In particolare quelle che sono inoltre contrassegnate con **CAUTELA** o **AVVERTENZA**.



Le parti segnalate con la parola **AVVERTENZA** contengono indicazioni contro i danni potenziali gravi, le parti segnalate con la parola **CAUTELA** contengono indicazioni contro i danni di minore entità.



Le **Note** indicano importanti informazioni che vi avvertono su potenziali malfunzionamenti.

Cautela indica importanti informazioni che vi avvertono su potenziali danni materiali.

Note di sicurezza



Queste indicazioni di sicurezza non mirano solo alla tutela del prodotto, ma anche alla vostra ed altrui sicurezza. Quindi leggete attentamente questa sezione prima di intraprendere l'uso del prodotto!

- Non lasciate il materiale di imballaggio incustodito, potrebbe essere pericoloso per i bambini.
- Persone, inclusi i bambini, con deficit sensoriali, motori o fisici o senza esperienza o conoscenza, o non capaci di usare correttamente la ricevente non devono usarla se non sotto la supervisione di una persona esperta e responsabile.

- L'uso dei modelli radiocomandati deve essere imparato! Se non avete esperienza nel settore procedete con estrema cautela e familiarizzate con il modello accertandovi che risponda sempre ai comandi. Procedete responsabilmente.
- Eseguire sempre prima un test della portata e del funzionamento al suolo (tenere fermo il modello) prima di utilizzarlo. Ripetere il test con il motore in funzione e brevi accelerazioni.
- Possono essere utilizzati solamente componenti e accessori consigliati da noi. Utilizzare sempre soltanto connettori originali **Graupner** dello stesso tipo e materiale compatibili tra loro.
- Fare attenzione che tutti i connettori siano ben fissati. Per scollegare i connettori non tirare i cavi.
- Proteggere la ricevente da polvere, sporcizia e umidità. Non esponetela a vibrazioni né a caldo o freddo eccessivi. La ricevente può esercitare le proprie funzioni a temperature esterne "normali", ovvero tra -10°C e +55°C.
- Utilizzate tutte le vostre componenti HoTT solo con l'ultima versione del software disponibile.
- In caso di domande che non vengono chiarite dalle istruzioni per l'uso non esitate a contattarci oppure contattate un altro esperto.

Per la vostra sicurezza nell'uso del trasmettitore e della ricevente



ATTENZIONE

Durante la programmazione dell'impianto radio prestare assolutamente attenzione al fatto che il motore collegato non si accenda in modo involontario. Scollegare eventualmente il serbatoio o staccare prima l'accumulatore del motore.



ATTENZIONE

Evitare assolutamente i cortocircuiti di qualsiasi tipo in tutte le porte del vostro impianto radio. Pericolo di incendio! Utilizzate esclusivamente connettori originali. Non apportate in alcun caso modifiche di alcun tipo all'elettronica del trasmettitore o della ricevente. Per ragioni di omologazione non è ammesso apportare modifiche o smontare il trasmettitore.



Nota

Assicurate il modello ed il radiocomando da urti e scivolamenti durante il trasporto.

Per la vostra sicurezza nell'uso delle batterie



ATTENZIONE

- Proteggere le batterie da polvere, umidità, caldo e vibrazioni. Da utilizzare solo in ambiente asciutto!
- Non utilizzate batterie danneggiate.
- Non scaldare, bruciare o cortocircuitare le batterie.
- Con un utilizzo improprio, si rischia di provocare incendi, esplosioni e azioni corrosive.
- L'elettrolita contenuto nelle batterie è corrosivo: evitare il contatto con pelle e occhi. In caso di emergenza, risciacquare immediatamente con molta acqua e ricorrere alle cure di un medico.
- Non ricaricate le batterie contenute nella confezione! Si tratta di batterie usa e getta non ricaricabili.
- Conservate le batterie in luogo fresco e asciutto.
- Smaltite le batterie negli appositi centri di raccolta.

Installazione

Installare la ricevente nel modello a riparo da urti e vibrazioni ed anche protetta da polvere, gas di scarico, schizzi ecc. Non imballare il ricevitore troppo ermeticamente, affinché non si riscaldi troppo durante il funzionamento.

In nessun caso i cavetti dei servi devono stare vicini all'antenna, tanto meno essere arrotolati intorno ad essa! Accertarsi che i cavetti nelle immediate vicinanze delle antenne non possano muoversi in volo!

Per i modelli con fusoliera in carbonio, le estremità delle antenne devono sempre uscire all'esterno della fusoliera per una lunghezza di almeno 35 mm.

Connessioni

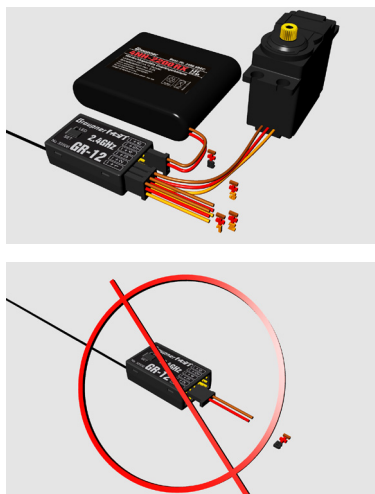
Collegare i dispositivi da associare alla ricevente nella presa multipla della ricevente. Sulla ricevente **Graupner** HoTT le prese dei servi sono numerate.

I connettori devono essere inseriti fino in fondo con il cavo nero o marrone verso l'alto. I connettori sono sicuri contro le inversioni di polarità. Non sforzare per nessuna ragione.



Oltre alle componenti RC è possibile connettere moduli di telemetria alla presa etichettata con "- + 5 T". Nel rigo "5CH FUNCTION" della pagina "RX CURVE" del menu di telemetria selezionare "SERVO o SENSOR" in conseguenza.

Alimentazione di corrente



Per il collegamento della batteria non sono presenti prese specifiche. Collegare preferibilmente l'alimentazione di corrente con la/le presa/e che è/sono vicina/e ai servi collegati. Se si collegano più batterie separate, è assolutamente necessario fare attenzione al fatto che le batterie abbiano la stessa tensione e capacità nominale. Non collegare mai tipi differenti di batterie o batterie con stati di carica troppo diversi tra loro, poiché altrimenti si potrebbero verificare effetti simili al cortocircuito. In questi casi, per motivi di sicurezza, è necessario inserire regolazioni di tensione tra batterie e ricevitore, come, ad es., alimentazioni di corrente PRX-5-A (No. 4136).



Attenzione

Fare attenzione, durante la scelta e mentre si collega una fonte di corrente, al fatto che il voltaggio della fonte di alimentazione deve essere compreso tra 3,6 e 8,4V. Molti dei servi, regolatori, giroscopi, ecc. venduti in passato, e anche molti di quelli disponibili attualmente, sono approvati solo per l'uso con tensioni comprese tra 4,8 e 6 Volt.

Binding

Per creare una connessione con il trasmettitore, la ricevente **Graupner** HoTT deve essere "connessa" almeno con una memoria modello del "suo" trasmettitore **Graupner** HoTT. Questa procedura viene comunemente chiamata con la dicitura inglese "binding".

Binding passo per passo

1. Preparate il trasmettitore da associare seguendo quanto indicato nel manuale.
2. Accendere l'alimentazione della ricevente.
Il LED della ricevente GR-12 HoTT rimane spento.
3. Tenere premuto per circa tre secondi il tasto SET della ricevente.
La ricevente si trova in modalità binding per i prossimi tre secondi circa. Il LED della ricevente rimane ancora spento.
4. Seguendo le indicazioni del manuale, avviare il Binding nel trasmettitore.
5. Se entro tre secondi circa il LED si illumina costantemente di verde allora il processo di associazione è andato a buon fine.
La vostra combinazione trasmittente/ricevente è pronta per il funzionamento.
Se invece il LED verde rimane spento il processo di binding non è andato a buon fine. Se accade ciò, è necessario modificare la posizione delle antenne e ripetere tutta la procedura.

Visualizzazione e programmazione delle impostazioni della ricevente

TELEMETRIE

```
► EINSTELLEN, ANZEIGEN  
SENSOR  
ANZEIGE HF STATUS  
AUSWAHL ANSAGEN
```

Le impostazioni della ricevente possono essere visualizzate ed in parte anche cambiate mediante un trasmettitore HoTT idoneo o la SMART-BOX. Nella sezione "Telemetria" del relativo manuale troverete una descrizione completa.

Particolarità della ricevente GR-12 HoTT

Connessione 5

```
RX CURVE <>  
> CURVE1 CH : 02  
TYPE : B  
CURVE2 CH : 03  
TYPE : B  
CURVE3 CH : 04  
TYPE : B  
5CH FUNCTION: SERVO
```

Oltre alle componenti RC è possibile connettere moduli di telemetria alla presa etichettata con "- + 5 T". Nel rigo "5CH FUNCTION" della pagina "RX CURVE" del menu di telemetria selezionare "SERVO o SENSOR" in conseguenza. La conversione si effettua come descritto nel manuale del trasmettitore o della SMART-BOX.

Connessione 6

```
RX SERVO TESTV3.70<  
> ALL-MAX : 2000µsec  
ALL-MIN : 1000µsec  
TEST : STOP  
ALARM VOLT : 3.8V  
ALARM TEMP+ : 55°C  
ALARM TEMP- : -10°C  
CH OUTPUT TYPE: ONCE
```

A seconda delle impostazioni nel rigo "CH OUTPUT TYPE" della pagina "RX SERVO TEST" del menu telemetria l'uscita 6 può essere utilizzata per diversi scopi. La conversione si effettua come descritto nel manuale del trasmettitore o della SMART-BOX.

Con l'impostazione di ...

- ONCE o SAME

per connessione di servi, regolatori, giroscopi, ecc.

- ONCE

Le prese dei servi sul ricevitore sono indirizzate in sequenza; L'alimentazione di corrente del ricevitore viene stressata meno.

- SAME

Le prese dei servi sul ricevitore sono comandate in blocchi sincroni di 4; Mediante il funzionamento contemporaneo di fino a quattro servi l'alimentazione della ricevente sarà sensibilmente più stressata.

- SUMO, SUMI o SUMDHD06

Per connessione di un cavo di segnale di somma.

- SUMO

Segnale di somma modulato in PPM "OUT" dei canali di controllo 04 fino a max. 16.

- SUMI

Segnale di somma "IN" per ricevente satellite

- SUMD

Segnale di somma digitale dei canali di controllo 04 fino a max. 16.

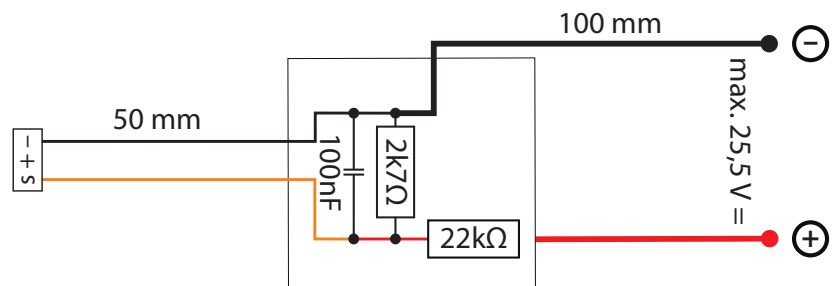
HD: Mantiene l'ultima posizione dei servi in caso di Fail-Safe

FS: Assume la posizione di Fail-Safe programmata in caso di Fail-Safe

OF: (OFF) Spegnimento del segnale SUMD in caso di Fail-Safe

- BATT V

Dopo aver impostato il commutatore descritto di seguito è possibile visualizzare nel display del trasmettitore una corrente continua di max. 25,5 V invece del voltaggio della ricevente. In questo modo è possibile monitorare la batteria principale senza utilizzare ulteriori sensori. I regolatori ESC S3082 ed S3083 hanno già integrato questo commutatore.



Attenzione

Non collegare mai una batteria con una tensione in uscita superiore a 8,4 V direttamente ad una presa di connessione della ricevente! La ricevente e tutti i dispositivi connessi potrebbero distruggersi.

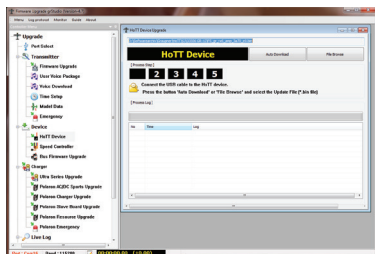
Aggiornamento del firmware

Gli aggiornamenti del firmware della ricevente vengono eseguiti tramite l'uscita 5 della ricevente utilizzando un PC con sistema operativo Windows 7 ... 10. Per fare questo serve un'interfaccia USB disponibile separatamente, No. 7168.6, ed il cavo adattatore, No. 7168.6A o 7168.S.

I programmi ed i dati necessari sono riportati, per i rispettivi prodotti, nell'area download del sito **www.graupner.de**.

Collegare il cavo dell'adattatore con l'interfaccia USB. I connettori sono sicuri contro le inversioni di polarità. Prestare attenzione ai piccoli naselli laterali. Non sforzare per nessuna ragione. Il connettore deve posizionarsi liberamente.

Inserire il cavo adattatore, con il filo nero o marrone verso l'alto, nella presa "- + 5 T" della ricevente. I connettori sono sicuri contro le inversioni di polarità. Non sforzare per nessuna ragione. Il connettore deve essere inserito completamente.



L'aggiornamento avviene mediante il punto "Dispositivi HoTT" del programma "Firmware_Upgrade_gr_Studio". Si prega di seguire le indicazioni del software. L'ulteriore procedura è descritta in dettaglio anche nel manuale contenuto nel pacchetto dati. Questi sono disponibili anche singolarmente nell'area Download del prodotto sotto **www.graupner.de**.

Differenze delle versioni di firmware offerte

- La versione "FS_gr_rx6..." utilizza il protocollo originale SUMD con Fail-Safe-Bit = 1 in caso di Failsafe.
- La versione "gr_rx6..." utilizza un protocollo SUMD con Fail-Safe-Bit = 0 in caso di Fail-Safe.

Alcuni sistemi Flybarless possono utilizzare solo questo protocollo. L'azione corretta in caso di Fail-Safe in questi casi deve essere necessariamente impostata e controllata con le pale smontate.

Dichiarazione di conformità

Con la presente la società **Graupner/SJ** dichiara che il tipo di impianto radio **GR-12** HoTT è conforme alle direttive 2014/53/EU.

Il testo completo della dichiarazione di conformità EU è disponibile all'indirizzo internet **www.graupner.de**.

Note per la protezione dell'ambiente



La presenza di questo simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sulla confezione, indica che l'oggetto non deve essere smaltito con l'immondizia domestica alla fine della sua vita. Il modo corretto di smaltire questo prodotto è di portarlo presso un centro di raccolta per il riciclaggio dei materiali elettrici ed elettronici.

I singoli simboli indicano il modo in cui i singoli materiali sono riutilizzabili e riciclabili. Potete effettuare un gesto di grande importanza per la salvaguardia dell'ambiente in cui viviamo riutilizzando o riciclando i materiali di base o usando gli strumenti per altri usi.

Manutenzione e cura



Il prodotto non necessita di alcun tipo di manutenzione. Proteggetelo da polvere, sporco e umidità.

Pulire il prodotto solo con un panno asciutto (non utilizzare detersivi). Strofinare leggermente.

Garanzia

La società *Graupner/SJ* GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck garantisce questo prodotto per un periodo di 24 mesi dall'acquisto. La garanzia si applica solo a difetti materiali e di costruzione già esistenti all'acquisto del prodotto. Danni dovuti all'usura, al sovraccarico, all'uso di accessori impropri o a una gestione scorretta sono esclusi dalla garanzia. I diritti e i reclami legali non sono affetti da questa dichiarazione. Si prega di verificare con precisione il difetto prima di inoltrare un reclamo o di spedire l'oggetto, perché dovremo addebitarvi i costi di spedizione se l'oggetto fosse privo di difetti.

Il presente manuale di montaggio o d'uso è inteso per solo scopo illustrativo e può essere modificato in qualsiasi momento. La versione attuale è disponibile su internet all'indirizzo **www.graupner.de** nella relativa pagina prodotti. In oltre la società ***Graupner/SJ*** non ha responsabilità per eventuali errori, discordanze, inesattezze o imprecisioni presenti in questo manuale.

Non ci si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa.

