

## Istruzioni

### Regolatore di corsa per modellini di barche/crawler elettrici

N. ord. 1851824

#### Usò previsto

Il regolatore di corsa è specificamente progettato per l'installazione su modellini di barche o veicoli crawler. Può essere utilizzato con una batteria LiPo (2 - 3 celle, tensione nominale 7,4 V o 11,1 V) o una batteria ricaricabile NiMH / NiCd (5 - 9 celle, tensione nominale 6,0 - 10,8 V).

Per motivi di sicurezza e omologazione, non è possibile convertire e/o modificare il prodotto. Se si utilizza il prodotto per scopi diversi rispetto a quelli prescritti, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Inoltre, un uso improprio può causare pericoli, ad es. cortocircuito, incendio ecc. Leggere attentamente le istruzioni e conservarle con cura. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere parimenti le presenti istruzioni.

Il prodotto è conforme a tutte le normative nazionali ed europee vigenti. Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

#### Dotazione

- Regolatore di corsa
- Nastro biadesivo
- Istruzioni



#### Istruzioni aggiornate

È possibile scaricare i manuali d'uso aggiornati al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o con la scansione del codice QR visualizzato. Seguire le istruzioni sulla pagina web.

#### Spiegazione dei simboli



Il simbolo con il punto esclamativo in un triangolo indica la presenza di informazioni importanti in queste istruzioni, che devono essere osservate.



Il simbolo della freccia indica che ci sono suggerimenti e avvisi particolari relativi al funzionamento.

#### Avvertenze per la sicurezza



**Leggere attentamente le istruzioni e osservare soprattutto le indicazioni di sicurezza. Se non si osservano le indicazioni di sicurezza e le informazioni sul corretto utilizzo presenti nel manuale d'uso, non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni a persone/cose risultanti. In tali casi, la garanzia decade.**

- Il prodotto non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini!
- Scollegare sempre la batteria ricaricabile dal regolatore di corsa quando il regolatore di corsa non è in uso. Durante brevi pause il regolatore di corsa può essere disattivato mediante l'interruttore di accensione/spengimento.
- Spegner sempre il trasmettitore e portare la leva di controllo per la funzione di azionamento/controllo del motore nella posizione folle (motore folle). Solo allora il regolatore di corsa può essere collegato a una batteria ricaricabile e acceso. Per lo spegnimento procedere in senso inverso. Prima di spegnere il trasmettitore, è necessario spegnere il regolatore di corsa e scollegare la batteria.
- Il regolatore di corsa può essere utilizzato con una batteria LiPo o NiMH. Il numero di celle consentito è riportato nel capitolo "Dati tecnici".
- Azionare il regolatore di corsa solo con un pacco batteria, mai con un alimentatore.
- Il regolatore di corsa si scalda molto durante il funzionamento. Rischio di ustioni!
- Assicurarsi che quando si utilizza con veicoli non ci siano mai parti del corpo o oggetti nella zona di pericolo delle parti rotanti. Rischio di infortunio!
- Collegare solo un unico motore singolo al regolatore di corsa.
- Il regolatore di corsa non è adatto per il funzionamento di motori brushless con tre connessioni.
- Al momento dell'installazione rispettare la distanza massima tra il ricevitore e il motore per evitare interferenze reciproche. Non posare il filo dell'antenna del ricevitore in parallelo con il cavo di alimentazione.
- Per l'utilizzo del modellino assicurarsi di garantire un raffreddamento sufficiente del regolatore di corsa. Non coprire mai il dissipatore del regolatore di corsa!
- Evitare di bloccare la trasmissione. Le correnti derivanti da tale evento potrebbero danneggiare il regolatore di corsa. Far attenzione al corretto e regolare funzionamento del gruppo di trasmissione.
- Controllare regolarmente il veicolo, il regolatore di corsa e il motore per la presenza di danni. Se si rilevano danni, smettere di utilizzare il veicolo e il regolatore di corsa.
- Prima di ricaricare la batteria ricaricabile scollegarla dal regolatore di corsa.
- Maneggiare il prodotto con cura: esso può essere danneggiato da urti, colpi o cadute accidentali, anche da un'altezza ridotta.
- Fare attenzione a non lasciare il materiale di imballaggio incustodito, in quanto potrebbe rappresentare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Consultare un professionista per assistenza relativa a funzionamento, sicurezza o collegamento del prodotto.
- Far eseguire gli interventi di manutenzione, riparazione e regolazione solo da uno specialista/officina specializzata.
- In caso di domande che non trovano risposta in questo manuale d'uso, non esitate a contattarci noi o un altro specialista.

#### Montaggio

- Se il prodotto deve essere utilizzato in sostituzione di un regolatore di corsa esistente, verificare innanzitutto che il motore sia adatto per il controllo di corsa. Quindi rimuovere il vecchio controllo di corsa dal modellino.
- Fissare il regolatore di corsa al modellino. Scegliere un luogo non troppo lontano dal ricevitore. Il regolatore di corsa non deve essere vicino al motore.
- Collegare i cavi del regolatore di corsa con quelli del motore, prestare attenzione all'eventuale codifica a colori esistente che indica correttamente la marcia in avanti/la retromarcia del motore rispetto al regolatore di corsa.

→ Se, in seguito, il senso di rotazione del motore è errato (a seconda dell'azionamento del veicolo), è possibile scambiare i due cavi del motore o attivare l'impostazione di retromarcia sul trasmettitore. In seguito il motore gira nella direzione opposta.

- Per fissare il regolatore di corsa ad es. è possibile utilizzare il nastro biadesivo fornito.
- L'interruttore di accensione/spengimento del regolatore di corsa deve essere montato in modo da essere azionato facilmente. Anche in questo caso è necessario il fissaggio con un nastro biadesivo.
- Collegare il connettore tripolare del regolatore di corsa con il canale corrispondente del ricevitore.

→ In ogni caso rispettare la corretta assegnazione sul ricevitore (si vedano le istruzioni del ricevitore o l'etichetta sul ricevitore).

Filo giallo/bianco/arancione: Segnale di controllo

Filo rosso: Tensione di esercizio/+

Filo marrone/nero: GND/Meno/-



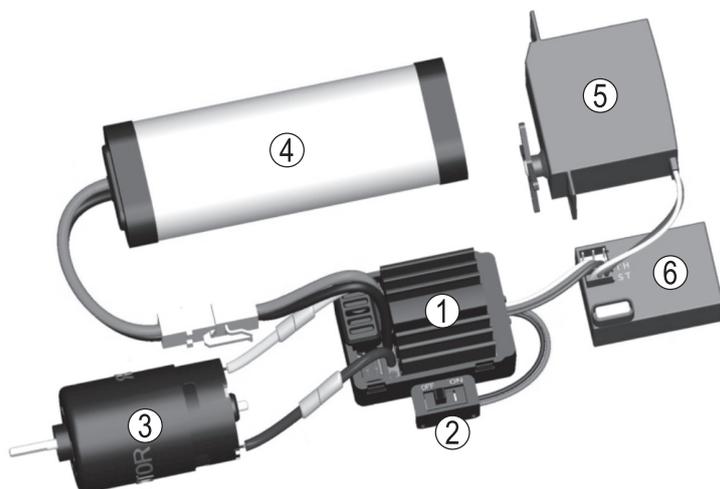
Poiché il regolatore di corsa ha un'elettronica BEC, nessuna batteria ricevitore o batteria ricaricabile ricevitore può essere utilizzata! Sia il ricevitore sia il servosterzo ad esso collegato sono alimentati direttamente dal regolatore di corsa mediante una batteria ricaricabile con tensione/corrente.

Se al posto del BEC integrato del regolatore di corsa si usa un'alimentazione del ricevitore separata, il filo centrale del connettore tripolare del ricevitore del regolatore di corsa deve essere staccato.

La mancata osservanza di questa indicazione porterà al danneggiamento del regolatore di corsa! Perdita della garanzia!

- Posare tutti i cavi in modo che non entrino in contatto con le parti rotanti o mobili del veicolo. Per il fissaggio utilizzare ad es. fascette per cavi.

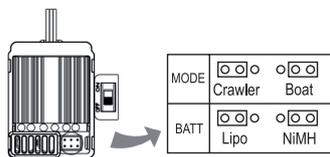
- Esempio di collegamento del regolatore di corsa (motore, servo, ricevitore e batteria non sono in dotazione con il regolatore di corsa):



- 1 Regolatore di corsa
- 2 Interruttore ON/OFF
- 3 Motore
- 4 Batteria ricaricabile
- 5 Servo sterzo
- 6 Ricevitore

## Configurazione del regolatore di corsa

Il regolatore di corsa è dotato di due ponticelli mediante i quali è possibile configurare la funzione di corsa e il tipo di batteria.



### Ponticello "MODE":

- "Crawler": Modalità operativa per veicoli cingolati; è possibile commutare direttamente tra marcia avanti e retromarcia. Quando la leva dell'acceleratore sul trasmettitore viene spostata da avanti o indietro a centro/folle, il regolatore di corsa attiva il freno motore. Per la marcia avanti e retromarcia è disponibile il 100% della potenza di azionamento.
- "Boat": Modalità operativa per modellini di barche; è possibile commutare direttamente tra marcia avanti e retromarcia. Quando la leva dell'acceleratore sul trasmettitore viene spostata da avanti o indietro a centro/folle, non c'è alcun freno motore. Per la retromarcia è disponibile il 25% della potenza di azionamento.

### Ponticello "BATT":

Impostare qui il tipo di batteria ricaricabile da collegare al regolatore di corsa.

- "Lipo" = Batteria ricaricabile LiPo a 2 - 3 celle
- "NiMH" = Batteria ricaricabile NiMH/NiCd a 5 - 9 celle



#### Importante!

Se si utilizza una batteria LiPo e si imposta il tipo di batteria su "NiMH", potrebbero verificarsi una scarica profonda della batteria e il suo danneggiamento.

Assicurarsi sempre di impostare il tipo di batteria corretto, prima di collegare la batteria al regolatore di corsa.

Se si utilizza ancora una batteria NiCd vecchia, impostare il ponticello "BATT" su "NiMH".

## Messa in servizio del regolatore di corsa



#### Attenzione, Pericolo!

Posizionare il modellino di veicolo in modo tale che le ruote di trasmissione (o in caso di modellino di barca l'elica) non entrino in contatto con il fondo o con altri oggetti. Non toccare o bloccare mai la trasmissione! Rischio di infortunio!

Se il trim sul trasmettitore è stato spostato, subito dopo l'accensione del regolatore di corsa, potrebbe verificarsi l'avviamento del motore!

- Spegner prima l'interruttore di accensione/spegnimento del regolatore di corsa (Posizione interruttore "OFF"). Controllare l'impostazione dei ponticelli e correggere se necessario.
- Accendere il trasmettitore e controllare lo stato della batteria ricaricabile o della batteria tradizionale del trasmettitore.
- Inserire una batteria ricaricabile nel modellino di veicolo e collegarla al regolatore di corsa.



#### Attenzione!

Osservare la corretta polarità dei cavi di collegamento del regolatore di corsa: Rosso = Positivo (+) e Nero = Negativo (-). In caso di collegamento errato, il regolatore di corsa e la batteria ricaricabile possono essere danneggiati! Pericolo di esplosioni e di ustioni!

- Portare il trim per lo sterzo sul trasmettitore e la funzione di corsa nella posizione intermedia e controllare se la leva di comando per la funzione di corsa è in posizione folle/centrale.
- Accendere il regolatore di corsa (posizione interruttore "ON").
- Il regolatore di corsa ora memorizza la posizione della posizione di folle (non spostare la leva dell'acceleratore sul trasmettitore in questa fase nella posizione centrale/posizione neutra!). Il motore emette diversi segnali acustici (questi sono prodotti dal regolatore di corsa attraverso l'azionamento del motore). Il regolatore di corsa ora è pronto all'uso.
  - 1 segnale acustico breve = Batteria ricaricabile NiMH/NiCd a 5 - 9 celle
  - 2 segnali acustici brevi = Batteria ricaricabile LiPo a 2 celle
  - 3 segnali acustici brevi = Batteria ricaricabile LiPo a 3 celle
  - 1 segnale acustico prolungato = Test automatico e riconoscimento della posizione folle con successo, il regolatore di corsa è pronto all'uso



Se il regolatore di corsa non riconosce la posizione di folle del trasmettitore, non è possibile attivare alcuna funzione! Ciò può accadere quando il trim sul trasmettitore è regolato o quando la leva di comando della funzione di corsa non è in posizione centrale/a folle.

## Prova di funzionamento del regolatore di corsa

Se sul trasmettitore la leva di comando per la funzione di corsa si trova in posizione centrale/di folle, allora il funzionamento del motore/azionamento non è possibile.

Se si sposta la leva di comando della trasmissione verso la guida in avanti (tirare verso l'impugnatura), il veicolo (modellino di auto/barca) deve avanzare.

Quindi spostare la leva di comando dalla posizione di guida in avanti alla posizione centrale e attendere un breve periodo. Il motore deve fermarsi ora.

Per invertire il veicolo, spostare la leva di comando della trasmissione in retromarcia (allontanandola dall'impugnatura). Il veicolo (modellino di auto/barca) ora deve andare in retromarcia.



Se il veicolo si muove esattamente in contrasto con la funzione sopra descritta, spegnere il regolatore di corsa e scambiare i due cavi del motore uno contro l'altro o attivare l'impostazione di retromarcia per la funzione di guida sul trasmettitore.

Il LED rosso del regolatore elettronico di corsa è in posizione folle; quando si guida avanti / indietro, il LED lampeggia.

Nella modalità operativa "Crawler", il LED si accende in modo permanente con "in piena accelerazione in avanti / indietro". Nella modalità operativa "Boat", il LED si accende in modo permanente con "in piena accelerazione in avanti".

## Fine dell'utilizzo

- Portare la leva di accelerazione/frenata in posizione folle e lasciar rullare il veicolo (event. correggere il regolatore di trim sul trasmettitore, in modo che il motore si fermi).
- Spegner il regolatore di corsa.
- Scollegare completamente la batteria ricaricabile dal regolatore di corsa.
- Solo ora spegnere il trasmettitore.

## Protezione sovratemperatura

Se il regolatore di corsa è troppo caldo (>100 °C), il motore è spento. In questo caso il LED rosso emette segnali lampeggianti. Raffreddare il regolatore di corsa fino a quando non scende sotto gli +80 °C; solo ora è nuovamente pronto all'uso.

## Funzione Fail-Safe

Il regolatore di corsa spegne il motore per motivi di sicurezza, se non viene ricevuto nessun segnale valido. In questo caso il LED rosso lampeggerà velocemente. Se il proprio trasmettitore / ricevitore ha la sua funzione fail-safe, programmalo correttamente! Controllare questa funzione in modo che funzioni correttamente in caso di guasto.

## Rilevamento di bassa tensione

Al di sotto di una certa tensione della batteria, la potenza del motore viene ridotta o il motore viene spento. Ciò protegge la batteria da una scarica profonda.

### Ponticello in posizione "NiMH" (Batteria ricaricabile a 5 - 9 celle)

Il regolatore di corsa riduce la potenza in uscita del 50%, se viene misurata una tensione della batteria di 4,5V. Al di sotto di una tensione della batteria di 4,0V, il motore si spegne.

### Ponticello in posizione "Lipo" (Batteria ricaricabile a 2 celle)

Il regolatore di corsa riduce la potenza in uscita del 50%, se viene misurata una tensione della batteria di 6,5 V. Al di sotto di una tensione della batteria di 6,0 V, il motore si spegne.

### Ponticello in posizione "Lipo" (Batteria ricaricabile a 3 celle)

Il regolatore di corsa riduce la potenza in uscita del 50%, se viene misurata una tensione della batteria di 9,75 V. Al di sotto di una tensione della batteria di 9,0 V, il motore si spegne.



#### Importante!

Se il rilevamento di sottotensione ha rilevato una batteria scarica (la potenza del motore è stata ridotta o il motore è stato spento) e si sposta la leva dell'acceleratore in posizione centrale / folle, il regolatore di corsa ripristinerà la funzione di protezione. L'azionamento può quindi essere riattivato (finché la funzione di protezione non si riavvia).

Questa "funzione di riattivazione" ha il significato che ad es. un modellino di barca possa tornare alla riva quando la batteria è scarica.

## Collegamento al ricevitore

Collegare il connettore tripolare del regolatore di corsa con il canale corrispondente del ricevitore. In ogni caso rispettare la corretta assegnazione sul ricevitore (si vedano le istruzioni del ricevitore o l'etichetta sul ricevitore).

Filo giallo/bianco/arancione: Segnale di controllo

Filo rosso: Tensione di esercizio/+

Filo marrone/nero: GND/Meno/-



Il regolatore di corsa ha un BEC. Il ricevitore è alimentato direttamente tramite il regolatore di corsa dalla batteria ricaricabile. Se il BEC è utilizzato come alimentazione del ricevitore, nessuna batteria ricevitore o batteria ricaricabile ricevitore può essere utilizzata!



#### Importante!

Se invece il BEC integrato ha un'alimentazione separata del ricevitore, il filo rosso centrale del connettore tripolare del ricevitore del regolatore di corsa deve essere staccato e isolato. In caso di non osservanza, il regolatore di corsa potrebbe danneggiarsi! Perdita della garanzia!

## Fine dell'utilizzo

Spegner prima il regolatore di corsa (portare l'interruttore in posizione "OFF"). Quindi scollegare la batteria dal regolatore di corsa, rilasciare completamente il connettore. Solo ora spegnere il trasmettitore.

## Smaltimento



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non possono essere smaltiti nei rifiuti domestici. Alla fine della sua durata in servizio, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

## Dati tecnici

Numero di celle NiMH	5 - 9
Numero di celle LiPo	2 - 3
Corrente continua	Avanti 40 A, Retromarcia 20 A
Corrente max. (<1 sec.)	Avanti 180 A, Retromarcia 90 A
BEC	6 V/CC, 2 A
Arresto per sottotensione	si
Arresto per sovratemperatura	si
Funzione Failsafe	si
Limite motore con 2 celle LiPo o 5 - 6 celle NiMH	Tipo di motore 540/550, ≥12 giri (o <30000 giri / min a 7,2 V)
Limite motore con 3 celle LiPo o 7 - 9 celle NiMH	Tipo di motore 540/550, ≥18 giri (o <20000 giri / min a 7,2 V)
Sistema presa per ricevitore	JR
Dimensioni (L x P x A)	ca. 46,5 x 34 x 28,5 mm
Peso con cavo	ca. 70 g

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.

\*1851824\_V1\_1218\_02\_VTP\_m\_it