

### Regolatore di corsa spazzolato "WP40" 40 A

Versione 06/16



N. ord. 1399921

#### Usò previsto

Il regolatore di corsa viene utilizzato per la regolazione elettronica continua del numero di giri di un motore a spazzole (per il tipo adatto, si veda il Capitolo "Dati tecnici") ed è collegato a un canale libero del ricevitore del telecomando per modellini di veicoli. La configurazione del regolatore di corsa avviene mediante due ponticelli.

A seconda del modellino e del motore, il regolatore di corsa può essere utilizzato con una batteria ricaricabile NiMH/NiCd a 5 - 9 celle o con una batteria ricaricabile LiPo a 2 - 3 celle.

Osservare sempre le indicazioni di sicurezza e tutte le altre informazioni incluse nelle presenti istruzioni.

Questo prodotto è conforme a tutte le normative nazionali ed europee vigenti. Tutti i nomi di società e prodotti sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

#### Dotazione

- Regolatore di corsa
- Nastro biadesivo (eventualmente già presente sulla parte inferiore del regolatore di corsa)
- Istruzioni

#### Indicazioni di sicurezza

**La garanzia decade in caso di danni dovuti alla mancata osservanza delle presenti istruzioni. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali!**

**Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza. In tali casi decade ogni diritto alla garanzia!**

- Per motivi di sicurezza e omologazione (CE) non è consentito la trasformazione fatta autonomamente e/o la modifica dell'apparecchio. Non smontare mai il prodotto! Non sono presenti, all'interno del dispositivo, parti sulle quali l'utente può intervenire. In caso contrario, la garanzia decade!
- Il prodotto non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.
- Spegnerne sempre il trasmettitore e portare la leva di comando per la funzione di guida/frenata nella posizione di 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.
- Scollegare sempre la batteria dal regolatore di corsa quando questo non è in uso. Durante brevi pause, il regolatore di corsa può essere disattivato mediante l'interruttore di accensione/spegnimento.
- Il regolatore di corsa può essere utilizzato con una batteria ricaricabile NiMH/NiCd a 5-9 celle o con una batteria ricaricabile LiPo a 2-3 celle. Quando si sceglie la batteria, assicurarsi sempre che il motore e la trasmissione del veicolo (ad es. differenziale) non siano sovraccaricati.
- Sia il regolatore di corsa che il motore ad esso collegato e la batteria ricaricabile si surriscaldano durante il funzionamento. Pericolo di ustioni!
- Azionare il regolatore di corsa solo con una batteria ricaricabile, mai con un alimentatore.
- Collegare un solo motore spazzolato al regolatore di corsa. Il regolatore di corsa non è adatto per il funzionamento di motori brushless con tre connessioni!
- Al momento dell'installazione del regolatore di corsa su un veicolo, rispettare la distanza massima dal ricevitore o dal 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.
- Evitare di bloccare la trasmissione. Le correnti derivanti da tale evento potrebbero danneggiare il regolatore di corsa.
- Prestare attenzione al funzionamento corretto e regolare del gruppo di trasmissione.
- Controllare regolarmente il veicolo, il regolatore di corsa e il motore per rilevare 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.
- Prestare attenzione a non lasciare il materiale di imballaggio incustodito poiché potrebbe rappresentare un giocattolo pericoloso per i bambini.

#### Montaggio e collegamento

- Se il regolatore di corsa è utilizzato come ricambio di un regolatore esistente, rimuovere prima dal modellino i vecchi regolatore.
- Fissare quindi il regolatore di corsa alla carrozzeria del veicolo. Scegliere un luogo non troppo lontano dal ricevitore. Il regolatore di corsa non deve essere posizionato vicino al motore.
- Per il fissaggio del regolatore di corsa è possibile utilizzare ad es. del nastro in velcro o biadesivo. Il regolatore di corsa deve essere montato in modo tale che il dissipatore di calore sia raffreddato sufficientemente dal vento di corsa (aria di raffreddamento).
- Collegare il cavo del regolatore di corsa con quello del motore.

Far corrispondere la codifica dei colori di entrambi i cavi di collegamento del regolatore di corsa con quella dei cavi del motore (ad es. cavo blu e giallo), in modo da collegare il cavo con i colori corrispondenti.

Se la direzione di rotazione del motore non è corretta (a seconda della trasmissione del modellino), invertire semplicemente le due connessioni del motore. Il motore gira quindi nella direzione opposta. Se il trasmettitore è dotato di un interruttore Reverse per la funzione di guida, questo può essere azionato.



Il regolatore di corsa dispone di funzione di frenata, ma questa funziona solo quando si guida in avanti. Se la funzione di frenata non funziona correttamente, il cavo di collegamento del motore e la funzione Servo-Reverse devono essere invertiti.

- L'interruttore di accensione/spegnimento deve essere montato in modo da essere azionato facilmente. Anche in questo caso, è necessario il fissaggio con nastro in velcro o 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/Massa



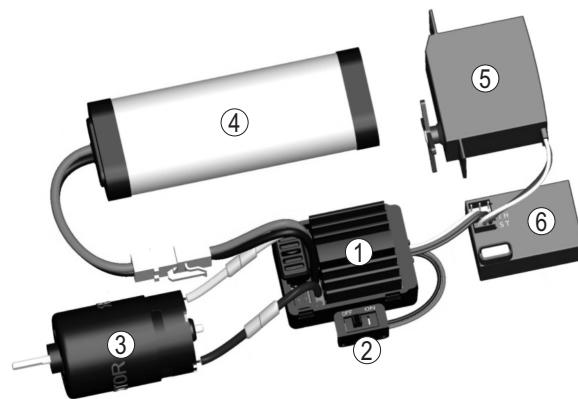
Poiché il regolatore di corsa possiede un sistema elettronico BEC, non deve essere utilizzata alcuna batteria del ricevitore o accumulatore! Sia il ricevitore sia il servosterzo ad esso collegato sono alimentati direttamente dal regolatore di corsa mediante una batteria ricaricabile con tensione/corrente.

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.

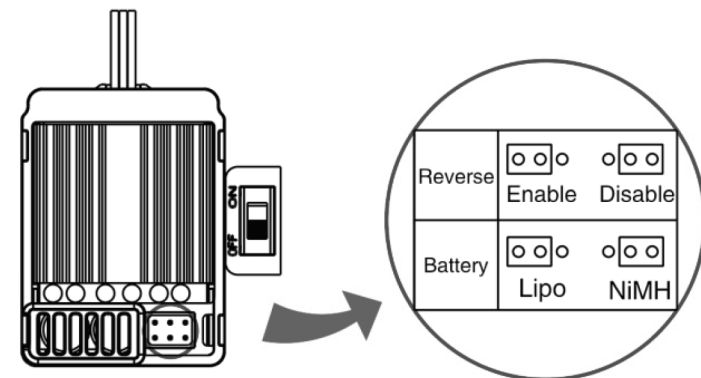
**Esempio di collegamento del regolatore di corsa (motore, servo, ricevitore e batteria non sono in dotazione con il regolatore di corsa):**



- 1 Regolatore di corsa
- 2 Accensione/Spegnimento
- 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 "Reverse":

Qui è possibile disattivare la guida in retromarcia ("Disable") o attivarla ("Enable").

##### Ponticello "Battery":

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 utilizzano ancora vecchie batterie NiCd, impostare il ponticello "Battery" su "NiMH".

## Messa in servizio del regolatore di corsa



### Attenzione, Pericolo!

Posizionare il modellino in modo tale che le ruote di trasmissione 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!

- Spegnerne l'interruttore di accensione/spengimento 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.
- Portare il trim per lo sterzo e la funzione di guida/frenata nella posizione intermedia e controllare se la leva di comando per la funzione di guida/frenata è in posizione di folle.
- Inserire una batteria ricaricabile nel modellino 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!

- Accendere il regolatore di corsa (Posizione interruttore "ON").
- Il regolatore di corsa ora esegue una calibrazione che può durare ca. 3 secondi (in questa fase lasciare la leva di accelerazione/freno sul trasmettitore in posizione centrale/a folle, non muoverla!). 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 calibrazione avvenuti 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 guida/frenata non è in posizione centrale/di folle.

## Prova di funzionamento del regolatore di corsa

Se la leva di comando sul trasmettitore per la funzione di guida/frenata si trova in posizione centrale (posizione di folle), le ruote del modellino non girano.

Spostare la leva di comando per la funzione di guida/frenata in direzione di marcia in avanti (tirare l'impugnatura), le ruote motrici devono ruotare nel senso di marcia in avanti.

Spostare direttamente la leva di comando dalla posizione di marcia in avanti alla direzione di retromarcia (allontanare l'impugnatura dal trasmettitore). Ora le ruote motrici del modellino sono frenate.

Per attivare la retromarcia, lasciare che la leva di comando torni in posizione centrale (posizione folle) e, dopo una breve pausa (ca. 1 secondo), portarla in posizione di retromarcia (allontanare l'impugnatura). Le ruote motrici del modellino ora devono girare nel senso della retromarcia.



Se le ruote girano al contrario rispetto a quanto descritto in precedenza, spegnere il regolatore di corsa e porre il ponticello "Reverse" in posizione "Enable".

In alternativa, il cavo del motore e l'impostazione Reverse del trasmettitore devono essere scambiati.

In questo caso, assicurarsi che l'impostazione del ponticello, del collegamento del motore o dell'impostazione Reverse della funzione di guida sia tale che la funzione di frenata sia azionata correttamente (solo quando si cambia la direzione di marcia da avanti a retromarcia).

È consentito usare la funzione di frenata solo quando la leva dell'acceleratore/freno è spostata sul trasmettitore direttamente da marcia in avanti a retromarcia (il veicolo non va in retromarcia, ma i freni sono attivati).

Inoltre, in retromarcia la potenza in uscita viene ridotta al 50%.

Il LED rosso del regolatore di corsa è spento in posizione di folle. In caso di marcia in avanti/retromarcia il LED lampeggia, in accelerazione completa il LED si accende in modo fisso.

## Fine dell'utilizzo

- Portare la leva di accelerazione/frenata in posizione di folle e lasciar rullare il veicolo (event. correggere il regolatore di trim sul trasmettitore, in modo che il motore si fermi).
- Spegnerne 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, la potenza del motore viene ridotta e il motore è spento. In questo caso, il LED rosso lampeggia. 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.

## 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.

## Manutenzione e cura

Il regolatore di corsa non necessita di manutenzione, non smontarlo mai.

Prima di interventi di pulizia spegnere il regolatore di corsa e staccare completamente la batteria ricaricabile. Se il modellino è stato utilizzato in precedenza, lasciare raffreddare completamente il regolatore di corsa.

Pulire il regolatore di corsa ad es. con un pennello pulito a setole lunghe e un aspirapolvere. Può essere anche utile l'utilizzo di spray ad aria compressa.

## Smaltimento

### a) Generale



Il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Alla fine del suo ciclo di vita, smaltire il prodotto in conformità alle normative vigenti in materia.

### b) Batterie/batterie ricaricabili

In qualità di utente finale Lei ha l'obbligo (Ordinanza batterie) di restituire tutte le batterie/batterie ricaricabili usate; lo smaltimento nei rifiuti domestici è vietato!



Le batterie/batterie ricaricabili esaurite gratuitamente presso un centro di smaltimento autorizzato nei rifiuti domestici è proibito. Le designazioni per i metalli pesanti coinvolti sono: Cd=Cadmio, Hg=Mercurio, Pb=Piombo (le designazioni si trovano sulla batteria/batteria ricaricabile, ad es. al di sotto del simbolo del bidone della spazzatura riportato sulla sinistra).

È possibile portare le batterie/batterie ricaricabili esaurite gratuitamente presso un centro di smaltimento autorizzato nella propria zona, presso uno dei nostri negozi o qualsiasi altro negozio in si possono acquistare batterie/ batterie ricaricabili.

In questo modo si rispettano le disposizioni legali e si dà il proprio contributo alla protezione dell'ambiente.

## Dati tecnici

Adatto per scala del veicolo.....	1:10
Numero di celle NiMH/NiCd.....	5 - 9
Numero di celle LiPo .....	2 - 3
Funzioni .....	Avanti in modo proporzionale, freni, retromarcia proporzionale (durante la retromarcia è disponibile solo il 50% della potenza in uscita)
Uscita BEC .....	6 V/CC, 2 A
Corrente continua .....	Guida in avanti 40 A, Guida in retromarcia 20 A
Corrente massima (< 1 s).....	Guida in avanti 180 A, Guida in retromarcia 90 A
Frequenza impulsi .....	1 kHz
Tipo di motore più idoneo .....	540 o 550 (motore a spazzole)
Limite motore.....	>=12 giri (LiPo = 2 celle o NiMH = 6 celle) >=18 giri (LiPo = 3 celle o NiMH = 9 celle)
Dimensioni.....	46,5 x 34 x 28,5 mm (L x L x A)
Peso .....	ca. 70 g