

# REELY

① Istruzioni

**Buggy Elettrica 1:8 „Giant Buzz“ 4WD RtR**

N°. 2330830 (set Super Combo)

CE

	Pagina
1. Introduzione .....	4
2. Spiegazione dei simboli .....	4
3. Utilizzo conforme .....	5
4. Contenuto della confezione .....	5
5. Accessori necessari .....	6
6. Istruzioni di sicurezza .....	7
a) Informazioni generali .....	7
b) Messa in funzione .....	8
c) Guida del veicolo .....	9
7. Nota sulle batterie e gli accumulatori .....	10
a) Informazioni generali .....	10
b) Ulteriori informazioni sugli accumulatori al litio .....	12
8. Ricarica degli accumulatori di trazione per il veicolo .....	13
9. Messa in funzione .....	14
a) Rimozione della scocca .....	14
b) Come inserire le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore .....	14
c) Messa in funzione del trasmettitore .....	14
d) Inserimento nel veicolo dei due accumulatori di trazione .....	14
e) Collegamento dell'accumulatore al regolatore di velocità .....	15
f) Accensione del regolatore di velocità .....	16
g) Inserimento e fissaggio della scocca .....	16
h) Comando del veicolo .....	17
i) Terminare la guida .....	18
10. Programmazione del regolatore di velocità .....	19
a) Programmazione della posizione di folle e di pieno regime .....	19
b) Programmazione delle funzioni speciali .....	20
c) Reset del regolatore di velocità .....	22
11. Possibilità di regolazione sul veicolo .....	23
a) Impostazione della campanatura delle ruote .....	23
b) Impostazione della convergenza .....	24
c) Impostazione degli ammortizzatori .....	25

	<b>Pagina</b>
12. Pulizia e manutenzione.....	26
a) Informazioni generali .....	26
b) Prima o dopo ogni guida.....	26
c) Sostituzione della ruota .....	26
13. Smaltimento.....	27
a) Prodotto.....	27
b) Batterie/accumulatori.....	27
14. Dichiarazione di conformità (DOC).....	27
15. Risoluzione dei problemi.....	28
16. Dati tecnici .....	30
a) Veicolo.....	30
b) Telecomando.....	30
c) Caricabatterie LiPo.....	30
d) Accumulatore LiPo .....	30

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Il prodotto è conforme ai requisiti di legge nazionali ed europei.

Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare le istruzioni qui riportate.



Il presente manuale istruzioni costituisce parte integrante di questo prodotto. Contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Consegnarlo assieme al prodotto nel caso esso venga ceduto a terzi.

Conservare il manuale per consultazione futura.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenza@conrad.it](mailto:assistenza@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo composto da un punto esclamativo inscritto in un triangolo indica istruzioni importanti all'interno di questo manuale che è necessario osservare in qualsivoglia caso.



Il simbolo della freccia indica suggerimenti e note speciali per l'utilizzo.



### 3. Utilizzo conforme

---

Questo prodotto è un modellino di auto a 4 ruote motrici che è possibile controllare da remoto mediante il telecomando wireless in dotazione. Le funzioni di comando sono marcia avanti/retromarcia/sinistra/destra (in continuo).

Il motore brushless incorporato è comandato da un regolatore di guida elettronico, lo sterzo da un servo.

Il veicolo (con telaio e scocca già montati) è pronto per l'uso.

La fornitura contiene anche due accumulatori di trazione adatti LiPo, un caricabatterie LiPo e 4 batterie di tipo AA/Mignon per il trasmettitore.

Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto all'uso da parte di bambini di età inferiore a 14 anni.



Rispettare le indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale. Queste contengono informazioni importanti sull'utilizzo del prodotto. Leggere attentamente il manuale completo prima della messa in funzione e del funzionamento del veicolo.

Il mancato rispetto comporta diversi pericoli; ad es. il rischio di lesioni.

### 4. Contenuto della confezione

---

- Veicolo montato pronto per l'uso
- Trasmettitore (telecomando)
- 2 accumulatori di trazione LiPo (a 2 celle, tensione nominale 7,4 V)
- 4 batterie AA/Mignon per il trasmettitore
- Caricabatterie LiPo
- Cavo di rete
- Istruzioni per l'uso del veicolo
- Istruzioni per l'uso per il telecomando (trasmettitore/ricevitore) su CD
- Istruzioni per l'uso del caricabatterie LiPo, su CD

#### Istruzioni per l'uso aggiornate

È possibile scaricare le istruzioni per l'uso aggiornate al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) o tramite la scansione del codice QR. Seguire le istruzioni sul sito web.



## 5. Accessori necessari

---

La fornitura comprende due batterie di trazione LiPo a 2 celle adatte al veicolo, un caricabatterie LiPo e 4 batterie AA/Mignon per il trasmettitore. Per il primo utilizzo del veicolo non servono altri accessori.

**Per un utilizzo ottimale del veicolo si consiglia inoltre l'uso dei seguenti componenti:**

- Diverse altre batterie di trazione adatte (per poter continuare a guidare dopo una breve pausa per far raffreddare il motore e il regolatore di velocità)
- Batterie di ricambio (4x AA/Mignon) per il trasmettitore (se le batterie del trasmettitore si scaricano durante la guida del veicolo)
- Pneumatici di ricambio (per sostituire rapidamente gli pneumatici consumati/danneggiati)
- Cavalletto di montaggio (per le corse di prova e per facilitare la manutenzione)
- Attrezzi vari (ad es. cacciavite, pinza a punta, chiave esagonale)
- Spray ad aria compressa (per la pulizia)
- Vernice frenaflessi (per fissare nuovamente i collegamenti a vite allentati)
- Borsa per il trasporto

→ L'elenco delle parti di ricambio è reperibile sul nostro sito web [www.conrad.com](http://www.conrad.com) nell'area download del relativo prodotto.

## 6. Istruzioni di sicurezza



Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste istruzioni comporteranno l'annullamento della garanzia. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni indiretti!

**Il produttore non si assume responsabilità per eventuali danni all'utente o lesioni personali causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle relative informazioni di sicurezza! In tali casi l'assicurazione/la garanzia verrà annullata.**

Dalla garanzia sono inoltre esclusi la normale usura dovuta all'utilizzo (ad es. gomme consumate, ingranaggi usurati) e i danni da incidente (ad es. braccio trasversale rotto, telaio danneggiato ecc.).

Gentile Cliente, queste indicazioni di sicurezza non servono solo alla protezione del prodotto, ma anche per la propria sicurezza e quella degli altri. Leggere con attenzione questo capitolo, prima di utilizzare il prodotto!

### a) Informazioni generali

#### Attenzione, avviso importante!

L'uso del modellino può causare danni materiali e/o lesioni personali. Pertanto, accertarsi di essere adeguatamente assicurati per l'utilizzo del modellino, come ad es. con una polizza assicurativa di responsabilità civile. Se già si possiede una polizza assicurativa di responsabilità civile, prima della messa in funzione del modellino verificare con la propria compagnia assicurativa se l'uso del modellino rientra nella copertura.

- Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni il prodotto non deve essere trasformato e/o modificato.
- Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto all'uso da parte di bambini di età inferiore a 14 anni.
- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio in quanto potrebbe costituire un giocattolo pericoloso per i bambini.
- In caso di domande che non possono essere chiarite tramite queste istruzioni, rivolgersi a noi (per le informazioni di contatto vedere il capitolo 1) o a un altro esperto.

L'utilizzo e il funzionamento dei modellini di auto telecomandati devono essere appresi! Se non si è mai pilotato uno di questi veicoli prima d'ora, iniziare con estrema prudenza per prendere confidenza con le reazioni del veicolo ai comandi impartiti a distanza tramite il telecomando. Armarsi di pazienza!

Evitare qualsiasi pericolo durante l'utilizzo del prodotto! La vostra sicurezza e quella dell'ambiente dipendono da un utilizzo responsabile del modellino.

- Il funzionamento conforme del veicolo richiede interventi di manutenzione o riparazione occasionali. Ad esempio, se gli pneumatici si usurano con l'uso o si verifica un "danno da incidente" per un errore di guida.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per gli interventi di manutenzione o riparazione!



## b) Messa in funzione

- Le istruzioni per il telecomando e per il caricabatterie sono separate. Rispettare le indicazioni di sicurezza e tutte le altre informazioni in esse contenute! Se il caricabatterie non viene utilizzato correttamente, sussistono vari pericoli!
- Utilizzare solo accumulatori di trazione adeguati al veicolo. Non azionare mai il regolatore di velocità tramite un alimentatore, neanche per scopi di test.
- Questo veicolo è adatto esclusivamente per l'utilizzo tramite 2 accumulatori di trazione LiPo a 2 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,4 V). Evitare in qualsiasi caso di utilizzare insieme accumulatori di trazione di tipologia diversa.

In caso di utilizzo di accumulatori di trazione a più celle sussiste il rischio di incendio dovuto al surriscaldamento del regolatore di velocità, inoltre la trasmissione del veicolo viene sovraccaricata e quindi danneggiata (ad es. il differenziale). Perdita della garanzia!

- Devono essere utilizzati sempre 2 accumulatori di trazione LiPo dello stesso tipo (stesso produttore, stessa tipologia, stessa capacità) aventi lo stesso livello di carica. L'uso di 2 accumulatori di trazione LiPo con livelli di carica diversi provocherà una scarica profonda di un accumulatore LiPo (quello con il livello di carica più basso), danneggiandolo in modo permanente. La scarica profonda può essere inoltre causa di eventuali incendi o esplosione.

Pertanto, inserire nel veicolo sempre ed esclusivamente 2 accumulatori di trazione LiPo completamente carichi.

- Per prima cosa accendere sempre il trasmettitore durante la messa in funzione. Soltanto dopo è possibile collegare l'accumulatore di trazione al regolatore di velocità e accenderlo. In caso contrario possono verificarsi reazioni imprevedibili del veicolo!

Procedere nel modo seguente:

- Prima di collegare l'accumulatore di trazione posizionare il veicolo su un supporto adeguato per consentire alle ruote di girare liberamente.
- Spegnerne il regolatore di velocità.
- Accendere il trasmettitore, se non lo si è già fatto. Controllare che funzioni (ad es. la spia di accensione del trasmettitore).
- Sul trasmettitore portare in posizione centrale l'assetto per la funzione acceleratore/freno.
- Collegare al regolatore di velocità un accumulatore di trazione completamente carico rispettando le polarità (cavo rosso = polo positivo/+, cavo nero = polo negativo/-).
- Solo a questo punto è possibile accendere il regolatore di velocità. Attendere alcuni secondi, fino a quando il regolatore di velocità non ha concluso il test automatico.
- Controllare se il veicolo risponde ai comandi a distanza come previsto (sterzo e trasmissione) prima di rimuoverlo dal supporto e di posizionarlo con le ruote sul suolo.
- Se la trasmissione non funziona come desiderato, fare riferimento al capitolo "Risoluzione dei problemi".



### c) Guida del veicolo

- L'uso improprio può provocare gravi lesioni personali e danni materiali! Guidare solo fino a quando è possibile avere il contatto visivo diretto del modellino. Per questo motivo non guidare di notte.
- Utilizzare il prodotto solo quando si è in grado di avere i riflessi pronti. La stanchezza, l'influsso di alcol o di farmaci possono provocare reazioni impreviste come quando si guida un vero veicolo.
- Si ricorda che questo modellino di veicolo non può funzionare su strade, piazze e vie pubbliche. Evitare l'uso su terreni privati senza il consenso del proprietario.
- Non dirigere il veicolo contro persone o animali!
- Evitare la guida con temperature esterne molto basse. Le parti di plastica perderebbero elasticità con conseguenti danni gravi anche in caso di incidente lieve.
- Non guidare in caso di temporali, sotto linee ad alta tensione o in prossimità di antenne radio.
- Lasciare sempre il trasmettitore acceso quando il veicolo è in funzione.
- Per parcheggiare il veicolo, spegnere sempre prima il regolatore di velocità del veicolo e poi scollegare completamente i due accumulatori di trazione dal regolatore di velocità. Soltanto a questo punto è possibile spegnere il trasmettitore.
- Se le batterie (o gli accumulatori) sono quasi scarichi, il raggio d'azione del trasmettitore diminuisce. È necessario sostituire le batterie o gli accumulatori.
- Se l'accumulatore di trazione nel veicolo è quasi scarico, il veicolo risponde più lentamente o non risponde più correttamente al trasmettitore.

I due accumulatori di trazione del veicolo non vengono utilizzati solo per alimentare il motore tramite il regolatore di velocità, ma anche per consentire al regolatore di velocità di generare la tensione/corrente necessaria per il funzionamento del ricevitore e del servo sterzo.

A tale scopo nel regolatore di velocità è integrato un BEC (in inglese "Battery Eliminator Circuit", circuito elettronico per l'alimentazione di tensione diretta del ricevitore senza accumulatore di ricezione aggiuntivo).

Se la tensione degli accumulatori di trazione è troppo bassa, anche la tensione sul ricevitore può diminuire, il che significa che il veicolo non risponde più ai comandi di controllo del trasmettitore.

In questo caso, interrompere immediatamente la guida (spegnere il regolatore di velocità, scollegare gli accumulatori di trazione dal veicolo, spegnere il trasmettitore). Sostituire quindi gli accumulatori di trazione del veicolo o ricaricarli completamente.

- Il motore e la trasmissione, nonché il regolatore di velocità e gli accumulatori di trazione del veicolo si riscaldano durante il funzionamento. Attendere almeno 5 - 10 minuti prima di sostituire gli accumulatori.
- Prima di ricaricare gli accumulatori di trazione lasciarli raffreddare completamente.
- Evitare di toccare il motore, il regolatore di velocità e gli accumulatori di trazione fino a quando non si sono completamente raffreddati. Pericolo di ustioni!

## 7. Nota sulle batterie e gli accumulatori



Sebbene le batterie e gli accumulatori siano diventati di uso comune nella vita quotidiana, essi comportano numerosi rischi e problemi. In particolare se si tratta degli accumulatori LiPo ad alto contenuto di energia (rispetto agli accumulatori convenzionali NiMH) devono essere rispettate varie norme, altrimenti sussiste il rischio di esplosione e di incendio.

È necessario, pertanto, attenersi scrupolosamente alle informazioni e alle indicazioni di sicurezza fornite di seguito per la gestione di batterie e accumulatori.

### a) Informazioni generali

- Le batterie/gli accumulatori non devono essere maneggiati dai bambini. Conservare batterie/accumulatori fuori dalla portata dei bambini.
- Non lasciare le batterie/gli accumulatori incustoditi, poiché vi è pericolo che vengano ingeriti da bambini e animali domestici. In tal caso consultare immediatamente un medico!
- Le batterie/gli accumulatori non devono essere cortocircuitati, decomposti o gettati nel fuoco. Sussiste il pericolo di esplosione!
- Le batterie/gli accumulatori che presentano perdite o danni possono causare ustioni a contatto con la pelle, quindi usare guanti protettivi adatti.
- I liquidi che fuoriescono dalle batterie/dagli accumulatori sono chimicamente molto aggressivi. Oggetti o superfici che vengono a contatto con essi possono essere in parte gravemente danneggiati. Conservare batterie/accumulatori in un posto adatto.
- Le batterie convenzionali (non ricaricabili) non possono essere ricaricate. Rischio di incendio e di esplosione! Le batterie non ricaricabili possono essere usate una sola volta e, quando scariche, vanno smaltite regolarmente. Caricare esclusivamente gli accumulatori previsti e utilizzare un caricabatterie compatibile.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, rimuovere le batterie/gli accumulatori dal trasmettitore per evitare danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi. Scollegare completamente gli accumulatori dal modellino e toglierli da quest'ultimo. Conservare le batterie e gli accumulatori di trazione in luogo un fresco, pulito e asciutto, non accessibile ai bambini.

Installare nella stanza un rivelatore di fumo. Non può essere escluso il rischio di incendio (o la comparsa di fumi tossici). In particolare, gli accumulatori utilizzabili con questo prodotto sono sottoposti a grandi carichi (ad es. alte correnti di carica e scarica, vibrazioni, ecc.).

- Sostituire sempre il set completo di batterie/accumulatori del trasmettitore. Non utilizzare insieme batterie/accumulatori carichi e parzialmente carichi. Utilizzare sempre batterie/accumulatori dello stesso tipo e marca. Non utilizzare mai insieme le batterie con gli accumulatori!
- Prestare attenzione alla polarità corretta quando si inseriscono le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore o quando si collegano gli accumulatori di trazione al modellino (osservare il polo positivo + e negativo -). Nel caso in cui venisse invertita la polarità, non verrebbe danneggiato solamente il modellino ma anche gli accumulatori. Rischio di incendio e di esplosione!
- Evitare di esporre il caricabatterie e gli accumulatori di trazione a temperature elevate o basse e alla luce diretta del sole.



- Le batterie/gli accumulatori non possono essere conservati in ambienti umidi o bagnati. Lo stesso vale per le caricabatterie in dotazione. Il caricabatterie può essere utilizzato solo in ambienti chiusi e asciutti. La presenza di umidità/acqua sul caricatore può provocare una scarica elettrica letale! Inoltre, sussiste il rischio di incendio e di esplosione a causa dell'accumulatore ricaricabile!

Gli accumulatori realizzati con tecnologia ai polimeri di litio (ad es. LiPo) sono sensibili all'umidità a causa delle sostanze chimiche in essi contenute!

- Scollegare completamente l'accumulatore dal modellino prima di collegarlo al caricabatterie. Non lasciare mai l'accumulatore collegato al regolatore di velocità durante la ricarica. Ciò può causare danni al caricabatterie, al regolatore di velocità o all'accumulatore di trazione! Rimuovere l'accumulatore di trazione dal modellino per ricaricarla.
- Posizionare il caricabatterie e l'accumulatore di trazione su una superficie non infiammabile, resistente al calore (ad es. una mattonella di pietra). Mantenere una distanza sufficiente dagli oggetti infiammabili. Lasciare spazio sufficiente tra il caricabatterie e l'accumulatore di trazione, non appoggiare mai l'accumulatore di trazione sul caricabatterie.
- Non caricare mai accumulatori ancora caldi (ad es. a causa di elevate correnti di scarica nel prodotto). Lasciare che l'accumulatore si raffreddi a temperatura ambiente prima di ricaricarlo.
- Dato che sia il caricabatterie che l'accumulatore di trazione collegato si riscaldano durante la ricarica, è necessario garantire un'adeguata ventilazione. Non coprire mai né il caricabatterie né l'accumulatore di trazione!
- Non lasciare mai incustoditi gli accumulatori durante la ricarica. Verificare a intervalli regolari se l'accumulatore di trazione si riscalda o rigonfia eccessivamente. In tal caso sussiste un forte pericolo di incendio ed esplosione! Interrompere immediatamente la ricarica, scollegare l'accumulatore dal caricabatterie e portarlo in un luogo (ad es. all'aperto) dove l'esplosione o l'incendio dello stesso non arrecherebbe ulteriori danni.
- Scollegare l'accumulatore di trazione dal caricabatterie quando è completamente carico.
- Questo veicolo è adatto esclusivamente per l'utilizzo tramite 2 accumulatori di trazione LiPo a 2 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,4 V). Quando si inseriscono gli accumulatori di trazione, devono avere entrambi lo stesso livello di carica. Dunque è necessario caricare completamente entrambi gli accumulatori, dopodiché sarà possibile collegarli al regolatore di velocità.

L'uso di 2 accumulatori di trazione LiPo con livelli di carica diversi provocherà una scarica profonda di un accumulatore LiPo (quello con il livello di carica più basso), danneggiandolo in modo permanente. Perdita della garanzia! La scarica profonda può essere inoltre causa di eventuali incendi o esplosione.

- Non danneggiare mai l'involucro esterno di un accumulatore.
- Non ricaricare mai accumulatori danneggiati, esauriti o deformati. Altrimenti si rischia un incendio o un'esplosione! Gli accumulatori inutilizzabili non devono più essere usati e devono essere smaltiti in modo ecologico.
- Caricare regolarmente gli accumulatori (circa ogni 2-3 mesi), in quanto in caso contrario un'autoscarica degli accumulatori provoca lo scaricamento completo. In tal caso gli accumulatori diventano inutilizzabili!

Gli accumulatori LiPo conservano l'energia per più mesi, tuttavia il loro scaricamento completo comporta danni permanenti e ne impedisce il riutilizzo.



## b) Ulteriori informazioni sugli accumulatori al litio

I moderni accumulatori con tecnologia al litio non solo hanno una capacità molto superiore rispetto a quelli NiMH o NiCd, ma hanno anche un peso molto inferiore. Questo rende questo tipo di accumulatori, ad esempio, molto adatto per l'uso nei prodotti dove di solito vengono utilizzate i cosiddetti accumulatori LiPo (litio-polimero).

Tuttavia, gli accumulatori al litio richiedono una particolare attenzione durante la carica/scarica, il funzionamento e la gestione.

**Pertanto nei seguenti paragrafi vorremmo fornire ulteriori informazioni su quali rischi esistono e come è possibile evitarli per conservare a lungo la funzionalità di tali accumulatori.**

- L'involucro esterno di molti accumulatori al litio è composto principalmente solo da una pellicola spessa ed è pertanto molto sensibile. Non danneggiare mai l'accumulatore, non lasciare che cada e non inserirvi all'interno alcun oggetto! Evitare qualsiasi sollecitazione meccanica sull'accumulatore e non tirare mai i cavi di collegamento! Rischio di incendio e di esplosione!

Prestare attenzione anche quando si monta l'accumulatore nel modellino o quando lo si rimuove da esso.

- Durante il funzionamento, la carica o scarica, il trasporto e lo stoccaggio, assicurarsi che l'accumulatore non si surriscaldi. Non posizionare l'accumulatore in prossimità di fonti di calore (come ad esempio il regolatore di velocità o il motore) e tenerlo lontano dalla luce diretta del sole. In caso di surriscaldamento dell'accumulatore sussiste il pericolo di incendio ed esplosione! L'accumulatore non deve mai avere una temperatura superiore a +60 °C. (Rispettare eventualmente le indicazioni del fornitore dell'accumulatore!).
- Per il trasporto di accumulatori LiPo, esistono dei sacchetti di trasporto specifici che possono attenuare le conseguenze di un incendio improvviso o di un'esplosione.
- Se l'accumulatore è danneggiato o la calotta esterna è gonfia, non utilizzarlo. Evitare di ricaricarlo. Rischio di incendio e di esplosione!

Afferrare l'accumulatore con cura, usare guanti protettivi adatti. Smaltire l'accumulatore nel rispetto dell'ambiente.

Non conservare mai più tali accumulatori in un appartamento o in una casa/un garage. Gli accumulatori al litio danneggiati o rigonfi possono prendere fuoco o esplodere improvvisamente.

Gli incendi causati da accumulatori al litio sono difficili da estinguere e producono inoltre gas tossici. In commercio sono disponibili agenti estinguenti specifici adatti agli incendi LiPo (estintori, granulati estinguenti o simili).

- Per ricaricare un accumulatore al litio utilizzare solo un dispositivo di ricarica adatto e seguire la giusta procedura di ricarica. I caricabatterie tradizionali per gli accumulatori NiCd, NiMH o al piombo non devono essere utilizzati, vi è rischio di incendio ed esplosione! Scegliere sempre la giusta procedura di ricarica per ogni accumulatore.
- Quando si carica un accumulatore al litio con più di una cella, assicurarsi assolutamente di utilizzare un cosiddetto bilanciatore (ad esempio già integrato nel caricabatterie qui fornito).
- Caricare gli accumulatori LiPo con una corrente di carica di 1C max. (se non diversamente specificato dal produttore degli accumulatori!). Ciò significa che la corrente di carica non deve superare il valore di capacità stampato sull'accumulatore (per esempio, capacità dell'accumulatore 1000 mAh, corrente di carica max. 1000 mA = 1 A).





- La corrente di scarica non deve superare il valore stampato sull'accumulatore.

Se ad esempio su un accumulatore LiPo è stampato un valore di "20C", la corrente di scarica massima corrisponde a 20 volte la capacità dell'accumulatore (ad es. capacità dell'accumulatore 1000 mAh, corrente di scarica max.  $20C = 20 \times 1000 \text{ mA} = 20 \text{ A}$ ).

In caso contrario, l' accumulatore si surriscalda e può conseguentemente deformarsi/gonfiarsi oppure causare un'esplosione o un incendio!

Il valore stampato (ad esempio "20C") non si riferisce generalmente alla corrente continua, ma solo alla corrente massima che può essere erogata per un breve periodo dall'accumulatore. La corrente continua non deve essere superiore alla metà di tale valore.

- Assicurarsi che le singole celle di un accumulatore al litio non si scarichino del tutto. Lo scaricamento completo di un accumulatore al litio ne provoca il danneggiamento o la distruzione permanente.

Il prodotto non dispone di una protezione da scarica profonda o di un'indicazione visiva di tensione dell'accumulatore troppo bassa, quindi prestare attenzione quando si fa funzionare il modello.

## 8. Ricarica degli accumulatori di trazione per il veicolo

- Il prodotto viene fornito con due accumulatori di trazione LiPo a 2 celle e un caricabatterie LiPo corrispondente. Rispettare le istruzioni per l'uso del caricabatterie per la ricarica dell'accumulatore di trazione e consultare il capitolo 7 delle presenti istruzioni.



### Attenzione!

**Il caricabatterie LiPo in dotazione può essere utilizzato solo per la ricarica di accumulatori LiPo. Se si tenta di ricaricare un accumulatore di trazione NiMH con il caricabatterie LiPo, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione!**

Un accumulatore di trazione LiPo può essere ricaricato solo con un caricabatterie LiPo idoneo (e un accumulatore NiMH solo con un caricabatterie NiMH). Assicurarsi sempre di utilizzare un caricabatterie compatibile con la tecnologia dell'accumulatore.

- Collegare al caricabatterie LiPo solamente un solo accumulatore di trazione LiPo alla volta; caricare completamente entrambe gli accumulatori uno dopo l'altro.
- Un accumulatore di trazione viene generalmente fornito scarico e deve essere ricaricato. Sono necessari diversi cicli completi di carica e scarica prima che l'accumulatore di trazione raggiunga la massima potenza.
- Con gli accumulatori di tipo NiMH o LiPo la ricarica di accumulatori non completamente scarichi non costituisce un problema. Non è necessario uno scaricamento preliminare.
- Gli accumulatori si surriscaldano durante la carica o scarica (durante la guida del veicolo). Caricare gli accumulatori solo quando si sono raffreddati e hanno raggiunto la temperatura ambiente. Lo stesso vale dopo la ricarica; evitare di inserire gli accumulatori nel veicolo finché non si sono raffreddati a sufficienza al termine della ricarica.

## 9. Messa in funzione

---

### a) Rimozione della scocca

Rimuovere le clip di sicurezza dalla parte superiore del veicolo e togliere la scocca tirandola verso l'alto.

### b) Come inserire le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore

Aprire il vano batterie sul trasmettitore e inserire le batterie o gli accumulatori completamente carichi. Controllare che la polarità (polo positivo/+ e negativo/-) sia corretta, vedere le indicazioni sul vano batterie. Richiudere il vano batterie. Per ragioni di sicurezza e di tempo di funzionamento, si consiglia di utilizzare delle batterie.

Rispettare le istruzioni per l'uso separate allegate al telecomando.

### c) Messa in funzione del trasmettitore

Accendere il trasmettitore e portare in posizione centrale l'assetto per la funzione di guida/sterzo.

Se il trasmettitore dispone di una funzione dual rate, è necessario disattivarla o impostarla in modo da non limitare l'angolo di sterzata.

Rispettare le istruzioni per l'uso separate allegate al telecomando.

### d) Inserimento nel veicolo dei due accumulatori di trazione



#### Attenzione!

Gli accumulatori di trazione non devono ancora essere collegati al regolatore di velocità. Per prima cosa mettere in funzione il trasmettitore, vedere capitolo 9. b) e 9. c).

#### Importante!

Questo veicolo è adatto per 2 accumulatori di trazione LiPo a 2 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,4 V). Entrambi gli accumulatori devono essere ricaricati completamente.

In caso di utilizzo di accumulatori di trazione a più celle sussiste il rischio di incendio dovuto al surriscaldamento del regolatore di velocità, inoltre la trasmissione del veicolo viene sovraccaricata e quindi danneggiata (ad es. il differenziale). Perdita della garanzia!

L'uso di accumulatori di trazione con livelli di carica diversi provocherà una scarica profonda di un accumulatore LiPo (quello con il livello di carica più basso), danneggiandolo in modo permanente. La scarica profonda può essere inoltre causa di eventuali incendi o esplosione.

Controllare se l'accumulatore è idoneo per il sistema a innesto del regolatore di velocità e se la polarità è corretta (cavo rosso = polo positivo/+, cavo nero = polo negativo/-).

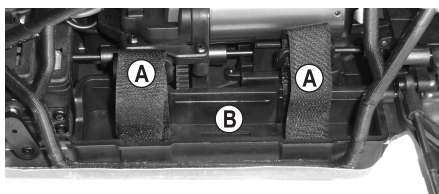
Se si utilizzano accumulatori di trazione con una capacità superiore, il tempo di guida verrà prolungato. Gli accumulatori di trazione con un tasso di scarica più alto hanno di solito una tensione di uscita più alta sotto carico. In questo modo il motore ha a disposizione più potenza, che si traduce in una migliore accelerazione e una maggiore velocità.

Sul lato sinistro e destro del veicolo è presente un supporto per ciascun accumulatore di trazione.

Allentare i due velcri (A) del supporto per l'accumulatore.

Inserire quindi l'accumulatore di trazione nell'apposito supporto (B), in modo tale che il cavo di collegamento sia rivolto in avanti.

Rimuovere entrambi i velcri (A) in modo che l'accumulatore di trazione sia ben fisso e chiudere il velcro.



## e) Collegamento dell'accumulatore al regolatore di velocità



Per evitare un'improvvisa partenza delle ruote e di conseguenza la guida incontrollata del veicolo (ad es. se l'assetto per la trasmissione è spostato), posizionare il modellino su una base adatta (o un box di partenza) in modo che le ruote possano girare liberamente in caso di guasto.

Non toccare mai la trasmissione. Non bloccare le ruote.

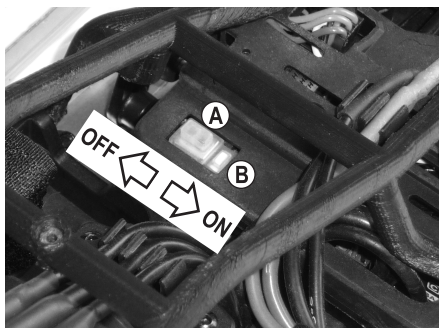
Spegnere per prima cosa il regolatore di velocità (posizione dell'interruttore "OFF").

Accanto all'interruttore ON/OFF (A) si trova il tasto SETUP (B) che viene utilizzato per la programmazione del regolatore di velocità (fare riferimento al capitolo 10).

Nel caso in cui non fosse stato già fatto, mettere in funzione il trasmettitore (fare riferimento al capitolo 9. b) e c).

Solamente a questo punto è possibile collegare i due accumulatori di trazione completamente carichi al regolatore di velocità. Fare attenzione alla corretta polarità (cavo rosso = polo positivo/+, cavo nero = polo negativo/-).

Il posizionamento delle spine dei connettori agli accumulatori di trazione è irrilevante.



### Attenzione!

Dal momento che i due connettori degli accumulatori sono collegati in parallelo, è essenziale assicurarsi che i contatti di collegamento del secondo connettore (che non è ancora collegato a un accumulatore di trazione) non inneschino un corto circuito quando viene collegato il primo accumulatore. Ciò potrebbe provocare l'esplosione dell'accumulatore o un incendio.

Per evitare un'improvvisa partenza delle ruote e di conseguenza la guida incontrollata del veicolo (ad es. se l'assetto per la trasmissione è spostato), posizionare il modellino su una base adatta (o un box di partenza) in modo che le ruote possano girare liberamente in caso di guasto.

Evitare l'uso della forza durante il collegamento della spina dell'accumulatore con il connettore del regolatore di velocità. Assicurarsi che il cavo non possa raggiungere la trasmissione del veicolo o la meccanica dello sterzo. Per il fissaggio utilizzare eventualmente delle fascette.

## f) Accensione del regolatore di velocità

Accendere il regolatore di velocità (posizione di commutazione "ON", fare riferimento alla figura del capitolo 9. e). Attendere qualche secondo (lasciare la leva dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore in posizione di folle, evitando di spostarla). Il regolatore di velocità misura la tensione dell'accumulatore; in base a tali valori il motore emette segnali acustici.

- 2 segnali acustici: Tensione dell'accumulatore  $<9,0$  V, per accumulatori di trazione LiPo a 2 celle
- 3 segnali acustici: Tensione dell'accumulatore  $\geq 9,0$  V, per accumulatori di trazione a 3 celle



### Importante!

Questo veicolo è adatto per 2 accumulatori di trazione LiPo a 2 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,4 V). Teoricamente sarebbe anche possibile inserire 2 accumulatori di trazione NiMH a 6 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,2 V), tuttavia quest'ultimi non sarebbero in grado di soddisfare l'elevato fabbisogno di energia elettrica necessaria per il veicolo.

Il riconoscimento della sottotensione (e quindi l'arresto della trasmissione con un accumulatore LiPo scarico per proteggerlo dai danni di uno scaricamento completo) si basa sul riconoscimento della tensione dell'accumulatore all'accensione del regolatore di velocità.

Di conseguenza è necessario collegare solamente al regolatore di velocità accumulatori di trazione completamente carichi.



Se la leva acceleratore/freno (o l'assetto della funzione di guida) non è in posizione neutra all'accensione del regolatore di velocità, il LED sul regolatore di velocità lampeggia rapidamente in rosso, per motivi di sicurezza non sarà possibile azionare la trasmissione. Rilasciare la leva acceleratore/freno sul trasmettitore e controllare anche l'impostazione dell'assetto della funzione di guida sul trasmettitore. Se la corsa per l'assetto non è sufficiente, è necessaria una programmazione della posizione di folle, vedere capitolo 10. a).

A questo punto verificare le funzioni della trasmissione e dello sterzo del veicolo.

Per una programmazione del regolatore di velocità vedere il capitolo 10. b).



### Importante!

In caso di utilizzo di accumulatori di trazione LiPo, è strettamente necessario controllare le impostazioni di base del regolatore di velocità per assicurarsi che la protezione da sottotensione sia attivata (normalmente 3,2 V/cella). Se il riconoscimento della sottotensione è disattivato, si verifica invece una scarica profonda dell'accumulatore LiPo che ne determinerebbe la distruzione.

Nel caso in cui vengano utilizzati accumulatori di trazione NiMH, disattivare il rilevamento della sottotensione; oppure impostare quest'ultimo a dei valori inferiori come per gli accumulatori LiPo, vedere capitolo 10. b).

Il LED sul regolatore di velocità si spegne in posizione neutra o si illumina di rosso in caso di marcia avanti e retromarcia. In marcia avanti e a tutto gas si accende anche un LED verde.

## g) Inserimento e fissaggio della scocca

Rimontare la scocca sui supporti e fissarla con le clip di fissaggio rimosse all'inizio.

## h) Comando del veicolo

A questo punto posizionare il veicolo pronto per la guida sul suolo. Per evitare che la funzione della trasmissione venga compromessa, evitare di bloccare le ruote del veicolo.

→ Le seguenti immagini sono puramente illustrative per le funzioni, non corrispondono necessariamente al design del trasmettitore in dotazione.

1. Rilasciare la leva dell'acceleratore/del freno (posizione di folle), il veicolo decelera o non si muove (eventualmente correggere l'assetto per la funzione di guida sul trasmettitore)



2. Procedere con la marcia avanti, tirare lentamente la levetta dell'acceleratore/del freno in direzione dell'impugnatura



3. Procedere con la marcia avanti e poi frenare (il veicolo decelera; non decelera lentamente), spingere la levetta dell'acceleratore/del freno lontano dall'impugnatura senza fermarsi



Procedere con la marcia avanti, frenare e poi utilizzare la retromarcia: Spingere la levetta dell'acceleratore/del freno senza fermarsi lontano dall'impugnatura (frenare); quando il veicolo si ferma, portare la levetta dell'acceleratore/del freno brevemente (circa 1 secondo) in posizione di folle, quindi spingere la levetta dell'acceleratore/del freno lontano dall'impugnatura (a questo punto il veicolo procede in retromarcia)



Marcia avanti



Frenare



Se il veicolo è fermo,  
attendere per breve  
tempo (1 secondo)



Retromarcia

Se la leva dell'acceleratore/del freno viene spostata direttamente dalla marcia avanti alla retromarcia senza fermarsi, si attiva la funzione di frenata della trasmissione (il veicolo non va in retromarcia).

Se si desidera passare direttamente dalla marcia avanti alla retromarcia, la levetta dell'acceleratore/del freno deve essere prima spinta lontano dall'impugnatura e poi portata in posizione di folle (se il veicolo si muove in avanti durante questa fase, si effettua anche una frenata). Quando la levetta dell'acceleratore/del freno viene spostata per la seconda volta dall'impugnatura, il veicolo procede in retromarcia.

→ Dopo la guida in marcia avanti il veicolo procede in retromarcia solo quando la levetta acceleratore/freno viene spostata per la seconda volta dall'impugnatura. Ciò è necessario a causa della funzione di frenata; inoltre protegge la trasmissione dal sovraccarico a causa di un cambio immediato dalla marcia avanti alla retromarcia.

Azionare con molta cautela la leva dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore per la funzione di guida, all'inizio non guidare troppo velocemente fino a quando non è stata acquisita dimestichezza con la risposta del veicolo ai comandi. Non far compiere movimenti veloci e improvvisi agli elementi del trasmettitore.

Non puntare mai l'antenna del trasmettitore direttamente sul veicolo, poiché si riduce notevolmente il raggio d'azione. Il massimo raggio d'azione si ottiene quando l'antenna del trasmettitore e quella del veicolo sono entrambe in posizione verticale e parallele tra loro.

Se il veicolo tende verso destra o sinistra, regolare adeguatamente l'assetto per lo sterzo sul trasmettitore.

Quando si passa dalla marcia avanti alla retromarcia la levetta dell'acceleratore/del freno deve essere posizionata in posizione di folle per un breve istante (circa 1 secondo) (posizione di folle = rilasciare la levetta, non spostarla). Se la levetta dell'acceleratore/del freno viene spostata direttamente dalla marcia avanti alla retromarcia senza fermarsi, si attiva la funzione di frenata della trasmissione (il veicolo **non** effettua la retromarcia).

Interrompere immediatamente la guida se il veicolo risponde in modo insolito ai comandi inviati col trasmettitore o se non risponde più ad alcun comando. Questo comportamento potrebbe essere causato dall'accumulatore di trazione scarico, dalla batteria/dall'accumulatore del trasmettitore scarico o da una distanza eccessiva tra il veicolo e il trasmettitore.

Anche i disturbi al canale radio utilizzato (ad es. trasmissioni radio con altri dispositivi, Bluetooth®, WLAN) o condizioni sfavorevoli di invio/ricezione possono provocare reazioni insolite del veicolo.

L'alimentazione di corrente del ricevitore avviene tramite l'accumulatore di trazione/il regolatore di velocità, quindi se l'accumulatore di trazione è debole o scarico provoca movimenti indesiderati del veicolo (ad es. uno spostamento del servosterzo o simili).

Ad esempio, guidando a tutto gas la tensione dell'accumulatore di trazione si riduce in breve tempo, di conseguenza il ricevitore non riceve più la tensione di esercizio necessaria. Il veicolo accelera, ma il servosterzo non reagisce correttamente. Arrestare il funzionamento del veicolo e utilizzare due accumulatori di trazione nuovi completamente carichi dello stesso tipo.

Se gli accumulatori di trazione sono scarichi, attendere almeno 5 - 10 minuti finché il motore e il regolatore di velocità non si siano sufficientemente raffreddati. Soltanto a questo punto sarà possibile riprendere l'uso con un accumulatore di trazione carico.

## i) Terminare la guida

**Per terminare la guida, procedere come segue:**

- Rilasciare la levetta dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore, in modo che si trovi in posizione di folle e lasciar decelerare il veicolo.
- Quando il veicolo è fermo, spegnere il regolatore di velocità (posizione dell'interruttore "OFF").

Non afferrare mai le ruote o la trasmissione e non spostare assolutamente la levetta dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore! Non arrestare mai il veicolo tenendo ferme le ruote!



### **Attenzione!**

Il motore, il regolatore di velocità e gli accumulatori di trazione diventano molto caldi durante il funzionamento! Non toccare mai questi componenti immediatamente dopo la guida, pericolo di ustioni!

- Scollegare i due accumulatori di trazione dal regolatore di velocità. Allentare completamente il connettore.
- Soltanto a questo punto è possibile spegnere il trasmettitore.

# 10. Programmazione del regolatore di velocità

## a) Programmazione della posizione di folle e di pieno regime

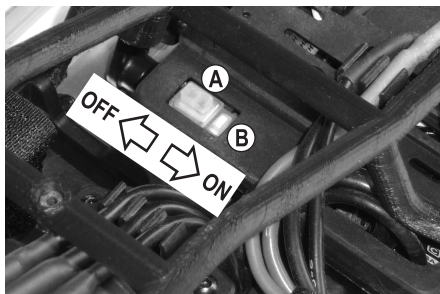
Se il veicolo non rimane fermo nella posizione di folle della leva dell'acceleratore/freno, è possibile correggere l'assetto per la funzione di guida sul trasmettitore.

Qualora la corsa per l'assetto non sia sufficiente (o se il trim è già quasi alla fine della corsa), è possibile riprogrammare la posizione di folle e le posizioni di pieno regime per la marcia avanti e la retromarcia.

### Procedere come segue:

- Accendere il trasmettitore, lasciare la leva acceleratore/freno in posizione neutra (posizione centrale). Posizionare l'assetto per la funzione di guida in posizione centrale.
- Spegnerne il regolatore di velocità. Tenere premuto il pulsante Setup (B) e accendere il regolatore di velocità ("ON").
- Quindi sul regolatore di velocità il LED lampeggia in rosso e il motore emette segnali acustici. Rilasciare nuovamente il pulsante di configurazione.

Se non si rilascia il pulsante di impostazione, dopo pochi secondi viene attivata la modalità di programmazione (vedere capitolo 10. b). In questo caso spegnere il regolatore di velocità e procedere di nuovo come descritto precedentemente.



→ I segnali acustici sono generati da un breve comando del motore brushless. A seconda del motore, questo segnale acustico è molto basso. Osservare quindi l'indicazione del LED sul regolatore di velocità.

- Rilasciare la leva dell'acceleratore/freno sul trasmettitore in modo che torni in posizione di folle.
- Premere brevemente il pulsante Setup (B), il LED del regolatore di velocità lampeggia 1 volta brevemente in verde e viene emesso un segnale acustico. La posizione di folle è memorizzata.
- Spostare la leva acceleratore/freno del trasmettitore in posizione di tutto gas per la marcia avanti, tirarla verso l'impugnatura e tenerla ferma.



### Attenzione!

Se durante la programmazione non si muove, o non abbastanza, la leva dell'acceleratore/del freno del trasmettitore, dopo il completamento della programmazione può accadere che il veicolo risponda già a piccoli movimenti alla leva dell'acceleratore/del freno del trasmettitore o che diventi incontrollabile. Provvedere quindi a una riprogrammazione.

- Premere brevemente il pulsante Setup (B), il LED del regolatore di velocità lampeggia 2 volte brevemente in verde e vengono emessi due segnali acustici. La posizione di pieno regime per la marcia avanti è memorizzata.
- Spostare la leva dell'acceleratore/del freno in posizione di pieno regime per la retromarcia, spingerla completamente lontano dall'impugnatura.
- Premere brevemente il pulsante Setup (B), il LED del regolatore di velocità lampeggia 3 volte brevemente in verde e vengono emessi tre segnali acustici. La posizione di pieno regime per la retromarcia è memorizzata.
- Rilasciare la leva dell'acceleratore/del freno in modo che torni in posizione di folle. Ora, attendere almeno 3 secondi per uscire automaticamente dalla modalità di impostazione e il regolatore di velocità è pronto all'uso con le nuove impostazioni.

## b) Programmazione delle funzioni speciali

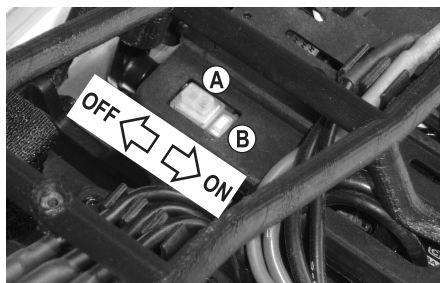
→ Il regolatore di velocità è stato preprogrammato in fabbrica con le impostazioni predefinite più ragionevoli.

Nel caso in cui vengano utilizzati accumulatori di trazione LiPo, controllare le impostazioni di base del regolatore di velocità per assicurarsi che la protezione da sottotensione sia attivata (normalmente 3,2 V/cella). Se il riconoscimento della sottotensione è disattivato, si verifica invece una scarica profonda dell'accumulatore che ne determinerebbe la distruzione.

In caso di utilizzo di un accumulatore NiMH, disattivare il rilevamento della sottotensione oppure impostare quest'ultimo a dei valori inferiori come per gli accumulatori LiPo.

**La programmazione può essere effettuata molto facilmente tramite il tasto di impostazione Setup, procedere nel modo seguente:**

- Accendere il trasmettitore, lasciare la leva acceleratore/freno in posizione neutra (posizione centrale).
- Spegnerne il regolatore di velocità ("OFF").
- Tenere premuto il pulsante di impostazione (B) vicino all'interruttore ON/OFF (A) e poi accendere il regolatore di velocità ("ON"). Continuare a tenere premuto il pulsante di configurazione (B) senza rilasciarlo.
- Sul regolatore di velocità il LED lampeggia in rosso e il motore emette segnali acustici (continuare a tenere premuto il pulsante Setup).
- Dopo poco tempo il LED lampeggia in verde (continuare a tenere premuto il pulsante Setup).



Il numero di lampeggiamenti in verde (da 1 a 5 volte) indica quale funzione di impostazione è selezionata.

Il LED lampeggia 1 volta in verde + 1 segnale acustico:	Funzione di guida in marcia avanti/retromarcia o solo in marcia avanti
Il LED lampeggia 2 volte in verde + 2 segnali acustici:	Freno motore
Il LED lampeggia 3 volte in verde + 3 segnali acustici:	Riconoscimento della sottotensione per batterie ai polimeri di litio
Il LED lampeggia 4 volte in verde + 4 segnali acustici:	Modalità di avvio alla partenza
Il LED lampeggia 5 volte in verde + 5 segnali acustici:	Forza frenante

→ I segnali acustici sono generati da un breve comando del motore brushless. A seconda del motore, questo segnale acustico è molto basso. Osservare quindi l'indicazione del LED sul regolatore di velocità.

- Se viene visualizzata la funzione di regolazione desiderata che si desidera modificare (ad es. la protezione da sottotensione, il LED lampeggia 3 volte in verde + 3 segnali acustici dal motore), rilasciare il pulsante Setup (alla pagina seguente si trova una tabella con le possibilità di impostazione).
- Ora, il LED lampeggia in rosso di nuovo. Il numero di lampeggiamenti in rosso indica quale valore di impostazione è attivo (ad esempio, la protezione da sottotensione 3,0 V/cella, il LED lampeggia 4 volte brevemente in rosso + 4 segnali acustici dal motore).
- Premendo brevemente il pulsante Setup si può cambiare l'impostazione, il numero di lampeggiamenti in rosso del LED (e di segnali acustici dal motore) cambia di conseguenza.
- Per uscire dalla modalità di impostazione e salvare la programmazione, spegnere il regolatore di velocità. Alla riaccensione, il regolatore di velocità è pronto all'uso con le nuove impostazioni.
- Se occorre modificare un'altra impostazione, procedere nuovamente come descritto precedentemente.



Funzione		Il LED verde lampeggia (+ segnale acustico)	Il LED rosso lampeggia.... (+ segnale acustico)							
			1x breve	2x brevi	3x brevi	4x brevi	1x lungo	1x lungo, 1x brevi	1x lungo, 2x brevi	1x lungo, 3x brevi
1	Funzione di guida	1 volta brevemente	avanti/freno	avanti/ freno/ retromarcia						
2	Freno motore	2 volte brevemente	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
3	Protezione contro gli abbassamenti di tensione.	3 volte brevemente	Spento	2,6 V/cella	2,8 V/cella	3,0 V/cella	3,2 V/cella	3,4 V/cella		
4	Modalità di avvio	4 volte brevemente	Lenta	Normale	Veloce	Molto veloce				
5	Massima forza di frenata	5 volte brevemente	25%	50%	75%	100%				

→ I valori evidenziati in grigio sono le impostazioni di base apportate dal produttore al momento della realizzazione di queste istruzioni per l'uso. È possibile che il regolatore di velocità del veicolo abbia un'altra impostazione di base; osservare il numero di lampeggiamenti del LED in rosso.

### Descrizione delle funzioni di regolazione:

- **Funzione #1, il LED verde lampeggia 1 volta brevemente: Funzione di guida**

Il regolatore di velocità può essere commutato tra le due funzioni di guida "Avanti/freno" e "Avanti/Freno/Indietro". Impostando "Avanti/Freno", la marcia indietro può essere spenta, il che è spesso richiesto nelle competizioni.

- **Funzione #2, il LED verde lampeggia 2 volte brevemente: Freno motore**

Se viene rimosso il comando di accelerazione sul trasmettitore o se si sposta indietro la leva dell'acceleratore/freno sul trasmettitore in posizione di folle, il veicolo rallenta da solo. L'effetto è quindi esattamente come la funzione di frenata del motore in una macchina "reale" quando l'acceleratore viene rilasciato, senza schiacciare il pedale del freno.

Ciò corrisponde anche alla funzione di frenata che ha un motore elettrico convenzionale (un motore elettrico brushless non dispone di forti magneti che frenano il rotore).

- **Funzione #3, il LED verde lampeggia 3 volte brevemente: Protezione da sottotensione**

Se si utilizza un accumulatore di trazione LiPo, è essenziale assicurarsi che la protezione da sottotensione sia attivata (si consiglia almeno 3,2 V per cella). Se si utilizza un accumulatore LiPo senza protezione da sottotensione, l'accumulatore LiPo viene danneggiato in modo permanente da una scarica profonda!

Nel caso in cui il regolatore di velocità rilevi una tensione pari a 6,4 V con un accumulatore LiPo a 2 celle (completamente carico a circa 8,4 V) e una tensione di commutazione pari 3,2 V/cella, il motore viene arrestato per prevenire un'eventuale scarica profonda dell'accumulatore LiPo.

Se si utilizza un accumulatore di trazione NiMH, è necessario disattivare la protezione da sottotensione. In alternativa, impostare la protezione da sottotensione su 2,6 V/cella.

Se la tensione dell'accumulatore NiMH dopo l'accensione del regolatore di velocità è inferiore a 9 V, il regolatore di velocità lo interpreta come accumulatore LiPo a 2 celle. L'arresto si verifica quindi a 5,2 V (2 x 2,6 V).

→ Tuttavia se la tensione di un accumulatore di trazione NiMH a 6 celle è superiore a 9 V (ad esempio con accumulatori che presentano un livello di tensione relativamente elevato o che sono stati appena ricaricati), il regolatore di velocità lo interpreta come un accumulatore LiPo a 3 celle. L'arresto si verifica quindi a 7,8 V (3 x 2,6 V), cosa che naturalmente non è opportuna. In questo caso, la protezione da sovratensione deve essere disattivata.

- **Funzione #4, il LED verde lampeggia 4 volte brevemente: Modalità di avvio alla partenza**

A seconda dell'impostazione, la partenza avviene con più o meno potenza. Più alto è il valore, più corrente assorbe il motore dall'accumulatore collegato; di conseguenza questo deve essere di alta qualità.

Un valore più alto dovrebbe essere utilizzato solo in terreni sciolti, in quanto ciò può provocare un sovraccarico dell'unità (trasmissione, differenziali).

- **Funzione #5, il LED verde lampeggia 5 volte brevemente: Potenza di frenata massima**

Il regolatore di velocità fornisce una forza frenante proporzionale a seconda della posizione della leva sul trasmettitore. La massima forza frenante su fondo scala è regolabile tra 25%, 50%, 75% e 100%.

Un alto valore impostato (ad esempio 100%) riduce lo spazio di frenata, ma ha un effetto negativo sulla durata dell'unità (specificamente sul pignone e sulla corona).

## c) Reset del regolatore di velocità

Questa funzione consente di ripristinare alle impostazioni di fabbrica tutte le impostazioni eseguite nella configurazione del regolatore di velocità (vedere le marcature grigie nella tabella al capitolo 10. b).

### Procedere nel modo seguente:

- Accendere il trasmettitore. Lasciare la leva dell'acceleratore/freno in posizione di folle, non spostarla.
- Accendere il regolatore di velocità (spostare l'interruttore scorrevole in direzione del tasto di impostazione). A questo punto il veicolo dovrebbe essere pronto per l'uso, sul regolatore di velocità non si accende alcun LED.
- Tenere premuto il pulsante di impostazione più a lungo finché i LED rosso e verde non lampeggiano lentamente allo stesso tempo.
- A questo punto accendere il regolatore di velocità (posizione dell'interruttore "OFF", vedere la figura nel capitolo 10. a) o b). Di conseguenza tutte le impostazioni saranno ripristinate alle impostazioni di fabbrica, vedere la tabella nel capitolo 10. b).

Per una nuova programmazione del regolatore di velocità vedere il precedente capitolo 10. a) e b).



### Importante!

Nel caso in cui vengano utilizzati accumulatori di trazione LiPo, controllare le impostazioni di base del regolatore di velocità per assicurarsi che la protezione da sottotensione sia attivata (normalmente 3,2 V/cella). Se il riconoscimento della sottotensione è disattivato, si verifica invece una scarica profonda dell'accumulatore LiPo che ne determinerebbe la distruzione.

In caso di utilizzo di accumulatori di trazione NiMH, disattivare il rilevamento della sottotensione oppure impostare quest'ultimo a dei valori inferiori come per gli accumulatori LiPo, vedere capitolo 10. b), funzione #3.

# 11. Possibilità di regolazione sul veicolo

## a) Impostazione della campanatura delle ruote

La campanatura delle ruote indica l'inclinazione del piano ruota rispetto al piano verticale.



Campanatura negativa

(I bordi della ruota sono rivolti verso l'interno)



Campanatura positiva

(I bordi della ruota sono rivolti verso l'esterno)

→ L'impostazione delle ruote nelle due immagini sopra è raffigurata ingrandita per mostrare la differenza tra campanatura negativa e positiva. Per la regolazione sul modellino non deve essere ovviamente applicata un'impostazione così estrema!

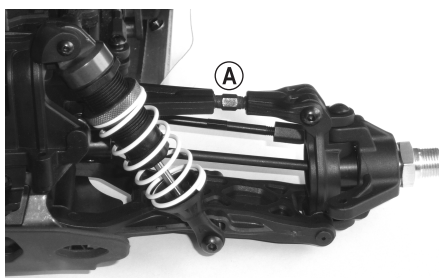
- Una campanatura negativa sulle ruote anteriori aumenta le reazioni laterali delle ruote in curva, lo sterzo risponde direttamente, le reazioni dello sterzo sono ridotte. Allo stesso tempo la ruota viene premuta sul fuso a snodo in direzione dell'asse. Il gioco assiale del cuscinetto viene così bilanciato, il comportamento di guida risulta più stabile.
- Una campanatura negativa sulle ruote posteriori riduce la tendenza della parte posteriore del veicolo a sbandare in curva.
- L'impostazione di una campanatura positiva diminuisce invece le reazioni laterali degli pneumatici e pertanto non è da utilizzare.

### Impostazione dell'inclinazione delle ruote sull'assale anteriore o posteriore:

La regolazione dell'inclinazione delle ruote si ottiene girando la vite (A) del braccio trasversale superiore.

Per la rotazione può essere utilizzata una chiave a forcella adatta (non in dotazione).

Poiché questa vite ha una filettatura sinistra e destra, non è necessario smontare il braccio trasversale per regolare l'inclinazione della ruota.



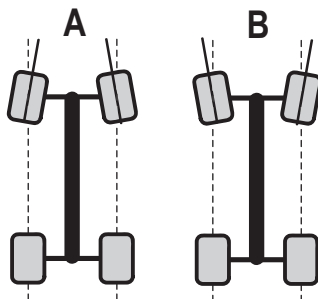
## b) Impostazione della convergenza

La convergenza (convergenza = figura "A", divergenza = "B") indica l'impostazione del piano ruota per la direzione di marcia.

Durante la guida le ruote vengono spinte in avanti per mezzo della resistenza al rotolamento e pertanto non sono esattamente parallele alla direzione di marcia.

Per il bilanciamento è possibile impostare le ruote del veicolo in modo che anteriormente siano rivolte leggermente verso l'interno. Questa convergenza genera allo stesso tempo una migliore reazione laterale dello pneumatico e quindi una risposta più diretta dello sterzo.

Per ottenere una risposta più dolce dello sterzo, è possibile impostare una divergenza corrispondente, ossia con le ruote del veicolo rivolte verso l'esterno.



Un angolo di convergenza maggiore di 3° di convergenza (A) o di divergenza (B) comporta problemi nella maneggevolezza e riduce la velocità, inoltre aumenta l'usura degli pneumatici.

La figura precedente indica un'impostazione esagerata, che serve unicamente a chiarire la differenza tra convergenza e divergenza. Un'impostazione di questo tipo sul veicolo lo rende molto difficile da comandare!

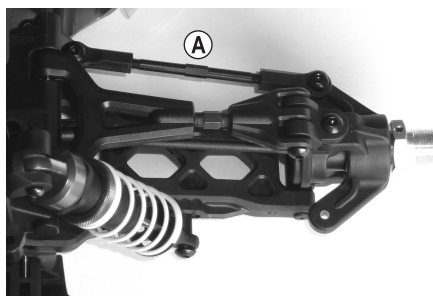
### Impostazione della convergenza sull'assale anteriore o posteriore:

La convergenza o la divergenza può essere impostata ruotando la leva del tirante trasversale (A). Poiché questa leva ha una filettatura sinistra e destra, non è necessario smontarla per la regolazione.

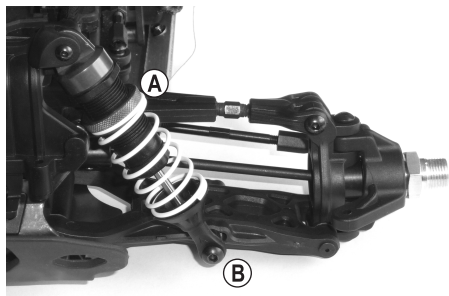
Ruotare sempre in modo uniforme entrambe le leve dei tiranti (ruota destra e sinistra).

Sull'assale anteriore è possibile correggere una regolazione irregolare tramite l'assetto dello sterzo.

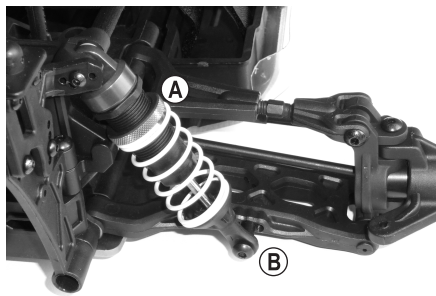
Una regolazione irregolare sull'assale posteriore può portare a dei comportamenti anomali del veicolo.



### c) Impostazione degli ammortizzatori



**Assale anteriore**



**Assale posteriore**

Sull'estremità superiore dell'ammortizzatore è possibile impostare il precarico della molla girando una rotella zigrinata (A).

Gli ammortizzatori del veicolo possono essere montati in posizioni diverse sul braccio trasversale inferiore (B). Il produttore ha già scelto una posizione ottimale, pertanto eventuali modifiche devono essere eseguite soltanto da guidatori professionisti.

Impostare sempre gli ammortizzatori di un assale in modo bilanciato (sulla ruota destra e sinistra dell'assale anteriore e dell'assale posteriore), altrimenti il comportamento di guida risulta compromesso.

I guidatori professionisti possono anche utilizzare molle con un grado di durezza diverso o riempire l'ammortizzatore con un olio ammortizzatore di viscosità diversa.

Come in un'automobile "vera", gli ammortizzatori del modellino sono componenti soggetti a usura (in particolare le guarnizioni di gomma negli ammortizzatori). Se l'olio fuoriesce dagli ammortizzatore (ad es. braccio trasversale troppo lubrificato, tracce di gocciolamento) è necessario sostituire le guarnizioni o gli ammortizzatori.

## 12. Pulizia e manutenzione

---

### a) Informazioni generali

Prima della pulizia o della manutenzione, il regolatore di velocità va spento e gli accumulatori di trazione vanno scollegati completamente dal regolatore di velocità. Solo dopo aver effettuato queste operazioni spegnere il trasmettitore. Se prima il veicolo è stato guidato, lasciare raffreddare completamente tutti i componenti (ad es. il motore, il regolatore di velocità, gli accumulatori di trazione ecc.).

Al termine della guida pulire tutto il veicolo da polvere e sporco, utilizzare ad es. un pennello pulito a pelo lungo e un aspirapolvere. Possono essere di aiuto anche spray ad aria compressa.

Non utilizzare spray detergenti né detersivi domestici tradizionali. L'impianto elettronico potrebbe danneggiarsi, inoltre questi mezzi possono provocare alterazioni cromatiche dei componenti di plastica o della scocca.

Non lavare mai il veicolo con un'idropulitrice.

Per pulire la scocca è possibile utilizzare un panno morbido, leggermente umido. Non strofinare troppo, altrimenti il veicolo potrebbe graffiarsi.

### b) Prima o dopo ogni guida

Le vibrazioni del motore e gli scossoni durante la guida possono allentare i componenti e i collegamenti bullonati.

**Pertanto, prima o dopo ogni guida controllare sempre le seguenti posizioni:**

- Posizionamento sicuro dei dadi delle ruote e di tutti i collegamenti bullonati del veicolo
- Fissaggio del regolatore di velocità, interruttore di accensione/spengimento, ricevitore
- Aderenza degli pneumatici ai cerchi e il loro stato
- Fissaggio di tutti i cavi (non devono raggiungere le parti mobili del veicolo)
- Funzione del ventilatore sul regolatore di velocità

→ Prima e dopo ogni utilizzo controllare se il veicolo presenta eventuali danni. Se si riscontrano danni, il veicolo non deve essere utilizzato né messo in funzione.

Qualora fosse necessario sostituire componenti del veicolo usurati (ad es. pneumatici) o difettosi (ad es. un braccio trasversale rotto), utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali.

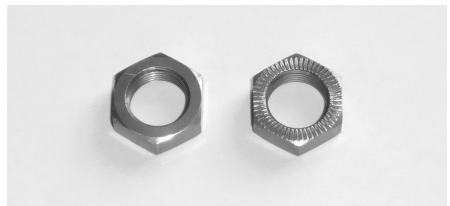
### c) Sostituzione della ruota

Per cambiare la ruota è necessario utilizzare una chiave a tubo adatta.

Quando si fissa la ruota, controllare che la scanalatura del dado sia su un lato.

Questo lato scanalato deve essere rivolto verso la ruota/ il cerchio e serve per evitare che il dado si allenti da solo.

Girare il dado senza forzare.



## 13. Smaltimento

---

### a) Prodotto



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici. Alla fine della sua vita utile, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.



Rimuovere le batterie/gli accumulatori inserite e smaltirle separatamente dal prodotto.

### b) Batterie/accumulatori

Il consumatore finale ha l'obbligo legale (Normativa sulle batterie) di restituire tutte le batterie/gli accumulatori usati; è vietato smaltirli tra i rifiuti domestici.



Le batterie/gli accumulatori contaminati sono etichettati con questo simbolo, che indica che lo smaltimento tra i rifiuti domestici è proibito. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo (l'indicazione si trova sulle batterie/batterie ricaricabili, ad es. sotto il simbolo del bidone dell'immondizia indicato a sinistra).

È possibile consegnare le batterie e gli accumulatori usati negli appositi centri di raccolta comunali, nelle nostre filiali o in qualsiasi punto vendita di batterie e accumulatori! In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale!

Coprire i contatti esposti delle batterie/degli accumulatori con un pezzo di nastro adesivo per evitare cortocircuiti.

## 14. Dichiarazione di conformità (DOC)

---

Con la presente Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dichiara che questo prodotto soddisfa la direttiva 2014/53/UE.



Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Scegliere la lingua cliccando sulla bandiera corrispondente ed inserire il codice componente del prodotto nel campo di ricerca; si ha poi la possibilità di scaricare la dichiarazione di conformità UE in formato PDF.

# 15. Risoluzione dei problemi

---

Nonostante il modellino sia stato costruito tenendo conto dello stato recente della tecnica, possono comunque verificarsi malfunzionamenti o inconvenienti. Per questo motivo, vogliamo mostrare in che modo è possibile risolvere eventuali problemi. Rispettare inoltre le istruzioni per l'uso del telecomando allegate.

## Il modellino non risponde o non risponde correttamente

- Nei telecomandi da 2,4 GHz il ricevitore deve essere memorizzato sul trasmettitore. Questa operazione viene descritta con l'espressione inglese "Binding" o "Pairing" (associazione). Di norma, la procedura di associazione è già stata eseguita dal produttore, comunque può essere effettuata personalmente dall'utente. Rispettare le istruzioni per l'uso separate allegate al telecomando.
- Gli accumulatori di trazione del veicolo o le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore sono scarichi? Sostituire gli accumulatori di trazione del veicolo o le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore con altri nuovi.
- Il trasmettitore è stato acceso prima del regolatore di velocità? Nella sequenza inversa il regolatore di velocità non funziona per motivi di sicurezza.
- I due accumulatori di trazione sono collegati correttamente al regolatore di velocità? Controllare se il connettore è sporco o ossidato.
- Il veicolo è troppo lontano? Con gli accumulatori di trazione e le batterie/gli accumulatori del trasmettitore completamente carichi la portata dovrebbe essere pari a 50 m. Può comunque essere ridotta a causa degli influssi ambientali ad es. disturbi della frequenza di invio o vicinanza ad altri trasmettitori (non solo telecomandi, ma anche dispositivi WLAN/Bluetooth® che sfruttano una frequenza di trasmissione pari a 2,4 GHz), componenti di metallo, edifici ecc.

La posizione dell'antenna del trasmettitore e del ricevitore influisce molto sul raggio d'azione. La soluzione ottimale è quando l'antenna del trasmettitore e del ricevitore sono entrambe in posizione verticale (quindi entrambe le antenne sono parallele tra loro). Se l'antenna del trasmettitore è rivolta invece verso il veicolo, si ottiene un raggio d'azione ridotto!

- Controllare la corretta posizione della spina del regolatore di velocità e del servosterzo nel ricevitore. Se i connettori sono inseriti con orientamento a 180°, il regolatore di velocità e il servosterzo non funzionano.

Se invece il connettore del regolatore di velocità e del servosterzo sono stati invertiti fra loro, la leva dell'acceleratore/freno invia il comando della funzione di guida al servosterzo e alla rotella!

- Se la leva acceleratore/freno (o l'assetto della funzione di guida) non è in posizione neutra all'accensione del regolatore di velocità, il LED sul regolatore di velocità lampeggia rapidamente in rosso, per motivi di sicurezza non sarà possibile azionare la trasmissione. Rilasciare la leva acceleratore/freno sul trasmettitore e controllare anche l'impostazione dell'assetto della funzione di guida sul trasmettitore. Se la corsa dell'assetto non è sufficiente, occorre eseguire una riprogrammazione della posizione di folle e di pieno regime, vedere capitolo 10. a).

## Il veicolo non si spegne quando viene rilasciata la leva dell'acceleratore/del freno

- Correggere sul trasmettitore l'assetto per la funzione di guida (impostare la posizione di folle).
- Se la corsa dell'assetto non è sufficiente, eseguire una riprogrammazione della posizione di folle e di pieno regime, vedere capitolo 10. a).



### **Il veicolo rallenta o il servosterzo ha una risposta minima o assente; il raggio d'azione tra trasmettitore e veicolo è troppo breve**

- L'accumulatore di trazione è troppo debole o scarico.

Il ricevitore e quindi anche il servosterzo vengono alimentati tramite il BEC del regolatore di velocità. Per questo motivo, se gli accumulatori di trazione sono deboli o scarichi, il ricevitore smette di funzionare correttamente. Sostituire i due accumulatori di trazione con altri nuovi completamente carichi (fare prima una pausa di 5 - 10 minuti in modo che il motore e il regolatore di velocità si raffreddino in modo adeguato).

- Controllare le batterie/gli accumulatori nel trasmettitore.

### **L'andamento lineare non corrisponde**

- Impostare l'andamento lineare sul trasmettitore con la relativa funzione di assetto per lo sterzo.
- Verificare la tiranteria dello sterzo, il braccio dello sterzo e i relativi avvitiamenti.
- Il veicolo ha avuto un incidente? Controllare se nel veicolo sono presenti parti difettose o rotte e sostituirle.

### **Lo sterzo gira al contrario rispetto al movimento della rotella sul trasmettitore**

- Attivare sul trasmettitore l'impostazione invertita per la funzione dello sterzo.

### **La funzione di guida procede al contrario rispetto al movimento della leva dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore**

- Normalmente il veicolo deve procedere in avanti, tirando la leva dell'acceleratore/del freno sul trasmettitore verso l'impugnatura. Se ciò non avviene, attivare sul trasmettitore l'impostazione invertita per la funzione di guida.
- Se il motore è stato staccato dal regolatore di velocità, invertire due dei tre cavi del motore. Ciò determina l'inversione del senso di rotazione del motore.

### **Lo sterzo non funziona o non funziona correttamente, la sterzata del veicolo è troppo bassa**

- Se il trasmettitore offre una regolazione dual rate, controllarla (rispettare le istruzioni per l'uso del trasmettitore). Con una regolazione dual rate troppo bassa, il servosterzo non risponde più.
- Controllare la meccanica dello sterzo alla ricerca di parti allentate; controllare se il braccio dello sterzo è fissato correttamente al servomeccanismo.

### **Durante la ricarica e la guida del veicolo, gli accumulatori di trazione si surriscaldano**

- Questo è normale.

### **La durata della guida è relativamente breve nonostante l'accumulatore sia completamente carico.**

- Assicurarsi sempre che entrambi gli accumulatori siano completamente carichi al momento del loro collegamento al veicolo. Evitare in qualsiasi circostanza di collegare al veicolo due accumulatori di trazione che presentano un livello di carica diverso.

L'uso di accumulatori di trazione con livelli di carica diversi provocherà una scarica profonda di un accumulatore LiPo (quello con il livello di carica più basso), danneggiandolo in modo permanente. La scarica profonda può essere inoltre causa di eventuali incendi o esplosione.

## 16. Dati tecnici

---

### a) Veicolo

Scala.....	1:8
Accumulatori di trazione adatti .....	Due accumulatori di trazione LiPo a 2 celle dello stesso tipo (tensione nominale 7,4 V ciascuno)
Trasmissione .....	Motore elettrico brushless (3180 KV) Trazione integrale tramite albero cardanico Differenziale sull'assale anteriore e posteriore, differenziale centrale
Telaio .....	Sospensione indipendente anteriore/posteriore Ammortizzatori a olio con molla a spirale, regolabile Convergenza sulle ruote anteriori/posteriori regolabile Inclinazione delle ruote anteriori/posteriori regolabile
Dimensioni (L x P x A) .....	520 x 315 x 165 mm
Dimensioni pneumatici (L x Ø).....	43 x 116 mm
Interasse.....	330 mm
Altezza dal suolo .....	40 mm
Peso .....	circa 2900 g (senza accumulatore)

→ Lievi deviazioni nelle dimensioni e nel peso sono dovute alla tecnologia di produzione.

### b) Telecomando

→ Osservare le istruzioni per l'uso separate del telecomando allegate.

### c) Caricabatterie LiPo

→ Rispettare le istruzioni per l'uso separate allegate del caricabatterie LiPo.

### d) Accumulatore LiPo (2 compresi nella fornitura)

Tipo.....	LiPo, a 2 celle (tensione nominale 7,4 V); con connettore a T
Capacità .....	3000 mAh
Velocità di scarica.....	20C



ⓘ Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2021 by Conrad Electronic SE.