

# REELY

① Istruzioni

**Barca elettrica “Mini-Wavebreaker” RtR**

N. ord. 2346600

CE

	<b>Pagina</b>
1. Introduzione .....	3
2. Spiegazione dei simboli .....	4
3. Utilizzo conforme .....	4
4. Contenuto della confezione .....	5
5. Descrizione del prodotto .....	6
6. Istruzioni di sicurezza .....	6
a) Informazioni generali .....	6
b) Caricabatterie .....	7
c) Prima della messa in funzione .....	8
d) Durante il funzionamento .....	9
7. Avvertenze sulle batterie/accumulatori .....	10
8. Controlli del trasmettitore .....	11
9. Messa in servizio del trasmettitore .....	12
a) Inserimento delle batterie .....	12
b) Accensione del trasmettitore .....	13
10. Messa in funzione del modellino di barca .....	14
a) Ricarica dell'accumulatore di trazione .....	14
b) Controllo delle eliche .....	15
c) Inserimento dell'accumulatore di trazione .....	15
d) Collegamento dell'accumulatore di trazione .....	16
e) Note sul circuito di protezione .....	16
f) Controllo delle funzioni di guida e di sterzata .....	17
g) Test della portata .....	19
h) Spegnimento del modellino di barca .....	19
11. Suggerimenti pratici per il primo utilizzo .....	20
12. Manutenzione e cura .....	21
a) Consigli generali per la cura e la riparazione .....	21
b) Sostituzione delle eliche .....	21
13. Smaltimento .....	22
a) Prodotto .....	22
b) Batterie/accumulatori .....	22

	<b>Pagina</b>
14. Dichiarazione di conformità (DOC).....	22
15. Risoluzione dei problemi.....	23
16. Dati tecnici.....	24
a) Trasmettitore.....	24
b) Modellino di barca.....	24
c) Trasmissione.....	24
d) Accumulatore di trazione.....	24
e) Caricabatterie.....	24

## 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee.

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 con il fulmine in un triangolo è usato per segnalare un rischio per la salute, come per esempio le scosse elettriche.



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

---

Il presente prodotto consiste in un modellino di barca elettrico controllabile da remoto mediante il dispositivo di radio-comando in dotazione con segnale radio da 2,4 GHz. Il modellino è stato progettato per essere utilizzato in ambienti esterni e può essere utilizzato solo in acqua dolce.

Il telecomando e i componenti di trasmissione non devono bagnarsi o inumidirsi. Ciò vale anche per il caricabatterie e l'accumulatore di trazione.

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



Rispettare tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'uso. Queste contengono informazioni importanti sull'utilizzo del prodotto. Leggere attentamente per intero il manuale d'uso prima della messa in funzione e dell'utilizzo del modellino di barca.

L'utente è l'unico responsabile del funzionamento in piena sicurezza del modellino!

## 4. Contenuto della confezione

---

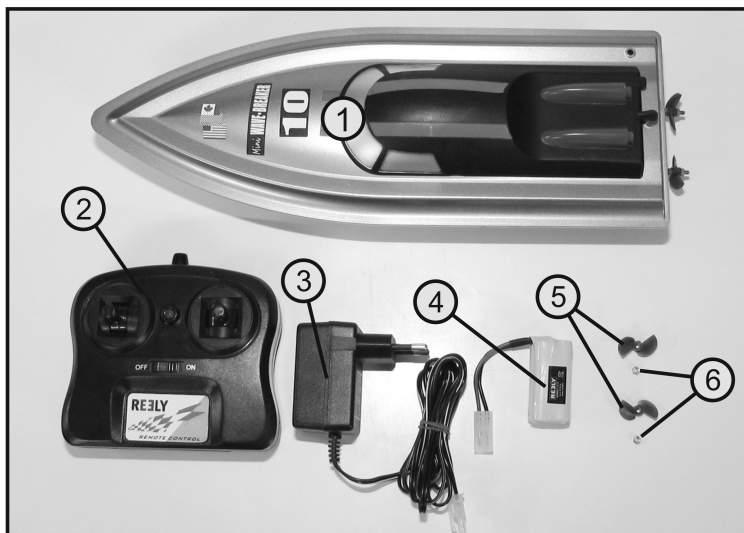


Figura 1

- 1 Modellino di barca preassemblato e pronto per l'uso
- 2 Trasmettitore di radiocomando
- 3 Caricabatterie
- 4 Accumulatore di trazione
- 5 Due eliche di ricambio
- 6 Due dadi di bloccaggio di ricambio

Senza illustrazione: istruzioni per l'uso

### 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. Descrizione del prodotto

---

Il modellino di barca preassemblato pronto per l'uso "Mini-Wavebreaker 2.0" rappresenta un modellino progettato per i principianti del modellismo navale. Per la messa in funzione e il successivo utilizzo di simili modellini, sono richieste solamente delle conoscenze minime. Il modellino è stato realizzato interamente in plastica ABS in appositi stampi. Nella fornitura, sono compresi l'accumulatore di trazione, un caricabatterie adatto e il telecomando.

Il tettuccio è rimovibile e gli elementi decorativi sono già applicati. Il controllo avviene mediante due motori, ciascuno dei quali consente l'azionamento di un'elica propria. Mediante il controllo separato dei due motori elettrici, è possibile far procedere il modellino a marcia avanti o in una direzione specifica. Il ricevitore necessario per tale scopo e i due elementi di commutazione elettronici sono già installati nel modellino di barca, pronti per il funzionamento.

Poiché il senso di rotazione delle due eliche non può essere cambiato dai regolatori di velocità, è possibile solamente la marcia in avanti con cambi di direzione. Un circuito di protezione integrato assicura che le eliche non si avviino fino a quando il modellino di barca non si trova in acqua.

Per il funzionamento del radiotrasmettitore è necessaria anche una batteria a blocco da 9 V (non inclusa nella fornitura).

→ Per il funzionamento del radiotrasmettitore, utilizzare esclusivamente una batteria anziché un accumulatore.

## 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.**

**Sono esclusi dalla garanzia e dall'assicurazione anche la normale usura durante il funzionamento e i danni accidentali (ad es. rottura delle eliche, parti della trasmissione e del telecomando danneggiate dall'acqua).**

Gentile Cliente,

queste istruzioni di sicurezza non servono solo per proteggere il 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.

Nota: in diversi paesi dell'UE vige un divieto sull'utilizzo di qualsiasi modellino di barca in determinati specchi d'acqua!



- Secondo le norme europee sulla sicurezza, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.
- Il prodotto non è un giocattolo e non è adatto all'uso da parte di bambini di età inferiore a 14 anni.
- Il telecomando e i componenti di trasmissione non devono bagnarsi o inumidirsi.
- Il modellino è adatto solamente per l'utilizzo in acqua dolce.
- Qualora non si possedano ancora conoscenze sufficienti in merito alla gestione di modellini di barche telecomandati, rivolgersi a un modellista esperto o a un club di modellismo.
- Non lasciare in giro 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.

## **b) Caricabatterie**

- Il caricabatterie è stato realizzato secondo la classe di protezione II. Come fonte di tensione per il caricabatterie può essere utilizzata solo una presa di corrente adatta della rete di alimentazione pubblica correttamente messa a terra (per la tensione di esercizio per il caricabatterie, vedere capitolo "Dati tecnici").
- La presa di corrente, nella quale viene collegato il caricabatterie, deve essere facilmente accessibile.
- Il caricabatterie a spina è adatto solamente per la ricarica di accumulatori NiMH a 4 celle. Evitare l'uso del caricabatterie a spina per scopi diversi. Evitare in qualsiasi caso di utilizzare il caricabatterie a spina per la ricarica di accumulatori LiPo (o di altri accumulatori diversi da quelli NiMH a 4 celle); in caso contrario sussiste il pericolo di incendio e di esplosione!
- Quando si collegano gli accumulatori NiMH al caricabatterie a spina, assicurarsi di rispettare la polarità corretta (osservare il polo positivo/+ e negativo/-).
- Il caricabatterie è adatto solamente all'uso in ambienti asciutti e chiusi. Evitare inoltre che si bagni o inumidisca e di toccarlo con le mani bagnate, in caso contrario sussiste il pericolo di morte per scossa elettrica!
- Non scollegare mai il caricabatterie dalla presa di corrente tirandolo dal cavo. Tenerlo dal lato dell'alloggiamento e poi estrarlo dalla presa di corrente.
- In caso di danni al caricabatterie, evitare di toccarlo in quanto una scossa elettrica potrebbe essere fatale. Disinserire per prima cosa la tensione di rete della presa alla quale è collegato il caricabatterie (disinserire l'interruttore automatico associato o svitare il fusibile, quindi disinserire l'interruttore differenziale in modo tale che la presa sia priva di tensione su tutti i poli). Rimuovere il caricabatterie dalla presa di corrente. Smaltire il caricabatterie danneggiato nel rispetto dell'ambiente ed evitarne l'ulteriore utilizzo. Sostituire il caricabatterie con un altro identico.
- I dispositivi che funzionano a tensione di rete vanno tenuti fuori dalla portata dei bambini. Prestare quindi particolare cautela in presenza di bambini. Utilizzare il caricabatterie in modo tale che non possa essere raggiunto dai bambini.



- Evitare che si verifichino le seguenti condizioni di esercizio avverse sul luogo di utilizzo o durante il trasporto:
  - Umidità o umidità dell'aria troppo elevata
  - Temperature eccessivamente elevate/basse, luce diretta del sole
  - Polvere oppure gas, vapori o solventi infiammabili
  - Forti vibrazioni, urti, colpi
  - Forti campi magnetici, ad esempio in prossimità di macchinari o altoparlanti
- Evitare in qualsiasi caso l'utilizzo immediato del caricabatterie, nel caso in cui sia stato trasportato da un ambiente freddo a uno caldo. La formazione della condensa potrebbe portare alla distruzione del caricabatterie, inoltre sussiste il pericolo di morte a causa di scosse elettriche! Aspettare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di collegarlo e utilizzarlo. Questo potrebbe richiedere alcune ore.
- Assicurarsi che il cavo del caricabatterie non venga piegato o schiacciato.
- Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o caduta anche da un'altezza minima potrebbero danneggiarlo.

### **c) Prima della messa in funzione**

- Accertarsi che nessun altro modellino funzioni all'interno del raggio del telecomando sulla stessa banda a 2,4 GHz (frequenza di trasmissione). Controllare sempre che non ci siano trasmettitori a 2,4 GHz azionati contemporaneamente, dato che potrebbero disturbare il modellino.
- Verificare la sicurezza di funzionamento del modellino e del telecomando. Controllare anche se sono presenti segni evidenti di danni, ad esempio connettori difettosi o cavi danneggiati. Tutte le parti mobili del modellino devono funzionare in modo fluido, ma non devono aver gioco eccessivo.
- L'accumulatore di trazione richiesto per il funzionamento deve essere caricato prima dell'uso.
- Assicurarsi che la batteria a blocco da 9 V del trasmettitore abbia ancora una capacità residua sufficiente (utilizzare un apposito tester).
- Per l'accensione del telecomando e del modellino, seguire sempre la procedura descritta di seguito in un capitolo separato. Solo in questo modo può verificarsi l'allineamento fra trasmettitore e ricevitore affinché il modellino risponda in modo affidabile ai comandi del trasmettitore. In caso contrario, il ricevitore potrebbe reagire in modo imprevedibile e le eliche potrebbero avviarsi involontariamente. Rischio di incidenti e lesioni!
- Prima della messa in funzione, verificare sempre che le eliche siano correttamente e saldamente installate e che non presentino danni.
- Quando le eliche sono in funzione, assicurarsi che nessun oggetto o parte del corpo si trovi nella zona di rotazione e di aspirazione.





## d) Durante il funzionamento

- Evitare qualsiasi pericolo durante l'utilizzo del prodotto! La vostra sicurezza e quella dell'ambiente dipendono da un utilizzo responsabile del modellino.
- L'uso improprio può provocare gravi lesioni personali e danni materiali! Pertanto, durante il funzionamento del modellino, garantire una distanza di sicurezza adeguata da persone, animali o cose.
- Scegliere uno specchio d'acqua adatto per far funzionare il modellino. In caso di dubbio, chiedere alla persona responsabile dello specchio d'acqua se l'utilizzo del proprio modellino è consentito in tale luogo.
- Lo specchio d'acqua scelto deve essere privo di piante rampicanti (per esempio alghe) per poter utilizzare il modellino. Nell'acqua non devono essere presenti neanche oggetti che galleggiano (ad es. rami).
- Fare attenzione alle correnti e ad altre condizioni avverse che possono rendere il modellino difficile o impossibile da utilizzare. Il modellino potrebbe andare perso!
- Guidare modellino solo se la propria reattività non è limitata. La stanchezza, l'assunzione di alcol o di medicine possono indurre ad azioni errate.
- Evitare in qualsiasi circostanza di dirigere il modellino in acqua direttamente verso persone o animali.
- Durante il funzionamento, i motori, i regolatori di velocità e l'accumulatore di trazione possono surriscaldarsi. Per questo motivo, prendersi una pausa di 5 - 10 minuti prima di ricaricare l'accumulatore di trazione o di riprendere l'utilizzo con un eventuale accumulatore di ricambio. I motori di propulsione devono raffreddarsi fino a raggiungere la temperatura ambiente.
- Tenere il telecomando (trasmettitore) sempre acceso finché il modellino è in funzione. Al termine dell'uso scollegare sempre prima l'accumulatore di trazione. Solo a questo punto sarà possibile spegnere il telecomando.
- In caso di guasto o di malfunzionamento, è necessario per prima cosa risolvere la causa del problema prima di rimettere in funzione il modellino.
- Non esporre il modellino e il telecomando per lungo tempo alla luce diretta del sole o a una fonte di forte calore.
- Dirigere il modellino immediatamente verso la riva non appena inizia a rallentare. Altrimenti, vi è il rischio che la barca con l'accumulatore di trazione scarico vada alla deriva in modo incontrollato in acqua con il conseguente smarrimento.

## 7. Avvertenze sulle batterie/accumulatori



**Sebbene le batterie e gli accumulatori siano diventati di uso comune nella vita quotidiana, essi comportano numerosi rischi e problemi. Prima di operare sul modellino fermo, verificare se reagisce come previsto ai comandi del telecomando.**

- Le batterie/gli accumulatori non devono essere maneggiati dai 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!
- Quando si maneggiano gli accumulatori, osservare le istruzioni di sicurezza specifiche del produttore degli accumulatori!
- Rimuovere l'accumulatore di trazione dal modellino per ricaricarlo e collocarlo su una superficie ignifuga. Mantenere la distanza da oggetti infiammabili.
- 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! Ciò vale ovviamente anche per altri caricabatterie e accumulatori.
- Non lasciare mai incustoditi gli accumulatori durante la ricarica.
- Non esporre il caricabatterie e l'accumulatore di trazione a temperature elevate/basse né alla luce diretta del sole.
- Scollegare l'accumulatore di trazione dal caricabatterie quando è completamente carico.
- I caricabatterie devono essere utilizzati in ambienti asciutti e chiusi. I caricabatterie e gli accumulatori di trazione non devono bagnarsi o inumidirsi.
- 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 tradizionali non possono essere ricaricate. Rischio di incendio e di esplosione! Ricaricare esclusivamente gli accumulatori predisposti, utilizzando caricabatterie idonei. Le batterie devono essere utilizzate soltanto una volta e devono essere smaltite a norma di legge quando scariche.
- A seconda della tecnologia degli accumulatori (NiMH, LiPo.....) occorre un caricabatterie appropriato. Non caricare mai accumulatori LiPo con un caricabatterie per accumulatori NiMH o viceversa! Rischio di incendio e di esplosione! Il caricabatterie a spina in dotazione è adatto solamente per la ricarica di un accumulatore NiMH a 4 celle (ad es. l'accumulatore di trazione NiMH fornito in dotazione).
- Quando si installano le batterie o si collega un caricabatterie, fare attenzione alla corretta polarità (rispettando il polo positivo/+ e negativo/-). Qualora si invertisse la polarità, non si danneggia solo il trasmettitore, ma anche il modellino e l'accumulatore. Sussiste anche un pericolo di incendio e di esplosione.
- In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, rimuovere le batterie inserite nel telecomando per evitare danni causati da eventuali fuoriuscite di acidi.

## 8. Controlli del trasmettitore

---

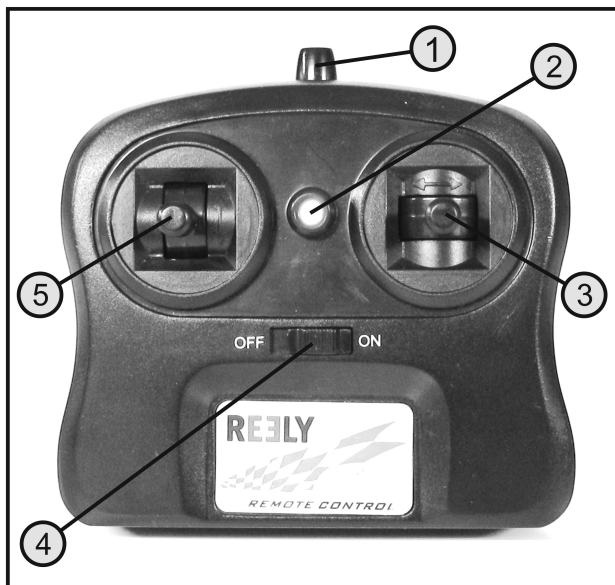


Figura 2

- 1 Sede dell'antenna del trasmettitore\*
- 2 Indicatori LED
- 3 Levetta di comando per la funzione di sterzata\*\*
- 4 Interruttore di accensione/spengimento
- 5 Levetta di comando per la funzione di guida\*\*

\* Dato che la versione attuale del telecomando funziona ad una frequenza di 2,4 GHz, in tal caso non è necessario inserire e avvitare un'antenna telescopica di trasmissione.

\*\* Le due levette di comando vengono tenute automaticamente in posizione centrale dalla forza della molla.

## 9. Messa in servizio del trasmettitore

—> All'interno di queste istruzioni, i numeri nel testo si riferiscono sempre all'immagine adiacente o alle immagini all'interno della sezione. Per questo motivo, le cifre di riferimento con lo stesso numero possono indicare posizioni o elementi di comando diversi in immagini diverse. I riferimenti incrociati ad altre immagini vengono indicati nel testo con il numero d'immagine corrispondente.

Nel presente manuale le immagini del telecomando e del modellino hanno finalità puramente esemplificative. Le etichette, il design e i colori dei prodotti forniti di serie possono differire dalle immagini del manuale.

### a) Inserimento delle batterie

Per l'alimentazione del trasmettitore è necessaria una batteria a blocco da 9 V (non inclusa nella fornitura e ordinabile separatamente).

Per l'inserimento della batteria procedere nel modo seguente:

Il coperchio del vano batterie (1) si trova sul lato posteriore del trasmettitore. Premere sulla superficie scanalata (2) e far scorrere il coperchio verso il basso per rimuoverlo.

Inserire una batteria a blocco da 9 V (3) secondo la polarità indicata nella parte inferiore del vano batterie (4). Il contatto a molla inferiore (5) deve essere collegato al polo negativo della batteria.

A questo punto riposizionare il coperchio del vano batterie e farlo scorrere verso l'alto finché non scatta in posizione.

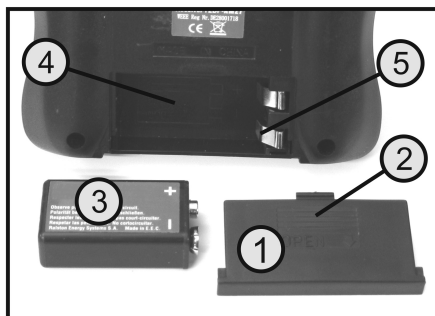


Figura 3

## b) Accensione del trasmettitore

Per poter verificare la corretta alimentazione del trasmettitore, avviarlo brevemente a scopo di test.

A tal fine, far scorrere l'interruttore di accensione/spengimento (vedere anche figura 2, punto 4) dalla posizione sinistra "OFF" alla posizione destra "ON".

L'indicatore LED (vedere anche figura 2, punto 2) inizia a lampeggiare.

→ In seguito, dopo aver inserito l'accumulatore di trazione nel modellino e aver collocato quest'ultimo sopra uno specchio d'acqua, il LED rimane acceso in modo fisso.

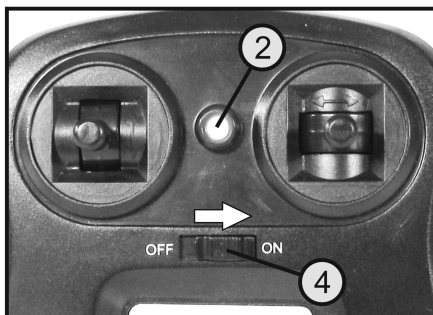


Figura 4

Per spegnere nuovamente il trasmettitore, riportare a sinistra l'interruttore di accensione/spengimento.

Se l'alimentazione elettrica non è più sufficiente per il corretto funzionamento del trasmettitore, l'indicatore a LED (vedere figura 4, punto 2) inizia a lampeggiare lentamente.

In questo caso, smettere immediatamente di guidare il modellino di barca e inserire una nuova batteria a blocco da 9 V nel trasmettitore.

## 10. Messa in funzione del modellino di barca

### a) Ricarica dell'accumulatore di trazione



#### Importante:

L'accumulatore di trazione deve essere caricato mediante il caricabatterie incluso nella fornitura. Dato che questo caricabatterie non è dotato della funzione di spegnimento automatico, è necessario monitorare il processo di carica e scollegare l'accumulatore dal caricabatterie al momento opportuno.

- Per motivi fototecnici, il cavo di ricarica viene mostrato avvolto nell'illustrazione superiore della figura 5. Prima del primo utilizzo, aprire le fascette fermacavo e srotolarlo completamente.

Collegare il caricabatterie (1) a una presa di corrente adatta.

Collegare lo spinotto protetto dall'inversione di polarità (2) dell'accumulatore di trazione (3) nel connettore protetto dall'inversione di polarità (4) del caricabatterie.

Il morsetto di fissaggio del connettore del cavo di carica (5) deve inserirsi nella linguetta dello spinotto dell'accumulatore (6).

Dopo aver collegato l'accumulatore al caricabatterie, il processo di ricarica viene avviato. Annotare o ricordare l'ora di inizio del processo di ricarica.

Il processo di ricarica non viene terminato automaticamente dal caricabatterie!

Una volta completato il processo di carica dell'accumulatore, il caricabatterie deve essere scollegato. Per fare ciò premere sul morsetto di fissaggio del connettore del cavo di ricarica (osservare la freccia nella figura in basso), per sbloccare i collegamenti.

Un accumulatore completamente carico si riconosce anche dal fatto che abbia raggiunto la temperatura corporea. Con un accumulatore scarico ciò avviene dopo circa 4 ore. Trascorso tale intervallo, è necessario scollegare l'accumulatore dal caricabatterie.

- Se si ricarica un accumulatore che non è completamente scarico, il tempo massimo di ricarica previsto viene ridotto di conseguenza.

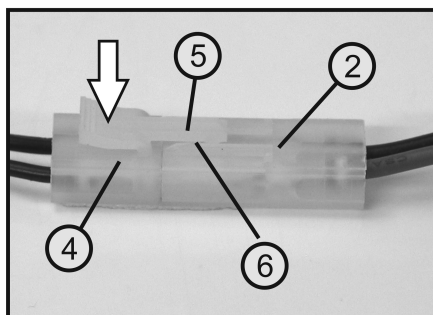
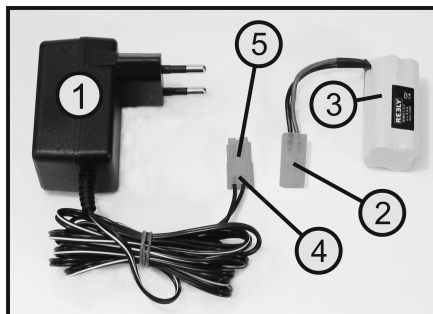


Figura 5

## b) Controllo delle eliche



### Importante:

Collocare sempre la barca su una superficie adatta in modo che le eliche possano girare liberamente. È consigliabile realizzare un supporto adatto per il modellino di barca con materiali facili da lavorare, come schiuma dura o cartone, su cui il modellino può essere posizionato in modo sicuro.

Evitare in qualsiasi caso di toccare le eliche quando l'accumulatore è collegato o quando il modellino è pronto per l'uso. Il modellino potrebbe avviarsi involontariamente. Le eliche affilate possono rappresentare un notevole rischio di lesioni.

Controllare le eliche e i rispettivi dadi di bloccaggio per verificarne la tenuta e i danni prima di ogni utilizzo. Le eliche danneggiate devono essere sostituite prima della guida. In caso contrario, le eliche potrebbero allentarsi involontariamente o rompersi durante il funzionamento, con il rischio di provocare altri danni al modellino. In tali circostanze il modellino non può essere controllato.

A tale proposito, consultare anche le altre informazioni nel capitolo "Sostituzione delle eliche".

## c) Inserimento dell'accumulatore di trazione

Ruotare la leva di bloccaggio (1) di lato e sollevare il tettuccio (2).

Per tale scopo, sul tettuccio è presente una linguetta (3) che ne facilita il sollevamento.

Sollevare la parte posteriore del tettuccio fino a quando la sezione anteriore non si sgancia dal suo ancoraggio.

Per poter riposizionare in seguito il tettuccio in sede, procedere esattamente nell'ordine inverso.

L'accumulatore di trazione (4) è inserito nello scafo della barca in un apposito supporto (5) e fissato con una guarnizione in gomma (6).



### Importante:

Quando si inserisce l'accumulatore, assicurarsi che nessun cavo vada a finire nelle pale della ventola di raffreddamento (7) dei motori.

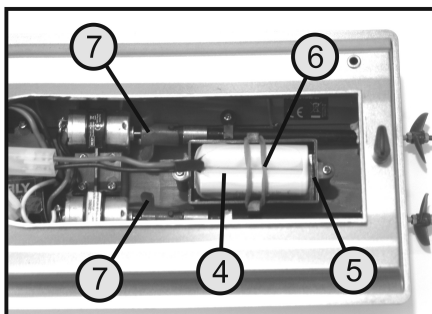
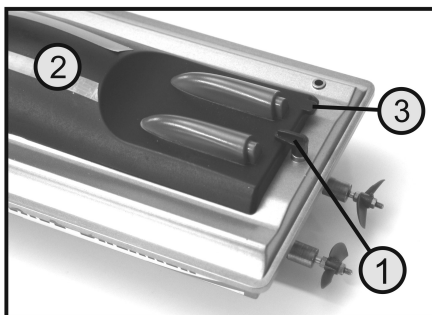


Figura 6

## d) Collegamento dell'accumulatore di trazione

Prima di collegare l'accumulatore di trazione all'elettronica di bordo del modellino, il trasmettitore deve essere acceso.

Poi collegare lo spinotto dell'accumulatore di trazione (1) al modulo elettronico (2) del modellino. A tal fine, sul modulo elettronico è presente lo stesso connettore con morsetto di fissaggio (3) che si trova sul caricabatterie a spina.



### Importante:

Successivamente spingere in avanti il cavo dell'accumulatore (4) con il connettore tra i due motori in modo che i cavi non possano entrare in contatto con le parti rotanti della trasmissione.

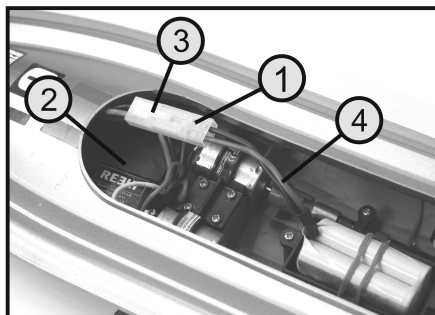


Figura 7

Poi rimettere il tettuccio e bloccarlo in posizione.

→ A questo punto il modellino di barca è pronto per l'uso, ma non sarà ancora in grado di rispondere ai comandi impartiti sul trasmettitore a causa del circuito di protezione integrato.

## e) Note sul circuito di protezione

Il modellino è dotato di una funzione di sicurezza che impedisce l'avvio dei motori a secco.

I motori non si avviano finché i due sensori (1) situati nella parte inferiore dello scafo non si trovano in acqua e non viene misurata una resistenza elettrica di contatto.

Dunque, posizionare il modellino di barca pronto all'uso in acqua per controllare le funzioni di guida.

Una volta che i sensori sono in acqua, il ricevitore esegue un'associazione digitale con il trasmettitore. Solo dopo aver effettuato con successo l'associazione, il modellino sarà in grado di rispondere ai comandi impartiti sul trasmettitore.

Il completamento dell'associazione viene indicato dal LED del trasmettitore che si accende in modo fisso.

A questo punto il modellino è pronto per l'uso.

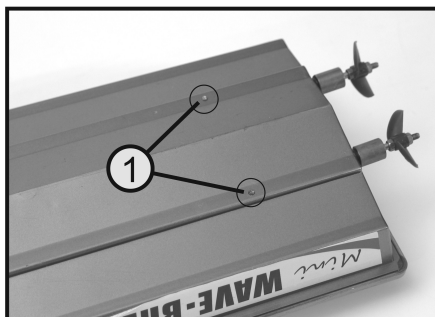


Figura 8



## f) Controllo delle funzioni di guida e di sterzata

Poiché il controllo delle funzioni di guida e di sterzata è possibile solamente in acqua (fare riferimento al capitolo 10. e), è necessario che un aiutante tenga fermo il modellino. Inoltre, durante il test delle funzioni di guida e di sterzata, assicurarsi che nessuna parte del corpo, capelli o oggetti che galleggiano nell'acqua vadano a finire nelle eliche in movimento.

Le funzioni di guida e sterzata avvengono tramite le due eliche, che hanno diverse direzioni di rotazione. Ciò significa che il modellino di barca non necessita di una timoneria meccanica.

Se la levetta di comando per la funzione di guida (vedere figura 2, punto 5) e la levetta di comando per la funzione di sterzata (vedere anche figura 2, punto 3) si trovano in posizione centrale, le due eliche non girano.

### Funzione di guida

Quando si controlla la funzione di guida, la levetta di comando della funzione di sterzata rimane in posizione centrale.

La guida a marcia avanti viene controllata tramite la levetta di comando sinistra. Spostare la levetta di comando verso l'alto dalla posizione centrale fino a quando non viene percepito l'azionamento di un pulsante nel trasmettitore. A questo punto i motori vengono avviati e spingono il modellino di barca in avanti a potenza ridotta.

Se la levetta di comando viene riportata in posizione centrale, le due eliche si arrestano nuovamente.

Se la levetta di comando viene spostata verso il basso dalla posizione centrale fino al punto di commutazione, i motori spingono il modellino di barca in avanti a pieno regime.

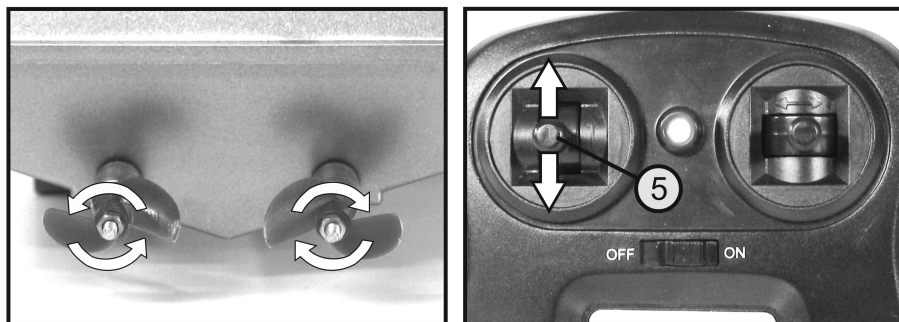


Figura 9

### Funzione di sterzata

Quando si controlla la funzione di sterzata, la levetta di comando della funzione di guida rimane in posizione centrale.

### Funzione di sterzata verso destra:

La funzione di sterzata viene controllata tramite la levetta di comando destra. Se la levetta di comando viene spostata dalla posizione centrale verso destra fino al punto di commutazione di un pulsante, l'elica sinistra inizia a girare. Per via della guida unilaterale sul lato sinistro, il modellino di barca effettuerà una virata a destra.

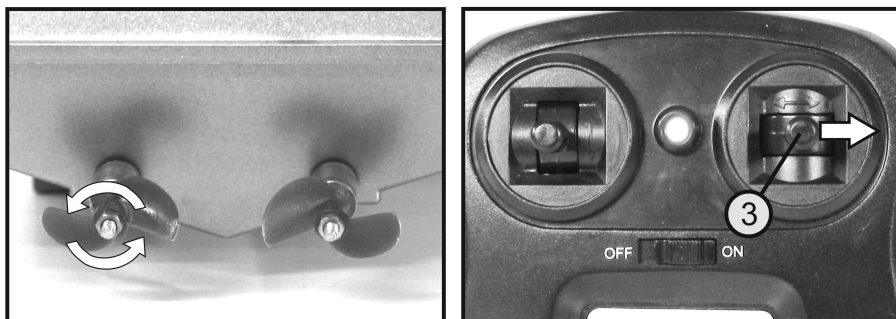


Figura 10

### Funzione di sterzata verso sinistra:

Se la levetta di comando per la funzione di sterzata viene spostata dalla posizione centrale verso sinistra fino al punto di commutazione di un pulsante, l'elica destra inizia a girare. Per via della guida unilaterale sul lato destro, il modellino di barca effettuerà una virata a sinistra.

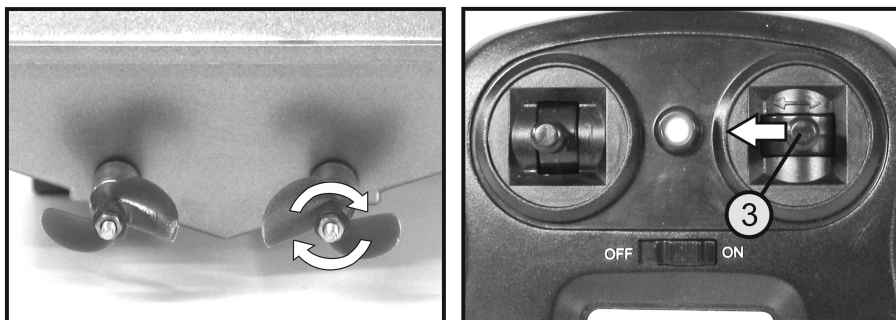


Figura 11

## g) Test della portata

Dopo aver controllato le funzioni di guida e di sterzata, è necessario effettuare un test del raggio d'azione del telecomando.

Per fare ciò, allontanarsi dal modellino mentre il trasmettitore continua ad essere tenuto fermo in acqua da un aiutante. Fino a una distanza di circa 60 m, i comandi di guida e di sterzata dovrebbero essere trasmessi in modo ottimale.

Assicurarsi di eseguire il test della portata prima di effettuare la prima guida della giornata, in modo da capire a che distanza è ancora possibile controllare la barca in modo affidabile. Quando viene superato il raggio d'azione del trasmettitore, la barca procede alla deriva sull'acqua senza propulsione con il rischio di andare persa.

## h) Spegnimento del modellino di barca

Per mettere di nuovo fuori servizio il modellino di barca dopo la guida, procedere come segue, rispettando sempre questa sequenza:

1. Ruotare la leva di bloccaggio di lato (vedere figura 6, punto 1) e sollevare il tettuccio.
2. Scollegare l'accumulatore di trazione dal modulo elettronico del modellino di barca.
3. Spegnerne il trasmettitore.
4. Rimuovere l'accumulatore di trazione dal modellino per ricaricarlo.



### **Attenzione, importante!**

La sporcizia, che non può essere evitata in uno specchio d'acqua naturale, o una pellicola d'acqua possono causare una resistenza di contatto sullo scafo della barca. Questo fa sì che l'elettronica si attivi anche in condizioni di asciutto. In tal caso, il circuito di sicurezza non è operativo e i motori possono avviarsi anche fuori dall'acqua. Per questo motivo, si consiglia di asciugare lo scafo con un panno pulito dopo ogni utilizzo.

## 11. Suggerimenti pratici per il primo utilizzo

---

Prima di utilizzare il modellino di barca per la prima volta, usare un tester per controllare la capacità residua della batteria nel trasmettitore del telecomando e ricaricare completamente l'accumulatore di trazione.

L'elettronica di controllo consente al modellino di viaggiare solo a marcia avanti. Durante le manovre di guida, tenere conto del fatto che non si dispone di una retromarcia come nel caso dei modellini di auto.

La guida è consentita solo con il tettuccio montato e bloccato (la leva di bloccaggio deve essere rivolta in avanti nella direzione di marcia). In caso contrario, gli spruzzi d'acqua potrebbero penetrare nella barca e danneggiare il telecomando e le parti della trasmissione.

Per motivi di sicurezza, l'elettronica di controllo del modellino non dispone di un rilevamento di bassa tensione integrato per l'accumulatore di trazione. In caso di disinserimento dell'accumulatore per evitare una scarica profonda e dannosa dell'accumulatore di trazione, il modellino procederebbe fuori controllo in acqua con il rischio di andare perso. Interrompere quindi tempestivamente la guida (al massimo dopo un tempo di guida di circa 10 minuti) per raggiungere la riva con la potenza del motore e per evitare una scarica profonda dell'accumulatore di trazione.

L'utilizzo del modellino in condizioni avverse come in presenza di forte vento e onde violente non è consentito e può portare allo smarrimento del modellino.

Qualora si notassero rumori insoliti o un'improvvisa perdita di velocità durante la guida, interrompere immediatamente la guida e individuarne la causa.

Nella maggior parte dei casi, le alghe, per esempio, potrebbero essersi avvolte intorno alle eliche e/o agli alberi di trasmissione, il che può rendere la guida difficile o praticamente impossibile. Tale circostanza potrebbe portare alla distruzione dei componenti di trasmissione in caso di funzionamento continuo.

Posizionare il modellino con cautela e in posizione orizzontale nell'acqua. Assicurarsi che le eliche non tocchino il fondo e che possano ruotare liberamente.

Il tempo di guida si aggira intorno ai 10 minuti, a seconda dello stile di guida. Interrompere la guida tempestivamente e dirigere il modellino verso la riva.

La penetrazione di alcuni spruzzi d'acqua all'interno della barca è normale e deve essere rimossa immediatamente al termine di ogni utilizzo. Assicurarsi che l'acqua non penetri nel telecomando e nelle parti di trasmissione quando viene scaricata.

Dopo la guida, i motori e l'elettronica di comando devono raffreddarsi fino a raggiungere la temperatura ambiente. Pertanto, fare una pausa di circa 5-10 minuti prima del successivo utilizzo.

Per agevolare il raffreddamento, il tettuccio dovrebbe essere smontato.

## 12. Manutenzione e cura

### a) Consigli generali per la cura e la riparazione

Il modellino e il telecomando devono essere puliti esternamente solo con un panno morbido e asciutto o con un pennello. Non utilizzare detergenti aggressivi o prodotti chimici poiché le superfici dell'alloggiamento potrebbero danneggiarsi.

I danni allo scafo della barca devono essere coperti solo attraverso un adesivo adatto, utilizzabile anche per la plastica (ABS), ma non solubile in acqua. A tal fine, consigliamo l'uso di adesivi da costruzione bicomponenti a base di resina epossidica.

→ In caso di sostituzione di parti meccaniche, utilizzare solo parti di ricambio originali consigliate dal costruttore. L'elenco delle parti di ricambio è disponibile sul nostro sito web nell'area download del rispettivo prodotto.

### b) Sostituzione delle eliche

Rimuovere il dado di bloccaggio (1). Per rimuovere l'elica sinistra, bisogna ruotare il dado a sinistra. Per rimuovere l'elica destra, bisogna ruotare il dado a destra (vedere la freccia in figura 12).

Successivamente estrarre l'elica (2) dall'albero. Per fare ciò, tenere con una mano l'albero del motore in questione situato all'interno della barca. Fare attenzione a non rompere le pale della ventola del motore.

Per assicurarsi che venga montata l'elica corretta, le eliche di ricambio sono contrassegnate (3). L'elica contrassegnata con "L" è destinata al motore sinistro osservando il modellino dalla parte posteriore, mentre l'elica contrassegnata con "R" è destinata al motore destro.

Montare la nuova elica sull'albero in modo tale che il lato della pala dell'elica con la marcatura nella direzione di marcia sia rivolto in avanti verso lo scafo.

Il dado di bloccaggio deve essere fissato ulteriormente con una piccola quantità di frenafili prima di avvitarlo.



#### Attenzione!

Evitare in qualsiasi caso di utilizzare il modellino di barca con eliche difettose o rotte. Le vibrazioni prodotte possono causare danni ancora maggiori al modellino e agli alberi di trasmissione.

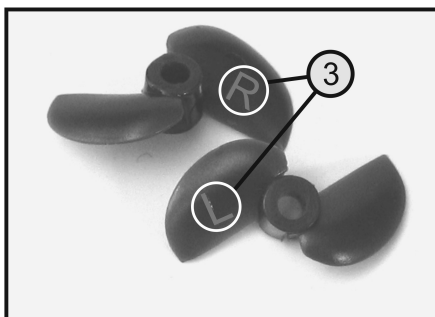
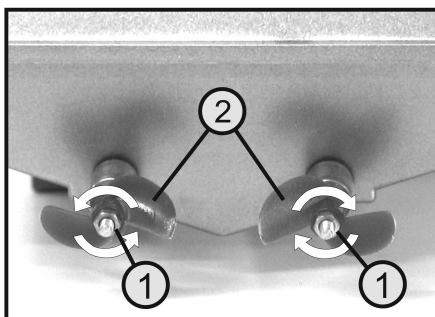


Figura 12

Controllate ad intervalli regolari la tenuta di tutti i collegamenti a vite del proprio modellino. Tutte le parti rotanti del modellino devono muoversi facilmente, ma non devono aver gioco nel proprio alloggiamento.

## 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)

Inserire il numero d'ordine del prodotto nel campo di ricerca; in modo tal modo sarà possibile scaricare la dichiarazione di conformità UE nelle lingue disponibili.

## 15. Risoluzione dei problemi

---

Nonostante il modellino e il telecomando siano stati costruiti tenendo conto dello stato recente della tecnica, possono ancora verificarsi malfunzionamenti o disturbi. Per questo motivo, vogliamo mostrare in che modo è possibile risolvere eventuali problemi.

Problema	Rimedio
Il trasmettitore non risponde e il LED rimane oscurato.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare la batteria del trasmettitore.</li><li>• Controllare la polarità della batteria del trasmettitore.</li><li>• Controllare l'interruttore delle funzioni.</li></ul>
Il LED del trasmettitore lampeggia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire la batteria del trasmettitore.</li><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li><li>• Posizionare il modellino di barca in acqua.</li></ul>
Il modellino non risponde ai comandi del telecomando.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il modellino di barca risponde ai comandi solamente quando si trova in acqua (circuito di protezione, vedere capitolo 10. e).</li><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li><li>• Controllare l'accumulatore di trazione e il connettore.</li><li>• Interferenze causate da altri trasmettitori da 2,4 GHz.</li></ul>
I motori non girano.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il modellino di barca risponde ai comandi solamente quando si trova in acqua (circuito di protezione, vedere capitolo 10. e).</li><li>• Controllare lo stato di carica dell'accumulatore di trazione.</li><li>• Controllare il regolare funzionamento degli alberi di trasmissione.</li><li>• Ripetere la procedura di avviamento.</li></ul>
Il tempo di guida è troppo breve.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ricaricare completamente l'accumulatore di trazione.</li><li>• Controllare il funzionamento del caricabatterie.</li><li>• Sostituire l'accumulatore di trazione.</li></ul>
Il modellino non procede dritto.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare il regolare funzionamento dei motori di propulsione.</li><li>• Controllare il regolare funzionamento degli alberi di trasmissione.</li><li>• Controllare le condizioni delle eliche.</li></ul>
Il modellino vibra con i motori in funzione.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllare le condizioni delle eliche.</li><li>• Controllare le condizioni degli alberi di trasmissione.</li><li>• Controllare le pale della ventola di raffreddamento del motore.</li></ul>

## 16. Dati tecnici

---

### a) Trasmettitore

Intervallo di frequenza .....	2,420 – 2,460 GHz
Potenza di trasmissione .....	<12 dBm
Numero canali .....	2
Tensione di esercizio .....	9 V/CC tramite batteria a blocco
Portata del trasmettitore .....	circa 60 m
Dimensioni (L x A x P).....	117 x 109 x 54 mm
Peso senza batterie.....	94 g

### b) Modellino di barca

Lunghezza (complessiva).....	335 mm
Lunghezza (scafo della barca) .....	318 mm
Ampiezza.....	114 mm
Altezza.....	63 mm
Peso .....	255 g (senza accumulatore di trazione)
Comando .....	2 canali (marcia avanti, spostamento a sinistra/destra)

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

### c) Trasmissione

Tensione di esercizio .....	4,8 V (NiMH a 4 celle)
Tipo di motori.....	130

### d) Accumulatore di trazione

Tensione nominale.....	4,8 V (NiMH a 4 celle)
Capacità .....	600 mAh
Peso .....	circa 53 g

### e) Caricabatterie

Tensione di esercizio .....	100 - 240 V/CA, 50/60 Hz
Tensione di uscita.....	6 V/CC
Corrente di ricarica .....	circa 200 mA (non regolabile)
Spegnimento automatico.....	No









ⓘ 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.