

Ⓓ **Korrektur der Bedienungsanleitung**

## Elektro-Schiffsmodell „Mini Wavebreaker“ RtR

Best.-Nr. 1407343

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Aufgrund einer technischen Änderung kann das Modellboot „Mini Wavebreaker“ entgegen den Informationen in der Bedienungsanleitung nicht rückwärts fahren.

Die Bedienungsanleitung Kapitel 9 „Inbetriebnahme“ hat sich bezüglich der Fahrtrichtung wie folgt geändert:

- Drücken Sie den Steuerhebel für den Antrieb (Bild 9, Pos. 3) nach vorne, so wird das Boot mit 100% Leistung vorwärts fahren.
- Drücken Sie den Steuerhebel für den Antrieb (Bild 9, Pos. 3) nach hinten, wird das Boot mit ca. 50% Leistung vorwärts fahren.
- In der Mittelstellung sind die Motoren ausgeschaltet.

Die Steuerfunktion „links/rechts“ ist von dieser Änderung nicht betroffen und funktioniert wie in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Wir bitten um Beachtung!

Ihr REELY Team.

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

\*1407343\_V1\_0517\_01\_VTP\_hs\_4L

Ⓔ **Correction of the Operating Instructions**

## Electric model ship “Mini Wavebreaker” RtR

Item No. 1407343

Dear Customer!

Contrary to information contained in the operating instructions, the model boat “Mini Wavebreaker” is not capable of driving backwards due to a technical change.

The operating instructions under Chapter 9 “Commissioning” with regard to the direction of travel has been amended as follows:

- The boat will move forward at 100% power, when the control lever (figure 9, pos. 3) is pushed forward for propulsion.
- The boat will move forward at 50% power, when the control lever (figure 9, pos. 3) is pushed backward for propulsion.
- The engines are switched off when in the middle position.

The control function for “left/right” is not affected by this change and works as described in the operating instructions.

Please take note!

your REELY team.

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

\*1407343\_V1\_0517\_01\_VTP\_hs\_4L

Ⓕ **Correction du mode d'emploi**

## Modèle de bateau électrique « Mini Wavebreaker » RtR

N° de commande 1407343

Cher client, chère cliente !

En raison d'une modification technique, contrairement aux informations contenues dans le mode d'emploi, le modèle de bateau « Mini Wavebreaker » ne peut aller vers l'arrière.

Le chapitre 9 du mode d'emploi « Mise en service » a été modifié concernant le sens de déplacement comme suit :

- Appuyez sur le levier de commande pour l'entraînement (figure 9, Position 3) vers l'avant et le bateau se déplace vers l'avant avec 100% de puissance.
- Appuyez sur le levier de commande pour l'entraînement (figure 9, Position 3) vers l'arrière et le bateau se déplace vers l'avant avec 50% de puissance.
- En position intermédiaire, les moteurs sont éteints.

La fonction de commande « gauche / droite » n'est pas concernée par cette modification et fonctionne comme décrit dans le mode d'emploi. faites une pause d'au moins 5 à 10 minutes.

Merci de votre attention !

Votre équipe REELY.

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE

\*1407343\_V1\_0517\_01\_VTP\_hs\_4L

Ⓖ **Correctie van de gebruiksaanwijzing**

## Elektro-schipmodel „Mini Wavebreaker“ RtR

Bestelnr. 1407343

Zeer geachte klant!

Op basis van een technische wijziging kan de modelboot „Mini Wavebreaker“ - in tegenstelling tot de informatie in de handleiding - niet achterwaarts varen.

De handleiding hoofdstuk 9 „Inbedrijfstelling“ werd met betrekking tot de vaarrichting als volgt gewijzigd:

- Wanneer u de bedieningshendel voor de aandrijving (afbeelding 9, pos. 3) naar voor duwt, dan zal de boot met 100% prestatievermogen voorwaarts varen.
- Wanneer u de bedieningshendel voor de aandrijving (afbeelding 9, pos. 3) naar achter duwt, dan zal de boot met 50% prestatievermogen voorwaarts varen.
- In de middelste stand zijn de motoren uitgeschakeld.

De stuurfunctie „links/rechts“ is door deze wijziging niet getroffen en functioneert zoals beschreven in de handleiding.

We vragen hiervoor uw aandacht!

Uw REELY-team.

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2017 by Conrad Electronic SE

\*1407343\_V1\_0517\_01\_VTP\_hs\_4L

# REELY

- ⓓ **Schiffsmodell „Mini Wavebreaker“**
- ⓖⓑ **Ship Model „Mini Wavebreaker“**
- ⓕ **Modèle réduit de bateau « Mini Wavebreaker »**
- ⓃⓁ **Modelschip „Mini Wavebreaker“**

**Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestelnr. 1407343**

- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| ⓓ <b>Bedienungsanleitung</b>     | Seite 2 - 20   |
| ⓖⓑ <b>Operating Instructions</b> | Page 21 - 39   |
| ⓕ <b>Notice d'emploi</b>         | Page 40 - 58   |
| ⓃⓁ <b>Gebruiksaanwijzing</b>     | Pagina 59 - 77 |

Version 02/16



	Seite
1. Einführung .....	3
2. Symbol-Erklärungen .....	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Produktbeschreibung .....	4
5. Lieferumfang .....	5
6. Sicherheitshinweise .....	6
a) Allgemein .....	6
b) Ladegerät .....	7
c) Vor der Inbetriebnahme .....	7
d) Während des Betriebs .....	8
7. Batterie- und Akku-Hinweise .....	9
8. Vorbereitungen .....	10
a) Aufladen des Fahrakkus .....	10
b) Montage der Empfangsantenne .....	11
c) Überprüfung der Schiffsschrauben .....	12
d) Antenne in den Sender einschrauben .....	12
e) Batterie in den Sender einlegen .....	12
9. Inbetriebnahme .....	13
a) Sender .....	13
b) Einlegen und Anschließen des Fahrakkus .....	14
c) Überprüfung der Steuerfunktionen .....	15
d) Reichweitentest .....	16
e) Die erste Ausfahrt .....	16
10. Wechsel der Schiffsschrauben .....	18
11. Wartung und Reinigung .....	19
12. Entsorgung .....	19
a) Allgemein .....	19
b) Batterien und Akkus .....	19
13. Konformitätserklärung (DOC) .....	20
14. Technische Daten .....	20

## 1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

**Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:**

Deutschland: [www.conrad.de/kontakt](http://www.conrad.de/kontakt)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)  
[www.business.conrad.at](http://www.business.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)  
[www.biz-conrad.ch](http://www.biz-conrad.ch)

## 2. Symbol-Erklärungen



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein elektrisch angetriebenes Schiffsmodell, das mit Hilfe der mitgelieferten Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert wird. Das Modell ist für den Einsatz im Freien ausgelegt und darf nur in Süßwasser eingesetzt werden.

Die Fernsteuer- und Antriebskomponenten dürfen nicht feucht oder nass werden. Gleiches gilt speziell für das Ladegerät und den Akku.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Modells verantwortlich!

### 4. Produktbeschreibung

Bei dem Schiffsmodell „Mini Wavebreaker“ handelt es sich um ein Modell, das für Anfänger im Schiffsmodellbau ausgelegt ist. Für die notwendigen Vorbereitungen und den späteren Betrieb sind nur geringe Kenntnisse im Umgang mit Schiffsmodellen erforderlich.

Das wendige Schiffsmodell ist für Schiffsmodelleinsteiger geeignet.

Das Modell ist komplett in speziellen Formen aus Kunststoff (ABS) gefertigt worden, das Dekor ist bereits aufgebracht. Die Kabinenhaube ist demontierbar.

Die steuerbaren Funktionen sind: Vorwärtsfahrt, Rückwärtsfahrt sowie die Fahrtrichtungsänderung. Die hierzu erforderliche Elektronik ist bereits im Modell verbaut.

Ein mitgeliefertes Steckerladegerät dient zum Aufladen des Fahrakkus.

Zum Betrieb des Senders ist eine 9 V-Block-Batterie erforderlich (Alkaline-Typ empfohlen), die nicht im Lieferumfang enthalten ist.

## 5. Lieferumfang



Das Design des Bootes und des Senders kann von dem in dieser Bedienungsanleitung gezeigtem Design abweichen. Beachten Sie ggf. die Abbildung auf der Verpackung bzw. im Internet.

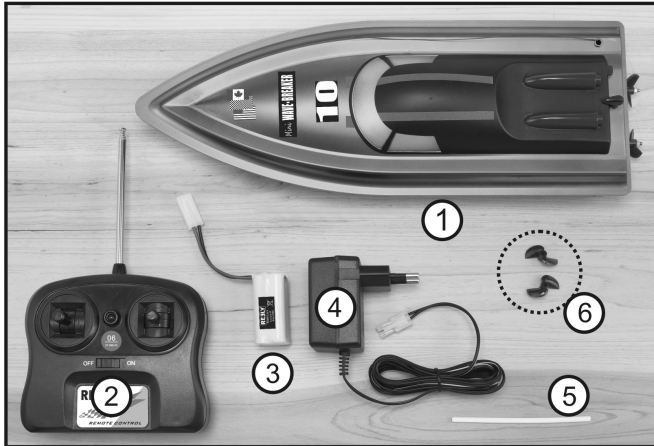


Bild 1

- 1 Schiffsrumpf mit Kabinenhaube
- 2 Fernsteuersender



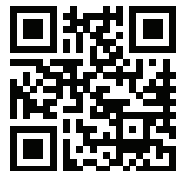
Für den Betrieb des Senders ist noch eine 9 V-Block-Batterie erforderlich (nicht im Lieferumfang). Wir empfehlen die Verwendung einer hochwertigen Alkaline-Batterie (kein Akku).

- 3 Fahrakku
- 4 Ladegerät
- 5 Antennenröhrchen
- 6 Ersatz-Schiffsschrauben
- 7 Bedienungsanleitung (nicht abgebildet)



### Aktuelle Bedienungsanleitungen:

1. Öffnen Sie die Internetseite [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in einem Browser oder scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code.
2. Wählen Sie den Dokumententyp und die Sprache aus und geben Sie dann die entsprechende Bestellnummer in das Suchfeld ein. Nach dem Start des Suchvorgangs können Sie die gefundenen Dokumente herunterladen.



## 6. Sicherheitshinweise



**Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

**Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.**

Von der Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen sind normaler Verschleiß und Unfallschäden (z.B. gebrochene Schiffschrauben oder Antriebs- oder Fernsteuer Teile mit Wasserschaden).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern neben Ihrer eigenen Sicherheit auch zum Schutz von anderen Personen und Tieren im Betriebsumfeld. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

### a) Allgemein



**Achtung, wichtiger Hinweis!**

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

Beachten Sie: In verschiedenen Ländern der EU besteht auf bestimmten Gewässern ein Betriebsverbot für alle Schiffsmodelle!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder das Verändern des Produkts oder deren Komponenten nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Die Fernsteuer- und Antriebskomponenten dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Das Modell ist nur für den Betrieb in Süßwasser geeignet.
- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Schiffsmodellen verfügen, so wenden Sie sich bitte an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zum gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

## b) Ladegerät



- Der Aufbau des Ladegeräts entspricht der Schutzklasse II. Als Spannungsquelle für das Ladegerät darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden (Betriebsspannung für das Ladegerät siehe Kapitel „Technische Daten“).
- Die Netzsteckdose, in die das Ladegerät eingesteckt wird, muss leicht zugänglich sein.
- Das Ladegerät ist nur für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen geeignet. Es darf nicht feucht oder nass werden, fassen Sie es niemals mit nassen Händen an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Ziehen Sie das Ladegerät niemals am Kabel aus der Netzsteckdose. Fassen Sie es seitlich am Gehäuse an und ziehen Sie es dann aus der Netzsteckdose heraus.
- Wenn das Ladegerät Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Schalten Sie zuerst die Netzspannung für die Netzsteckdose ab, an der das Ladegerät angeschlossen ist (zugehörigen Sicherungsautomat abschalten bzw. Sicherung herausdrehen, anschließend FI-Schutzschalter abschalten, so dass die Netzsteckdose allpolig von der Netzspannung getrennt ist).

Ziehen Sie erst danach das Ladegerät aus der Netzsteckdose. Entsorgen Sie das beschädigte Ladegerät umweltgerecht, verwenden Sie es nicht mehr. Tauschen Sie es gegen ein baugleiches Ladegerät aus.

- Geräte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten. Betreiben Sie das Ladegerät so, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.
- Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Betriebsort oder beim Transport:
  - Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
  - Kälte oder Hitze, direkte Sonneneinstrahlung
  - Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
  - starke Vibrationen, Stöße, Schläge
  - starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern
- Verwenden Sie das Ladegerät niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Ladegerät zerstören, außerdem besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel des Ladegeräts nicht geknickt oder gequetscht wird.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

## c) Vor der Inbetriebnahme

- Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung keine weiteren Modelle auf dem gleichen Fernsteuerkanal (Sendefrequenz) betrieben werden. Sie verlieren sonst die Kontrolle über das Modell!
- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche beweglichen Teile am Modell müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung aufweisen.



- Der Fahrakku ist vor der Inbetriebnahme des Modells aufzuladen.
- Kontrollieren Sie den Zustand der Batterie im Sender und tauschen Sie sie ggf. aus. Wir empfehlen Ihnen, für einen langen und störungsfreien Betrieb im Sender eine 9 V-Block-Batterie (Alkaline-Typ) einzusetzen und keinen wiederaufladbaren Akku.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Fahrakku an das Modell angeschlossen werden.



Wenn Sie in anderer Reihenfolge vorgehen, so kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen der Empfangsanlage im Modell kommen und die Schiffspropeller können ungewollt anlaufen! Es besteht Unfall- und Verletzungsgefahr!

- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz der Schiffsschrauben und ob diese unbeschädigt sind.
- Achten Sie bei laufenden Schiffsschrauben darauf, dass sich weder Gegenstände noch Körperteile im Dreh- und Ansaugbereich befinden.

## d) Während des Betriebs

- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.
- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie deshalb beim Betrieb auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.
- Wählen Sie ein geeignetes Gewässer zum Betrieb Ihres Modells aus. Fragen Sie im Zweifelsfall den für das Gewässer Verantwortlichen, ob der Betrieb Ihres Modells dort gestattet ist.
- Das ausgewählte Gewässer muss zum Betrieb Ihres Modells frei von Schlingpflanzen (z.B. Seegras) sein. Es dürfen auch keine Gegenstände (z.B. Äste) im Wasser schwimmen.
- Achten Sie bei dem ausgewählten Gewässer auf Strömungen und andere widrige Umstände, die einen Betrieb des Modell erschweren oder gar unmöglich machen. Gefahr vom Verlust des Modells!
- Fahren Sie mit Ihrem Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
- Fahren Sie nie direkt auf im Wasser schwimmende Personen oder Tiere zu.
- Zielen Sie mit der Antenne des Senders niemals auf das Modell. Hierbei ergibt sich prinzipbedingt die kürzeste Reichweite zwischen Sender und Modell. Eine optimale Reichweite erhalten Sie, wenn die Antenne des Senders senkrecht nach oben zeigt (Antenne des Senders ist parallel zur Antenne des Modells).
- Sowohl Motoren, Fahrtregler als auch Fahrakku können sich beim Betrieb des Modells erhitzen. Machen Sie aus diesem Grund eine Pause von 5 - 10 Minuten, bevor Sie den Fahrakku wieder laden bzw. mit einem eventuell vorhandenen Ersatzakku erneut starten. Die Antriebsmotoren müssen auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Stecken Sie nach einer Ausfahrt immer zuerst den Fahrakku ab, bzw. schalten Sie das Modell aus. Erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Bei einem Defekt oder einer Fehlfunktion ist zuerst die Ursache der Störung zu beseitigen, bevor Sie Ihr Modell wieder starten.
- Setzen Sie Ihr Modell und die Fernsteueranlage nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.

## 7. Batterie- und Akku-Hinweise



### Wichtig!

Beachten Sie unbedingt die nachfolgend genannten Informationen und Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien und Akkus.

Bei Missachtung besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag. Außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Entnehmen Sie den Fahrakku zum Laden aus dem Modell und legen Sie ihn auf einen feuerfesten Untergrund. Halten Sie Abstand zu brennbaren Gegenständen.
- Da sich sowohl das Ladegerät als auch der Fahrakku während des Ladevorgangs erwärmen, ist es erforderlich, auf eine ausreichende Belüftung zu achten. Decken Sie das Ladegerät und den Fahrakku niemals ab! Dies gilt selbstverständlich auch für andere Ladegeräte und andere Akkus.
- Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt.
- Setzen Sie das Ladegerät und den Fahrakku keinen hohen/niedrigen Temperaturen sowie Feuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die speziellen Sicherheitshinweise des Akkuherstellers!
- Trennen Sie den Fahrakku vom Ladegerät, wenn dieser vollständig aufgeladen ist.
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterie (bzw. des Akkus) in den Sender bzw. beim Anschluss des Fahrakkus an das Modell auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung eingelegte Batterie (bzw. den Akku), um Schäden durch eine auslaufende Batterie zu vermeiden.
- Laden Sie NiMH-Akkus spätestens alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden können.

## 8. Vorbereitungen

Das Schiffsmodell „Mini Wavebreaker“ wird betriebsfertig ausgeliefert. Zur Inbetriebnahme sind nur noch wenige Handgriffe zu erledigen.



Bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte zuerst jeden einzelnen Abschnitt in Ruhe durch. Zum besseren Verständnis ist immer ein Bild beigelegt.

Führen Sie die auszuführenden Arbeiten in den jeweiligen Abschnitten erst dann aus, wenn Sie die Durchführung richtig verstanden haben und genau wissen, worauf bei den Arbeiten zu achten ist.

### a) Aufladen des Fahrakkus



#### Wichtig!

Der Fahrakku wird mit dem Ladegerät aus dem Lieferumfang aufgeladen. Da dieses Ladegerät nicht über eine Abschaltautomatik verfügt, müssen Sie den Ladevorgang überwachen und den Akku rechtzeitig vom Ladegerät trennen.

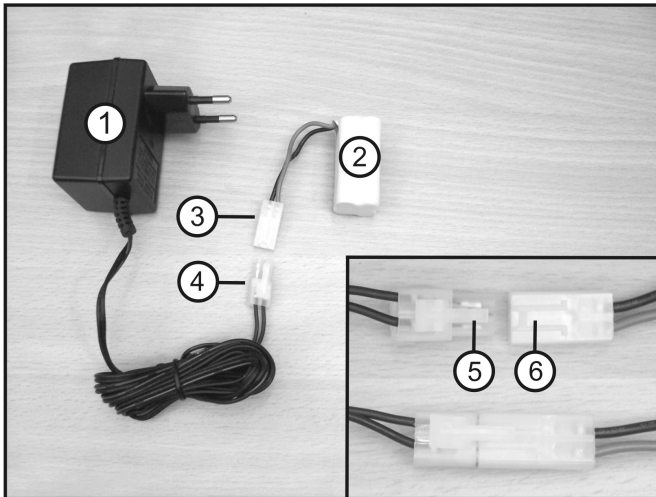


Bild 2

- Stecken Sie das Ladegerät (1) in eine ordnungsgemäße Netzsteckdose.
- Schließen Sie den Fahrakku (2) an das Kabel des Ladegeräts an. Beachten Sie hierbei die Polarität.  
Die Steckverbindung vom Akku (3) und dem Ladegerät (4) sind verpolungssicher. Die „Halteklammer“ des Ladekabels (5) muss in der „Nase“ des Akkusteckers (6) einrasten.
- Nachdem der Akku am Ladegerät angesteckt wurde, beginnt der Ladevorgang automatisch. Notieren oder merken Sie sich die Startzeit des Ladevorgangs.

- Der Ladevorgang wird nicht automatisch durch das Ladegerät beendet. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, muss dieser von Ihnen vom Ladegerät getrennt werden.

Der Ladevorgang eines vollständig leeren Akkus dauert ca. 3 Stunden. Spätestens nach dieser Zeitspanne müssen Sie den Akku vom Ladegerät trennen. Wird ein nicht vollständig entladener Akku aufgeladen, so verkürzt sich die maximale Ladezeit entsprechend.

Eine starke Erwärmung des Akkus kennzeichnet ebenfalls das Lade-Ende, da der Akku keine Energie mehr aufnehmen kann und den Ladestrom in Wärme umsetzt.

## b) Montage der Empfangsantenne

Die Empfangsantenne wird in Fahrtrichtung gesehen hinten rechts aus dem Bootsrumpf heraus geführt und mit einem Antennenröhrchen nach oben geführt.

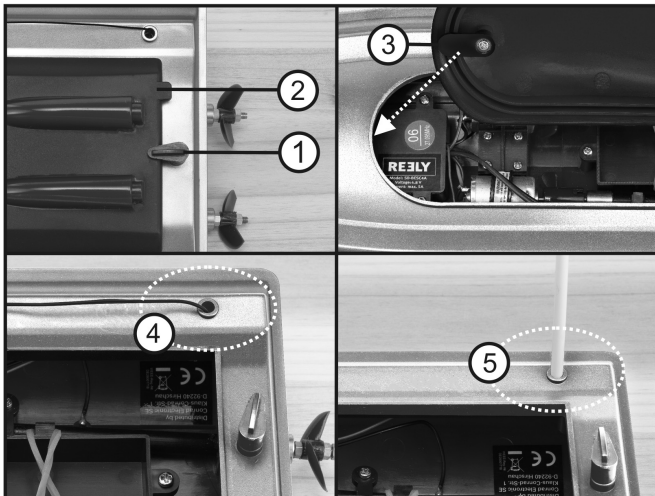


Bild 3

- Drehen Sie den Arretierungshebel um 90° nach links oder rechts (1) und heben die Kabinenhaube ab. Hierzu ist an der Kabinenhaube im Bereich des Arretierungshebels eine kleine Nase (2) angebracht, die das Abheben erleichtert. Heben Sie die Kabinenhaube hinten an, bis sich der vordere Teil (3) aus seiner Verankerung löst.
- Schieben Sie die Antenne des Empfängers vom Bootsinneren nach außen (4).
- Führen Sie die Antenne in das Antennenröhrchen und stecken dieses in die Öffnung vom Bootsrumpf (5). Hierbei sollte die Antenne komplett nach außen gezogen werden und aus dem Antennenröhrchen herausragen.



### Wichtig!

Die Reichweite zwischen Sender und Modell kann bei nicht korrekt verlegter Empfangsantenne (die Antenne liegt z.B. nur im Bootsrumpf) drastisch verkürzt werden. In diesem Fall ist das Modell nicht korrekt steuerbar. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die korrekte Verlegung der Empfangsantenne.

### c) Überprüfung der Schiffsschrauben

Prüfen Sie die Schiffsschrauben und deren Kontermuttern vor jeder Ausfahrt auf festen Sitz und auf Beschädigungen. Beschädigte Schiffsschrauben müssen vor der Ausfahrt ausgewechselt werden. Bei Missachtung kann es vor kommen, dass sich Schiffsschrauben im Betrieb ungewollt lösen oder auseinanderbrechen. Hierbei besteht die Gefahr weiterer Schäden an Ihrem Modell. Zu dem lässt sich Ihr Modell nicht mehr steuern.

Beachten Sie zu den Schiffsschrauben auch die weiteren Informationen im Kapitel „Wechsel der Schiffsschrauben“.

### d) Antenne in den Sender einschrauben

Schieben Sie die Sendeantenne (siehe Bild 4, Pos. 1) in den Sender ein und schrauben diese vorsichtig fest. Verwenden Sie hierzu kein Werkzeug!

### e) Batterie in den Sender einlegen

Öffnen Sie das Batteriefach (2) auf der Rückseite des Senders, in dem Sie an der geriffelten Stelle den Deckel nach unten schieben. Legen Sie jetzt eine 9 V-Block-Batterie (3) polungsrichtig ein. Beachten Sie hierzu die Kennzeichnung der Polarität (Plus/+ und Minus/-) im Batteriefach des Senders (4). Verschließen Sie das Batteriefach wieder.

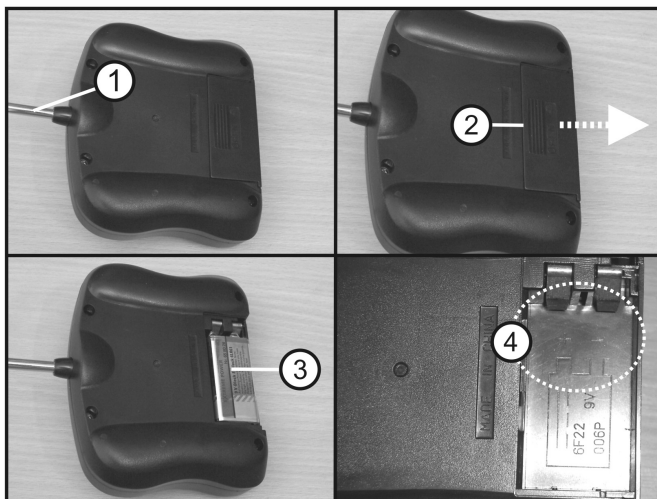


Bild 4

## 9. Inbetriebnahme

### a) Sender

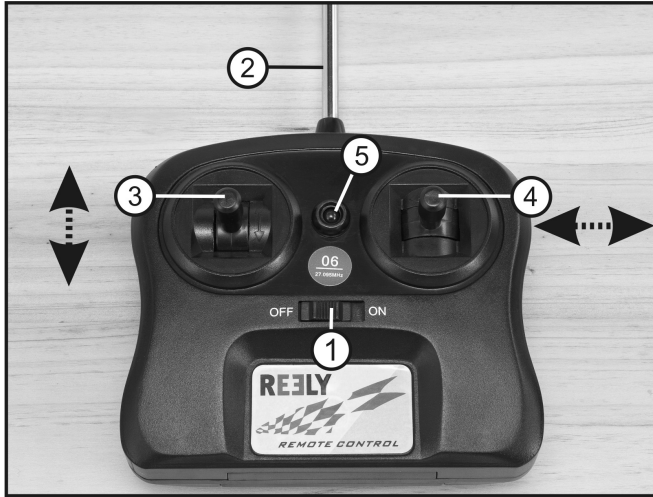


Bild 5

Der Sender wird mit dem Schiebeschalter (1) eingeschaltet („ON“ = Ein). Ziehen Sie im Fahrbetrieb die Teleskop-Senderantenne (2) vorsichtig auf die volle Länge heraus.

Mit dem Steuerhebel für den Antrieb (3) steuern Sie die Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrt. Mit dem Steuerhebel für die Lenkung (4) steuern Sie die Fahrtrichtung. Wird einer der beiden Steuerhebel betätigt, leuchtet zur Funktionskontrolle die LED (5).

## b) Einlegen und Anschließen des Fahrakkus

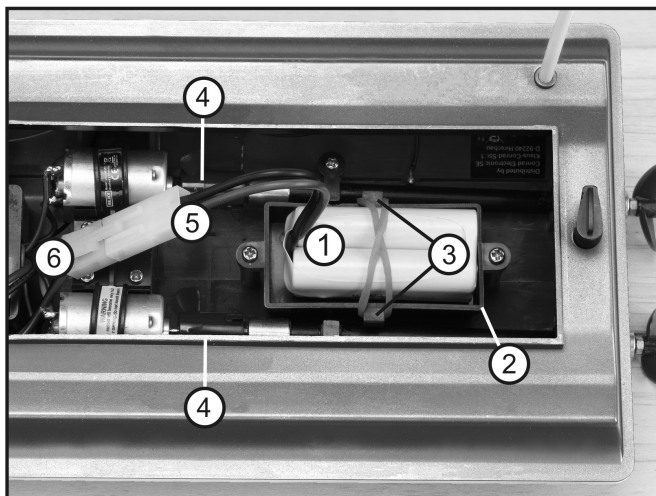


Bild 6

- Heben Sie wie im Kapitel 8. b) beschrieben die Kabinenhaube ab.
- Der Fahrakku (1) wird in dem Bootsrumf in eine hierfür vorgesehene Akkuhalterung (2) eingelegt und mit einem Gummi (3) an der Akkuhalterung gesichert.
- Schalten Sie den Sender ein. Die Steuerhebel des Senders müssen sich in der Neutralstellung befinden.
- Legen Sie das Boot auf eine geeignete Unterlage, so dass die Schiffsschrauben frei beweglich sind.
- Schließen Sie den am Akku befindlichen Steckverbinder (5) an das Gegenstück (6) der Steuerelektronik an.



Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht in die drehbaren Antriebsteile (4) gelangen können.

### c) Überprüfung der Steuerfunktionen



Nachdem Sie den Sender eingeschaltet und den Akku an die Steuerelektronik des Modells angeschlossen haben, ist Ihr Modell betriebsbereit. Zur Überprüfung der Steuerfunktionen und später im Betrieb des Modells ziehen Sie die Senderantenne vorsichtig auf die volle Länge aus. Nur so erreichen Sie die maximale Reichweite der Fernsteuerung.

Das Modell verfügt über eine Sicherheitsfunktion, die das Anlaufen der Motoren im Trockenen verhindert. Die Motoren laufen erst an, wenn die beiden Sensoren (siehe Kreismarkierung in Bild 7) im Wasser liegen und sich somit ein elektrischer Übergangswiderstand ergibt.

Setzen Sie deshalb das Boot zur Überprüfung der Steuerfunktionen ins Wasser und halten es fest.

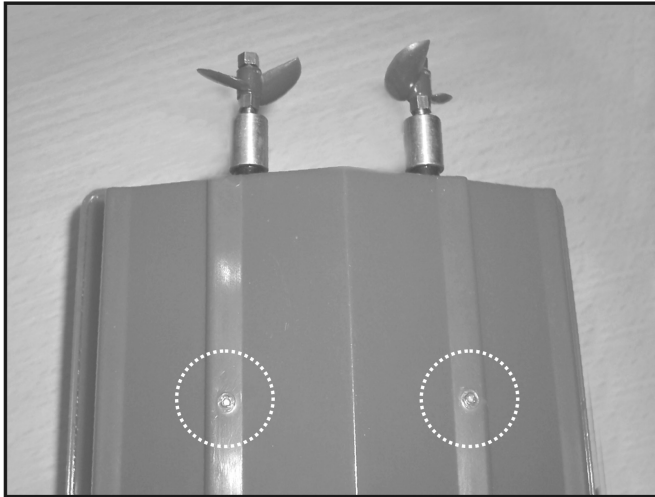


Bild 7



#### Wichtig!

Durch Verschmutzungen (das Boot wurde z.B. in einem natürlichen Gewässer betrieben) oder einen Wasserfilm kann am Bootsrumf ein Übergangswiderstand entstehen. Dies bewirkt, dass die Elektronik auch im Trockenen aktiviert ist, die Sicherheitsschaltung ist außer Betrieb. Die Motoren würden somit anlaufen können, Verletzungsgefahr! Aus diesem Grund empfehlen wir, nach jeder Ausfahrt den Bootsrumpf mit einem sauberen Tuch trocken zu reiben.

Prüfen Sie die Funktion der Vorwärts- und Rückwärtsfahrt: Mit dem Antriebs-Hebel des Senders (Bild 5, Pos. 3) können Sie die Fahrrichtung des Modells steuern. Schieben Sie den Hebel nach vorne, müssen sich beide Schiffschrauben drehen und das Boot fährt vorwärts. Wenn Sie den Hebel nach hinten schieben, müssen sich beide Schiffschrauben drehen und das Boot fährt rückwärts.



Die Rückwärtsfahrt erfolgt nur mit ca. 50% der Antriebsleistung und ist für kurzfristige Fahrmanöver gedacht. Da sich durch die Rückwärtsfahrt die Gefahr von erhöhtem Wassereintrich ergibt (Wasser wird durch die Antriebswellen gedrückt; Wasser kann über die Kabinenhaube eindringen), sollten längere Rückwärtsfahrten vermieden werden.



Eine Kurvenfahrt wird durch das Ein- bzw. Ausschalten eines Motors gesteuert. Wollen Sie z.B. während der Vorwärtsfahrt mit Ihrem Modell eine Kurve nach links einleiten, wird hierzu der linke Motor ausgeschaltet. Der rechte Motor läuft hierbei weiter.

Prüfen Sie die Funktion „Kurvenfahrt links“. Der Antriebs-Hebel bleibt für diese Funktionsprüfung in der Neutralstellung. Schieben Sie den Steuerhebel des Senders (Bild 5, Pos. 4) nach links. Jetzt muss sich nur die rechte Schiffsschraube drehen.

Prüfen Sie die Funktion „Kurvenfahrt rechts“. Der Antriebs-Hebel bleibt für diese Funktionsprüfung in der Neutralstellung. Schieben Sie den Steuerhebel des Senders (Bild 5, Pos. 4) nach rechts. Jetzt muss sich nur die linke Schiffsschraube drehen.

## d) Reichweitentest

Vor der ersten Ausfahrt sind der Fahrakku und eventuell ein eingesetzter Senderakku entsprechend den Herstellerangaben zu laden.



Aus Gründen der Betriebssicherheit empfehlen wir Ihnen, im Sender nur eine Batterie einzulegen und keinen Akku.

Führen Sie einen Reichweitentest der Fernsteueranlage durch. Nehmen Sie dazu den Sender und anschließend das Schiffsmodell durch Anschließen des Fahrakkus in Betrieb. Überprüfen Sie nun mit einem Helfer die Reichweite Ihrer Fernsteuerung, in dem der Helfer Ihr betriebsfertiges Schiffsmodell im Wasser fest hält und Sie sich vom Modell entfernen. Die Steuerung muss mindestens über eine Strecke von 30 Metern ohne Störung funktionieren.

## e) Die erste Ausfahrt



Der Fahrbetrieb des Schiffsmodells ist nur mit einer aufgesetzten und verriegelten Kabinenhaube zulässig. Andernfalls kann Spritzwasser in das Boot eindringen und Fernsteuer- und Antriebsteile zerstören. Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Die Steuerelektronik im Modell hat aus sicherheitstechnischen Gründen keine Unterspannungserkennung für den Fahrakku integriert. Bei einer Abschaltung des Akkus zur Vermeidung einer schädlichen Tiefentladung des Fahrakkus würde das Modell nicht mehr steuerbar im Wasser treiben und eventuell verloren gehen. Unterbrechen Sie daher rechtzeitig (spätestens jedoch nach einer Fahrzeit von 8 bis 10 Minuten) den Fahrbetrieb, um mit eigener Kraft das Ufer zu erreichen und eine Tiefentladung des Fahrakkus zu vermeiden.

Ausfahrten bei widrigen Bedingungen wie starkem Wind und starken Wellen ist nicht zulässig und kann zum Verlust des Modells führen.

Stellen Sie während der Fahrt ungewöhnliche Geräusche oder einen plötzlichen Drehzahl- bzw. Geschwindigkeitsverlust fest, so ist die Fahrt sofort zu beenden und nach der Ursache zu suchen. In den meisten Fällen hat sich um die Schiffsschrauben und/oder den Antriebswellen z.B. Seegras gewickelt, dass den Antrieb erschweren oder fast zum Stillstand bringen kann. Dieser Umstand würde bei fortlaufendem Betrieb eventuell zur Zerstörung von Antriebskomponenten führen. Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Setzen Sie das Modell vorsichtig und waagrecht in das Wasser. Achten Sie darauf, dass die Schiffsschrauben nicht auf Grund gehen und sich frei drehen können.



Fassen Sie das Modell niemals im Bereich der Schiffsschrauben an. Ein ungewolltes Anlaufen der Schiffsschrauben führt sonst zu schweren Verletzungen!

Schieben Sie den Antriebs-Hebel (Bild 5, Pos. 3) nach vorne. Das Modell beginnt die Vorwärtsfahrt. Schieben Sie den Antriebs-Hebel (Bild 5, Pos. 3) nach hinten. Das Modell beginnt die Rückwärtsfahrt. Wenn Sie den Steuerhebel der Fernsteuerung (Bild 5, Pos. 4) nach links oder rechts schieben, wird Ihr Modell eine entsprechende Kurve fahren.

Die Fahrzeit beträgt je nach Fahrstil ca. 8 bis 10 Minuten. Beenden Sie rechtzeitig die Ausfahrt und fahren an das Ufer. Öffnen Sie die Kabinenhaube und stecken den Fahrakku ab. Schalten Sie erst danach den Sender aus und prüfen Sie, ob in das Modell Wasser eingedrungen ist. Eindringenes Wasser ist sofort zu entfernen. Beachten Sie hierbei, dass dieses Wasser beim Entleerungsvorgang nicht in die Fernsteuer- und Antriebsteile gelangt.



Das Eindringen von geringen Mengen Wasser (max. ca. 5 ml pro Fahrt) ist normal; das Wasser muss nach jeder Fahrt entfernt werden.

Nach einer Ausfahrt müssen die Motoren und die Steuerelektronik auf die Umgebungstemperatur abkühlen. Machen Sie deshalb vor der nächsten Ausfahrt eine Pause von ca. 5 bis 10 Minuten. Die Kabinenhaube sollte hierbei zur besseren Kühlung demontiert bleiben.

## 10. Wechsel der Schiffsschrauben

Im Lieferumfang befinden sich jeweils eine linksdrehende und eine rechtsdrehende Ersatz-Schiffsschraube. Beachten Sie vor einem Wechsel die in Bild 8 gezeigten unterschiedlichen Blattformen der Schiffsschrauben.



Bild 8

Zum Wechseln der Schiffsschrauben gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die Sicherungsmutter. Bei der linken Schiffsschraube müssen Sie die Mutter zum Entfernen nach links drehen. Bei der rechten Schiffsschraube müssen Sie sie nach rechts drehen. Halten Sie hierzu die betreffende Motorwelle mit einer passenden Zange an der hinteren Mutter der Schiffsschraube fest.
- Entfernen Sie die Schiffsschraube von der Welle.
- Montieren Sie die neue Schiffsschraube auf der Welle und sichern diese mit der Sicherungsmutter.



Beachten Sie bei der Montage der Schiffsschrauben unbedingt die im Bild 8 gezeigten Blattformen. Werden die Schiffsschrauben verkehrt montiert, fährt das Modell im Kreis (oder statt vorwärts fährt das Modell rückwärts).

## 11. Wartung und Reinigung

Vor einer Wartung oder Reinigung muss der Akku vom Modell abgesteckt werden.

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Antrieb und die Steuerfunktionen der Elektronik an Ihrem Modell. Alle beweglichen Teile müssen sich leichtgängig bewegen lassen, dürfen aber kein Spiel in der Lagerung aufweisen.

Äußerlich darf das Modell nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen beschädigt werden können.



### **Wichtig!**

Sollten Sie beschädigte oder verschlissene Teile erneuern müssen, so setzen Sie nur Original-Ersatzteile ein.

Beschädigungen am Bootsumpf sollten Sie nur mit einem geeigneten Kleber durchführen, der auch für Kunststoff (ABS) geeignet, aber nicht wasserlöslich ist. Wir empfehlen hierzu 5-Minuten-Epoxydkleber.

## 12. Entsorgung

### a) Allgemein



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Entnehmen Sie die eingelegten Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

### b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## 13. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

## 14. Technische Daten

### Schiffsmodell:

Länge.....	335 mm
Breite .....	114 mm
Gewicht fahrfertig .....	297 g
Steuerfunktionen .....	vorwärts/rückwärts, links/rechts
Motoren .....	2 (130er Klasse)



Geringe Abweichungen in Abmessungen und Gewicht sind produktionstechnisch bedingt.

### Sender:

Betriebsspannung.....	9 V/DC (1x Blockbatterie)
Sendefrequenz.....	27 MHz
Kanäle .....	2
Reichweite.....	ca. 50 m

### Fahrakku:

Nennspannung .....	4,8 V (4 Zellen NiMH)
Akkukapazität .....	600 mAh

### Ladegerät:

Betriebsspannung.....	230 V/AC, 50 Hz
Geeignet für Akkutyp .....	NiMH, 4 Zellen
Ladestrom.....	200 mA

	Page
1. Introduction .....	22
2. Explanation of Symbols .....	22
3. Intended Use .....	23
4. Product Description .....	23
5. Scope of Delivery .....	24
6. Safety Information .....	25
a) General Information .....	25
b) Battery charger .....	26
c) Before Commissioning .....	26
d) During Operation .....	27
7. Notes on Batteries and Rechargeable Batteries .....	28
8. Preparations .....	29
a) Charging the Drive Battery .....	29
b) Installing the Receiver Aerial .....	30
c) Inspecting the Ship's Propellers .....	31
d) Screwing the Aerial into the Transmitter .....	31
e) Inserting the Battery in the Transmitter .....	31
9. Commissioning .....	32
a) Transmitter .....	32
b) Inserting and Connecting the Drive Battery .....	33
c) Inspecting the Control Functions .....	34
d) Range Test .....	35
e) The First Trip .....	35
10. Replacing the Ship's Propellers .....	37
11. Maintenance and Cleaning .....	38
12. Disposal .....	38
a) General Information .....	38
b) Batteries and Rechargeable Batteries .....	38
13. Declaration of Conformity (DOC) .....	39
14. Technical Data .....	39

## 1. Introduction

Dear Customer,

thank you for purchasing this product.

This product complies with the statutory national and European requirements.

To maintain this status and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!



These operating instructions are part of this product. They contain important notes on commissioning and handling. Also consider this if you pass on the product to any third party.

Therefore, retain these operating instructions for reference!

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

**If there are any technical questions, please contact:**

International: [www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

United Kingdom: [www.conrad-electronic.co.uk/contact](http://www.conrad-electronic.co.uk/contact)

## 2. Explanation of Symbols



The symbol with a lightning bolt in a triangle is used where there is a health hazard, e.g. from electric shock.



The symbol with the exclamation mark points out particular dangers associated with handling, function or operation.



The „arrow“ symbol indicates special advice and operating information.

### 3. Intended Use

This product is an electrically powered model ship with wireless radio control through the enclosed remote control system. The model is designed for outdoor use and must only be used in fresh water.

The remote control and drive components must not get damp or wet. The same applies specifically to the charger and the rechargeable battery.

This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.



Observe all safety information in these operating instructions. They contain important information on handling of the product.

You are solely responsible for safe operation of the model!

### 4. Product Description

The model ship „Mini Wavebreaker“ is a model designed for ship model construction beginners. The required preparations and later operation only require little knowledge on the handling of model ships.

The agile model ship is suitable for model ship beginners.

The model has been completely produced in special hard plastic (ABS). The decoration has already been applied. The canopy can be removed.

The user can control: Forward driving, reversing and changing direction. The required electronics are already installed in the model.

The enclosed plug-in charger is used to charge the drive battery.

The transmitter is operated with a 9 V-block battery (alkaline type recommended). It is not enclosed.



## 5. Scope of Delivery



The design of the boat and the transmitter may deviate from the one shown in these operating instructions. Observe the figures on the packaging or online if required.

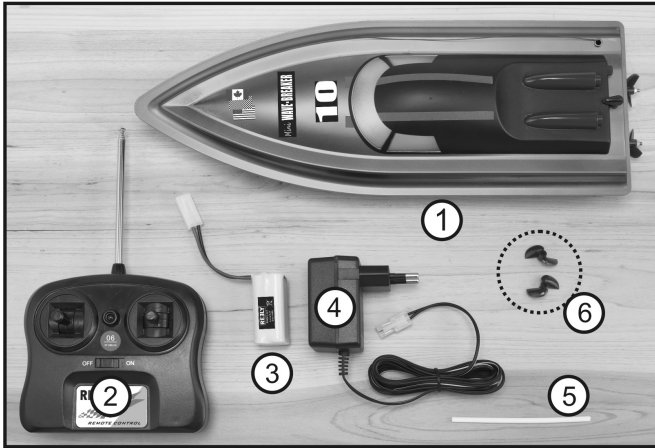


Figure 1

- 1 Ship's fuselage with canopy
- 2 Remote Control Transmitter



Operation of the transmitter also requires a 9 V-block battery (not enclosed). We recommend use of a high-quality alkaline battery (no rechargeable battery).

- 3 Drive battery
- 4 Battery charger
- 5 Aerial tube
- 6 Spare ship's propellers
- 7 Operating instruction (not displayed)



### Up-to-date Operating Instructions:

1. Open [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in a browser or scan the displayed QR code.
2. Select document type and language and enter the item number into the search field. After submitting the query you can download displayed records.



## 6. Safety Information



**In case of damage caused by non-compliance with these operating instructions, the warranty/guarantee will expire. We do not assume any liability for consequential damage!**

**We do not assume any liability for property damage and personal injury caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is voided.**

Warranty and guarantee shall not cover normal wear and accident damage (e.g. broken ship propellers or drive or remote control parts with water damage).

Dear Customer,

this safety information serves not only the safety of the product, but also your own safety and the safety of other persons and animals in the area of operation. Therefore, read this chapter very carefully before taking the product into operation!

### a) General Information



#### **Caution, important note!**

Operating the model may cause damage to property and/or individuals. Therefore, make sure that you are sufficiently insured when using the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have private liability insurance, verify whether or not operation of the model is covered by your insurance before commissioning your model.

Note: Several EU countries prohibit operation of all model boats on certain bodies of water!

- The unauthorized conversion and/or modification of the product or its components is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- This product is not a toy and not suitable for children under 14 years of age.
- The remote control and drive components must not get damp or wet.
- The model is only suitable for use in fresh water.
- If you do not have sufficient knowledge yet of how to operate remote-controlled model ships, please contact an experienced model sportsman or a model construction club.
- Do not leave any packaging material unattended. It may become a dangerous playing material for children.
- Should questions arise that are not answered by these operating instructions, contact us (for contact information, see chapter 1) or another expert.

## b) Charger



- The charger is constructed pursuant to protection category II. Only a proper mains socket of the public mains must be used as a voltage source for the charger (for the operating voltage of the charger, see chapter „Technical Data“).
- The socket to which the charger is connected must be easily accessible.
- The charger is only suitable for operation in dry, closed rooms. It must not get moist or wet. Never touch it with wet hands. There is danger to life from electric shock!
- Do not pull the charger from the mains socket at the cable. Take it at the side of the housing and pull it from the socket then.
- If the charger is damaged, do not touch it. Danger to life from electric shock!

First switch off the mains voltage for the mains socket to which the charger is connected (switch off the circuit breaker or turn out the fuse, then switch off the FI protection switch so that the mains socket is separated from the mains voltage on all poles).

Then unplug the charger from the mains socket. Dispose of the damaged charger in an environmentally compatible way. Do not use it anymore. Replace it by a new charger of the same specifications.

- Devices that are operated with mains voltage have no place in the hands of children. Therefore, be particularly careful when children are present. Operate the charger in a way that keeps it out of reach of children.
- The following unfavourable conditions are to be avoided at the place of operation and during transport:
  - Dampness or too high humidity
  - Cold or heat, direct solar radiation
  - Dust or flammable gases, fumes or solvents
  - Strong vibration, impact or blows
  - Strong magnetic fields as present near machines or speakers
- Never use the charger immediately after it has been taken from a cold into a warm environment. The resulting condensation may destroy the charger, as well as pose danger to life from electric shock! Let the product reach room temperature before connecting and using it. This may take several hours.
- Observe that the cable of the charger is not bent or crushed.
- Handle the product with care; impacts, shock or fall even from low heights will damage it.

## c) Before Commissioning

- Make sure that no other models are operated within the range of the remote control on the same remote control channel (transmitter frequency). Otherwise, you will lose control of the model!
- Regularly check the functional safety of your model and of the remote control system. Watch out for any visible damage such as defective plug connections or damaged cables. All moving parts on the model must run smoothly but must not have any tolerance in the bearing.
- The driver battery must be charged before commissioning of the model.
- Check the condition of the battery in the transmitter and replace it if required. We recommend using a 9-V battery (alkaline type) for long and interference-free operation, rather than a rechargeable battery.

- Always switch on the transmitter first. Then the drive battery of the model may be connected.  
If you proceed in any other order, there may be unforeseeable reactions of the receiver system in the model and the ship's propellers may start up unplanned! There is a danger of accident and injury!
- Before any commissioning, check for correct and tight fit of the ship's propellers and for any damage to them.
- When the ship propellers are running, make sure that neither objects nor body parts are in their rotating and suction area.

## **d) During Operation**

- Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your environment depends completely on your responsible use of the model.
- Improper operation can cause serious damage to people and property! Therefore, make sure that there is a sufficient safety distance to any persons, animals or objects in operation.
- Select suitable body of water to operate your model. In doubt, ask the person responsible for the body of water whether operation of your model is permitted there.
- The selected body of water must be free of climbers (e.g. seaweed) for operation of your model. There also must be no objects (e.g. branches) floating in the water.
- Observe currents and other detriment conditions in the selected body of water that may make operation of the model difficult or even impossible. Danger of loss of the model!
- Drive your model only if your ability to respond is unrestricted. The influence of tiredness, alcohol or medication can cause incorrect responses.
- Never drive right towards any swimming persons or animals.
- Never point the aerial of the transmitter onto the model. Because of the principle this will reduce the range between the transmitter and the model. The best range will be reached if the aerial of the transmitter points vertically up (aerial of the transmitter is parallel to the aerial of the model).
- Motor, speed controller and drive battery may heat up during operation of the model. For this reason, wait for 5 to 10 minutes before recharging or replacing the drive battery. The drive motors must have cooled down to ambient temperature.
- Never switch off the remote control (transmitter) while the model is in use. After a voyage, always disconnect the drive battery first or switch off the model. Only then must be remote control be switched off.
- In case of defect or malfunction, remove the cause of the interference before starting your model again.
- Never expose your model and the remote control system to direct solar irradiation or great heat for an extended period.

## 7. Notes on Batteries and Rechargeable Batteries



### Important!

Make sure to observe the following information and safety information when handling batteries or rechargeable batteries.

There is danger to life through an electric shock if not observed. There also is a risk of fire and explosion.

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave any batteries/rechargeable batteries lying around openly. There is a risk of batteries being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- To charge the drive battery, remove it from the model and place it on a fire-proof surface. Keep a distance to flammable objects.
- As the charger as well as the drive battery heat up during the charging process, it is necessary to ensure sufficient ventilation. Never cover the charger or the drive battery! Of course this also applies for other chargers and rechargeable batteries.
- Never leave batteries unattended while charging them.
- Do not expose the charger or drive battery to high/low temperatures, moisture or to direct solar radiation.
- When dealing with rechargeable batteries, observe the specific safety information of the manufacturer!
- Disconnect the drive battery from the charger when it is fully charged.
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, disassembled or thrown into fire. There is a danger of explosion!
- Leaking or damaged batteries/rechargeable batteries can cause chemical burns to skin on contact; therefore, use suitable protective gloves.
- Do not recharge normal, non-rechargeable batteries. There is a risk of fire and explosion! Charge only rechargeable batteries intended for this; use suitable chargers.
- Observe to correct polarity (observe plus/+ and minus/-) when inserting the battery (or rechargeable battery) into the transmitter or connecting the drive battery to the model.
- If is not used for an extended period of time (e.g. storage), remove the inserted battery (or rechargeable battery) from the remote control to avoid damage from a leaking battery.
- Recharge the NiMH batteries no later than every 3 months. Otherwise, so-called deep discharge may result, rendering the rechargeable batteries useless.

## 8. Preparations

The model ship „Mini Wavebreaker“ is delivered ready for operation. Only a few steps are required for commissioning.



Before taking the model into operation, read each section carefully. There always is a picture enclosed for better understanding.

Only carry out the steps described in the different sections if you have completely understood the procedure and know exactly what to observe.

### a) Charging the Drive Battery



#### Important!

The drive battery is charged with the charger from the scope of delivery. Since this charger does not have any switch-off automatic, you need to supervise the charging process and disconnect the battery from the charger in time.

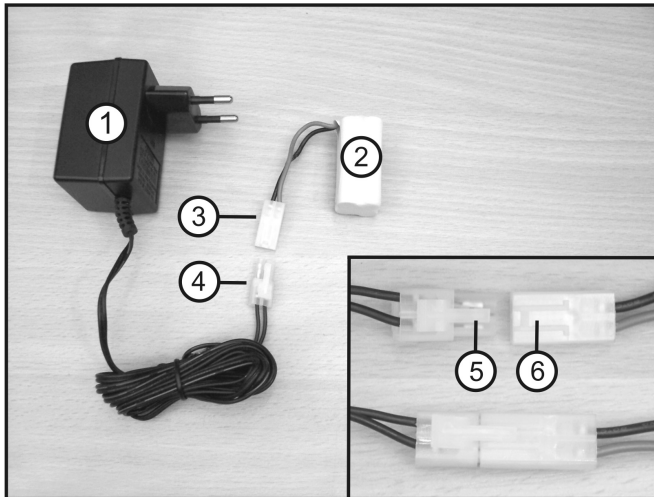


Figure 2

- Plug the charger (1) into a proper mains socket.
- Connect the drive battery (2) to the charger cable. Observe the polarity.

The plug connection of the rechargeable battery (3) and the charger (4) are protected against polarity reversal. The „holding bracket“ of the charging cable (5) must latch in the „latch“ of the battery plug (6).

- Once the battery has been connected to the charger, charging commences automatically. Write down or remember the starting time of charging.

- Charging is not completed automatically by the charger. When the battery is fully charged, it must be disconnected from the charger.

Charging a completely discharged battery takes about 3 hours. After this period at the latest, you need to disconnect the battery from the charger. If a battery that is not fully discharged is charged, the maximum permissible charging time reduces accordingly.

Strong heating of the rechargeable battery also marks the end of charging, since the rechargeable battery cannot take up any energy anymore and the charge current is converted to heat.

## b) Installing the Receiver Aerial

The receiver aerial is brought out from the rear right of the boat body in driving direction and guided upwards with an aerial tube.

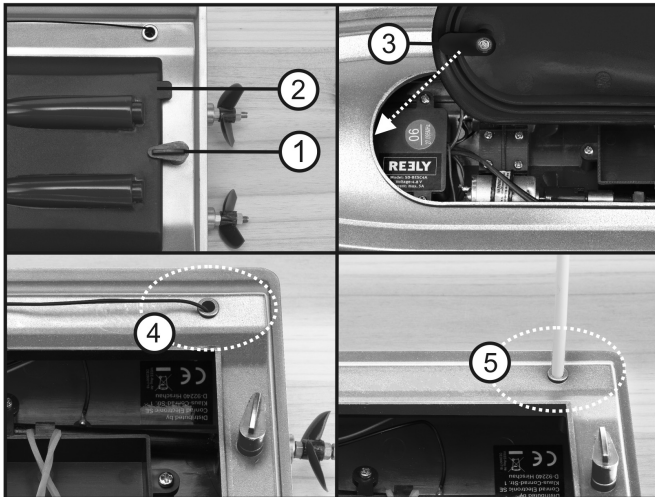


Figure 3

- Turn the arresting lever to the left or right by 90° (1) and lift off the canopy. The canopy has small latches (2) in the area of the arresting lever for this to facilitate lifting off. Lift up the canopy at the rear until the front part (3) comes free of its anchoring.
- Push the aerial of the receiver from the inside of the boat to the outside (4).
- Guide the aerial into the aerial tube and push it into the opening of the boat's fuselage (5). Here the aerial should be pulled completely to the outside and protrude from the aerial tube.



### Important!

The range between the transmitter and the model may be reduced drastically if the receiver aerial is not placed correctly (e.g. if the aerial is only in the boat's body). In this case, the model can no longer be controlled properly. Check that the receiver aerial is placed correctly before every operation.

### c) Inspecting the Ship's Propellers

Check the ship's propellers and their counter-nuts for tight fit and damage before every voyage. Damaged ship's propellers must be replaced before operation. If this is not observed, the ship's propellers may come loose or break apart unintended in operation. There is a danger of further damage to your model. The model will also no longer be controllable.

On the ship's propellers, also observe further information in the chapter „Replacing the Ship's Propellers“.

### d) Screwing the Aerial into the Transmitter

Push the transmitter aerial (see figure 4, item 1) into the transmitter and screw it on carefully. Do not use any tools for this!

### e) Inserting the Battery in the Transmitter

Open the battery compartment (2) on the rear of the transmitter by pushing down the lid by the rippled position. Now insert a 9 V-block battery (3) in the correct polarity. For this, observe the marking of the polarity (plus/+ and minus/-) in the battery compartment of the transmitter (4). Close the battery compartment again.

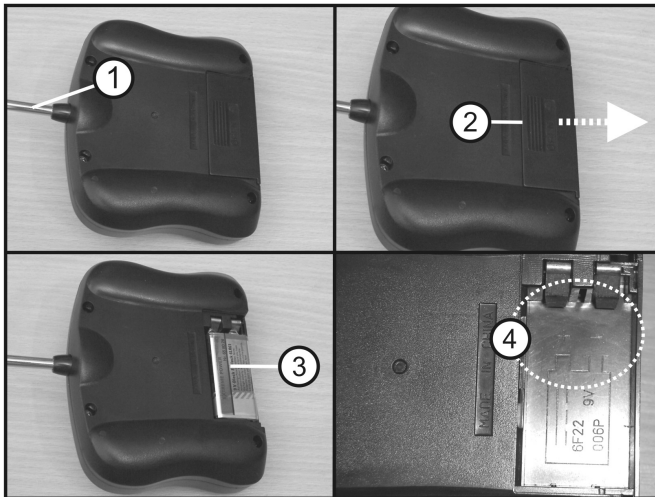


Figure 4



## 9. Commissioning

### a) Transmitter

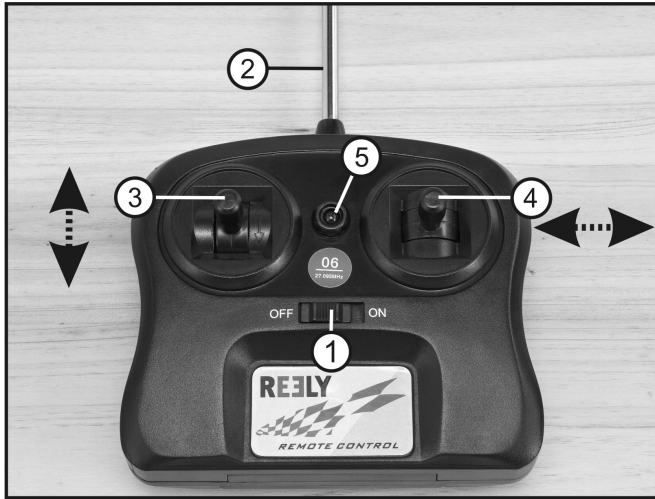


Figure 5

The transmitter is switched on with the slider (1) („ON“). Carefully pull the telescopic transmitter aerial (2) out to its full length in operation.

Use the control lever for the drive (3) to control forward driving and reversing. Use the control lever for steering (4) to control vehicle direction. If one of the two control levers is operated, the LED (5) lights up for function inspection.

## b) Inserting and Connecting the Drive Battery

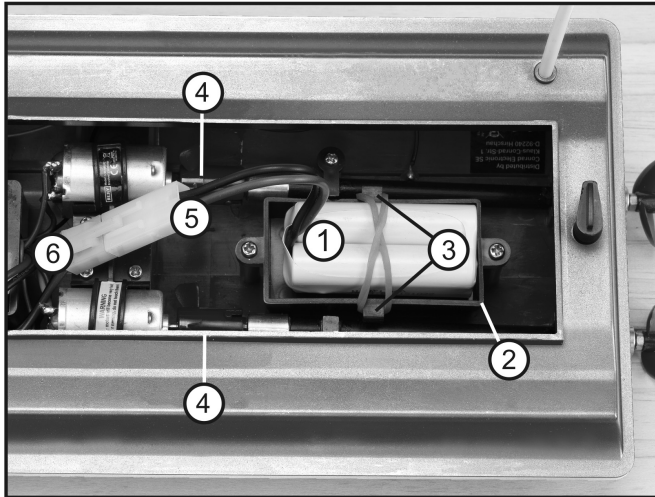


Figure 6

- Lift the canopy off as described in chapter 8. b).
- The drive battery (1) is inserted into the fuselage of the boat into a dedicated battery holder (2) and secured against the battery holder with a rubber ring (3).
- Switch on the transmitter. The control levers of the transmitter must be in the neutral position.
- Place the boat on a suitable surface so that the ship's propellers can move freely.
- Connect the plug connections (5) on the control electronics to the counter-piece (6) of the speed controller.



Observe that the cables cannot enter turning drive parts (4).

### c) Inspecting the Control Functions



After switching on the transmitter and connecting the rechargeable battery to your model's control electronics, your model is ready for operation. To check the control functions and later in operation of the model, carefully extend the transmitter aerial to its full length. Only this will achieve the maximum range of the remote control.

The model has a safety function that prevents start-up of the motors on dry land. The motors will only start up when both sensors (see circles in figure 7) are submersed and thus facing electrical transfer resistance.

Therefore, put the boat into water and hold it to check the steering functions.

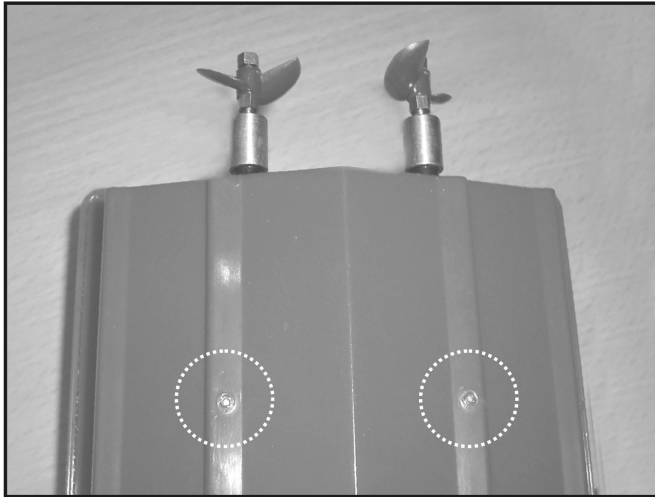


Figure 7



#### Important!

Contamination (the boat has been operated, e.g. in a natural body of water) or a water film may cause a transfer resistance on the boat's fuselage. This will cause the electronics to be activated outside of the water as well. The safety deactivation will be out of order. The motors would thus be able to start. Danger of injury! For this reason, we recommend rubbing the boat's fuselage dry with a clean cloth after every outing.

Check the function for forward and reverse driving: The drive lever of the transmitter (figure 5, item 3) permits control of the model's driving direction. If you push the lever forward, the two ship's propellers need to turn and the boat moves forwards. If you push the lever backward, the two ship's propellers need to turn and the boat moves backwards.



Reversing takes place at only approx. 50% of the drive output and is meant for short manoeuvres. Since reversing increases the danger of ingressing water (water can enter through the canopy), do not reverse over long distances.

Curves are controlled by switching one motor on or off. If, for example, you want to initiate a curve to the left, while driving your model forward, the left motor will be switched off. The right motor continues to run.

Check the function „driving to the left“. The drive lever remains in the neutral position for this function test. Push the control lever of the transmitter (figure 5, item 4) to the left. Now the right ship's propeller has to turn.

Check the function „driving to the right“. The drive lever remains in the neutral position for this function test. Push the control lever of the transmitter (figure 5, item 4) to the right. Now the left ship's propeller has to turn.

## d) Range Test

Before first use, the drive battery and any rechargeable battery used in the transmitter have to be charged as instructed by the manufacturer.



For reasons of operating safety, we recommend only using a battery, not a rechargeable battery, in the transmitter.

Perform a range test of the remote control system. For this, take the transmitter and then the ship's model not operation by connecting the drive battery. Now check the range of your remote control with a helper, by having the helper hold the operational model ship in the water and you moving away from the model. Control must work interference-free at least at a distance of 30 metres.

## e) The First Trip



The ship's model must only be driven with the canopy attached and locked. Otherwise, splashing water may enter the boat and destroy the remote control and drive parts. Loss of guarantee/warranty!

The model's control electronics have no undervoltage recognition for the drive battery integrated for safety-technical reasons. If the battery switches off to prevent harmful deep discharge of the drive battery, the model would float and be no longer controllable, and might be lost. Therefore, interrupt operation in time (but no later than after 8 to 10 minutes) to reach the shore under own power and to avoid deep discharge of the drive battery.

Trips under detriment conditions such as strong wind and strong waves are not permissible and may cause loss of the model.

If you notice any unusual noise or sudden rotating or model speed loss during operation, terminate operation at once and find the reason. In most cases, seaweed or something similar will have become tangled in the ship's propellers and/or drive shafts, which may impair or render the drive near ineffective. If operation is continued, this may destroy drive components. Loss of guarantee/warranty!

Carefully and horizontally put the model on the water. Observe that the ship's propellers have no ground contact and can turn freely.



Never touch the model in the area of the ship's propellers. Inadvertent start-up of the ship's propellers will cause severe injury otherwise!

Push the drive lever (figure 5, item 3) to the front. The model starts to drive forward. Push the drive lever (figure 5, item 3) to the rear. The model starts to drive backwards. Turning the remote control steering lever (figure 5, item 4) to the left or right will cause your model to turn in the respective direction.

Driving time is approx. 8 to 10 minutes, depending on driving style. Terminate the trip in time and return to the shore. Open the canopy and disconnect the drive battery. Only then switch off the transmitter and check if water has entered the model. Ingressing water must be removed at once. Observe that the water does not enter the remote control or drive parts during emptying.



Low water volumes entering (max. approx. 5 ml per trip) is normal; they must be emptied after every operation.

After a trip, the motors and control electronics must cool off to ambience temperature. Therefore, make a break of approx. 5 to 10 minutes before the next trip. The canopy should remain disassembled for better cooling.

## 10. Replacing the Ship's Propellers

The delivery includes a left-turning and a right-turning replacement ship's propeller each. Before replacement, observe the different propeller shapes of the ship's propellers as shown in figure 8.

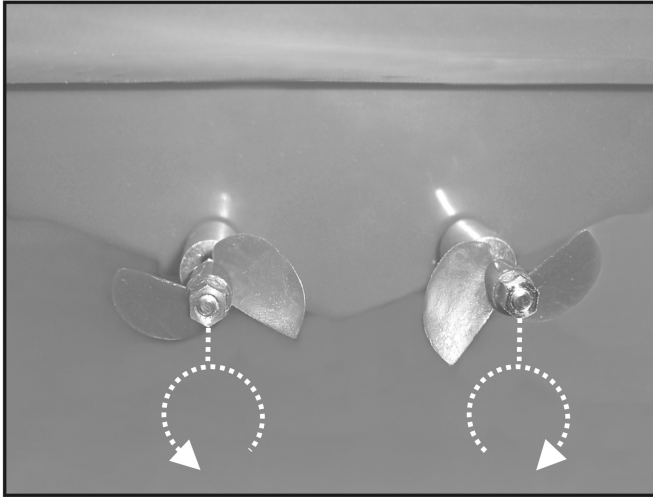


Figure 8

Proceed as follows to replace the ship's propellers:

- Remove the safety nut. For the left ship's propeller, you need to turn the nut to the left to remove it. For the right ship's propeller, you need to turn it to the right. For this, hold the respective motor shaft by the rear nut of the ship's propeller with suitable pliers.
- Remove the ship's propeller from the shaft.
- Install the new ship's propeller on the shaft and secure it with the lock nut.



At installation of the ship's propellers, always observe the propeller shapes shown in figure 8. Installing the ship's propellers incorrectly causes the model to run in circles (or the to run backwards instead of forwards).

## 11. Maintenance and Cleaning

The rechargeable battery must be disconnected from the model before maintenance or cleaning.

Regularly check the drive and control functions of the electronics at your model. All moving parts have to be easily movable but there should not be a clearance in the bearing.

The outside of the model should only be cleaned with a soft, moistened cloth. Never use any aggressive cleansing agents or chemical solvents, since this might damage the surfaces.



### Important!

If you have to replace any damaged or worn parts, only use original replacement parts.

Damage to the boat's body should only be repaired with suitable instant glue that is also suitable for plastic (ABS) and not water-soluble. We recommend 5-minute epoxy glue.

## 12. Disposal

### a) General Information



At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted batteries/rechargeable batteries and dispose of them separately from the product.

### b) Batteries and Rechargeable Batteries

You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in household waste is prohibited!



Batteries and rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the adjacent symbol to indicate that disposal in the household waste is prohibited. The descriptions for the respective heavy metals are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbol shown to the left).

You may return used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points in your community, in our stores, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

## 13. Declaration of Conformity (DOC)

We, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declare that this product complies with the fundamental requirements and the other relevant regulations of the directive 1999/5/EC.



The compliance statement for this product is available at [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

## 14. Technical Data

### Ship model:

Length.....335 mm  
Width .....114 mm  
Weight ready to run .....297 g  
Control functions.....forwards/backwards, left/right  
Motors.....2 (class 130)



Low deviations in dimensions and weight are due to production technical reasons.

### Transmitter:

Operating voltage .....9 V/DC (1x block battery)  
Transmission frequency.....27 MHz  
Channels .....2  
Range.....Approx. 50 m

### Drive battery:

Nominal voltage.....4.8 V (4 cells NiMH)  
Battery capacity.....600 mAh

### Battery charger:

Operating voltage .....230 V/AC, 50 Hz  
Suitable for rechargeable battery type..NiMH, 4 cells  
Charge current.....200 mA



	Page
1. Introduction .....	41
2. Explication des symboles .....	41
3. Utilisation conforme .....	42
4. Description du produit .....	42
5. Étendue de la livraison .....	43
6. Consignes de sécurité .....	44
a) Généralités .....	44
b) Chargeur .....	45
c) Avant la mise en service .....	45
d) Durant le fonctionnement .....	46
7. Remarques spécifiques aux piles et batteries .....	47
8. Préparatifs .....	48
a) Recharge de la batterie de conduite .....	48
b) Montage de l'antenne du récepteur .....	49
c) Vérification des hélices de propulsion .....	50
d) Vissage de l'antenne dans l'émetteur .....	50
e) Insertion de la pile dans l'émetteur .....	50
9. Mise en service .....	51
a) Émetteur .....	51
b) Insertion et raccordement de la batterie de conduite .....	52
c) Contrôle des fonctions de pilotage .....	53
d) Test de la portée .....	54
e) La première sortie .....	54
10. Remplacement des hélices de propulsion .....	56
11. Entretien et nettoyage .....	57
12. Élimination .....	57
a) Généralités .....	57
b) Piles et batteries .....	57
13. Déclaration de conformité (DOC) .....	58
14. Caractéristiques techniques .....	58

# 1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes.

Afin de maintenir le produit en bon état et de garantir un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des remarques importantes à propos de la mise en service et de la manipulation. Observez ces remarques, même en cas de cession de ce produit à des tiers.

Conservez donc le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

**Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:**

France (email) : [technique@conrad-france.fr](mailto:technique@conrad-france.fr)

Suisse : [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)  
[www.biz-conrad.ch](http://www.biz-conrad.ch)

# 2. Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. un danger d'électrocution.



Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les dangers particuliers durant la manipulation, la mise en service et l'utilisation du produit.



Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particulières.

### 3. Utilisation conforme

Ce produit est un modèle réduit de bateau à moteur électrique. Il se pilote à l'aide de la télécommande sans fil fournie. Le modèle réduit est conçu pour une utilisation en plein air en eau douce.

Les composants de la télécommande et de l'entraînement ne doivent pas prendre l'humidité ni être mouillés. Cela s'applique en particulier au chargeur et à la batterie.

Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.



Respectez toutes les consignes de sécurité du présent mode d'emploi. Elles contiennent des informations importantes relatives à la manipulation du produit.

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du modèle réduit !

### 4. Description du produit

Le modèle réduit de bateau « Mini Wavebreaker » est un modèle réduit qui convient aux débutants dans le domaine du modélisme naval. Les préparatifs requis et le fonctionnement ultérieur du modèle réduit de bateau ne nécessitent que des connaissances de base.

Le modèle réduit maniable de bateau convient aux débutants dans le domaine du modélisme naval.

Le modèle réduit est entièrement fabriqué dans des moules spéciaux en plastique (ABS), le décor y a déjà été appliqué. La verrière de la cabine est démontable.

Les fonctions suivantes peuvent être pilotées : marche avant, marche arrière ainsi que changement du sens de la marche. Les composants électroniques indispensables sont déjà montés dans le modèle réduit.

Le chargeur enfichable fourni permet de recharger la batterie de conduite.

Une pile carrée 9 V (de préférence alcaline) est requise pour le fonctionnement, mais n'est pas comprise dans l'étendue de la livraison.

## 5. Étendue de la livraison



Le concept du bateau et de l'émetteur peut diverger du concept présenté dans ce mode d'emploi. Le cas échéant, observez l'illustration sur l'emballage ou sur Internet.

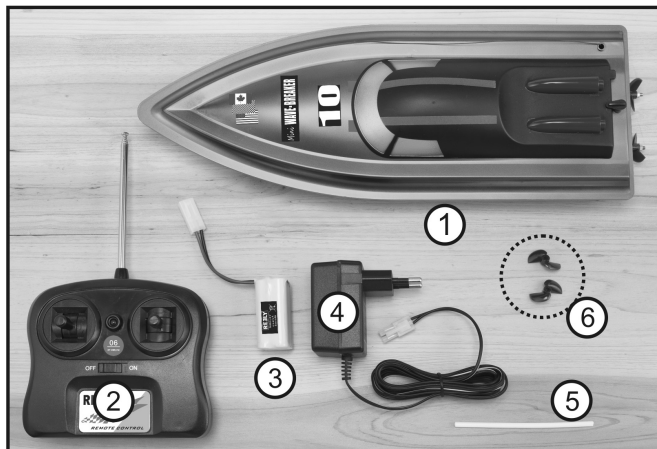


Figure 1

- 1 Coque avec verrière de la cabine
- 2 Émetteur de la télécommande



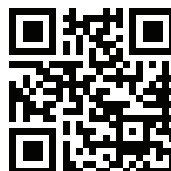
Une pile carrée 9 V est également requise pour le fonctionnement (non comprise dans l'étendue de la livraison). Nous recommandons d'utiliser une pile alcaline de grande qualité (et pas une batterie).

- 3 Batterie de conduite
- 4 Chargeur
- 5 Tube d'antenne
- 6 Hélices de propulsion de rechange
- 7 Mode d'emploi (non représenté)



### Mode d'emploi actualisé :

1. Ouvrez la page Internet [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) dans votre navigateur ou scannez le code QR indiqué à droite.
2. Sélectionnez le type de document et la langue puis saisissez le numéro de commande correspondant dans le champ de recherche. Une fois la recherche commencée, vous pouvez télécharger les documents trouvés.



## 6. Consignes de sécurité



**Tout dommage résultant du non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ou garantie légale. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !**

**De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.**

La garantie et la garantie légale ne couvrent pas non plus l'usure normale et les dommages causés par un accident (par ex. hélices de propulsion ou composants de l'entraînement ou de la télécommande ayant subi un dégât des eaux).

Chère cliente, cher client,

Les présentes consignes de sécurité ne contribuent pas seulement à la protection du produit, elles contribuent également à votre sécurité et à celles d'autres personnes et animaux dans le périmètre d'utilisation. Veuillez donc très attentivement lire ce chapitre avant la mise en service du produit !

### a) Généralités



**Attention, remarque importante !**

Le fonctionnement du modèle réduit peut occasionner des dommages matériels et / ou corporels. Veuillez donc impérativement à être suffisamment assuré pour l'utilisation du modèle réduit, par ex. en souscrivant une assurance responsabilité civile. Si vous possédez déjà une assurance de responsabilité civile, veuillez vous renseigner avant la mise en service du modèle réduit auprès de votre assurance si le fonctionnement de ce dernier est assuré.

Veuillez noter : dans certains pays de l'union européenne, l'utilisation de modèles réduits de bateaux est interdite sur certains cours d'eau !

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier soi-même la construction et / ou de transformer le produit et ses composants.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Les composants de la télécommande et de l'entraînement ne doivent pas prendre l'humidité ni être mouillés.
- Le modèle réduit est uniquement conçu pour une utilisation en eau douce.
- Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes à propos de l'utilisation de bateaux télécommandés, veuillez vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pu répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour nos coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.

## b) Chargeur



- La construction du chargeur correspond à la classe de protection II. Seule une prise de courant conforme du réseau d'alimentation public peut être employée comme source de tension pour le chargeur (tension de service requise pour le chargeur, voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- La prise de courant prévue pour le branchement du chargeur doit facilement être accessible.
- Le chargeur convient exclusivement à une utilisation en intérieur dans les locaux fermés et secs. Il ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé, ne le touchez jamais avec les mains mouillées, danger de mort par électrocution !
- Ne débranchez jamais la fiche du chargeur de la prise de courant en tirant sur le câble. Tenez la fiche par les côtés puis débranchez-la de la prise de courant.
- Ne touchez pas le chargeur lorsqu'il est endommagé, il y a danger de mort par électrocution !

Coupez d'abord la tension du secteur pour la prise de courant sur laquelle le chargeur est branché (éteindre le coupe-circuit automatique correspondant ou dévisser le fusible, éteindre ensuite le disjoncteur différentiel de manière à ce que tous les pôles de la prise de courant soient débranchés de la tension du secteur).

Débranchez ensuite d'abord le chargeur de la prise de courant. Éliminez le chargeur défectueux en respectant les impératifs écologiques, ne l'utilisez plus. Remplacez-le par un chargeur du même type.

- Tenir les appareils alimentés par secteur hors de portée des enfants. Une prudence toute particulière s'impose donc en présence d'enfants. Utilisez le chargeur en veillant à ce qu'il se trouve hors de la portée des enfants.
- Il convient d'éviter les conditions ambiantes défavorables suivantes sur le lieu de montage et durant le transport :
  - humidité ou taux d'hygrométrie trop élevé,
  - froid ou chaleur extrêmes, exposition directe au rayonnement solaire,
  - poussière ou gaz, vapeurs et solvants inflammables,
  - vibrations, coups et chocs violents,
  - puissants champs magnétiques, tels ceux à proximité de machines ou de haut-parleurs
- N'utilisez jamais le chargeur immédiatement après le transport d'un local froid dans un local chaud. L'eau de condensation qui se formerait alors pourrait, dans certaines circonstances, détruire l'appareil. De plus, il y a danger de mort par électrocution ! Avant de raccorder ou d'utiliser le produit, attendez qu'il ait atteint la température ambiante. Dans certains cas, cela peut durer plusieurs heures.
- Veillez à ne pas plier ni écraser le câble du chargeur.
- Manipulez le produit avec précaution. Les coups, les chocs ou une chute, même d'une faible hauteur, pourraient l'endommager.

## c) Avant la mise en service

- Assurez-vous avant chaque mise en service qu'aucun autre modèle réduit fonctionnant sur la même fréquence ne se trouve sur le même canal de la télécommande (fréquence d'émetteur). Vous risqueriez sinon de perdre le contrôle du modèle réduit !
- Contrôlez régulièrement la sécurité de fonctionnement de votre modèle réduit et de la télécommande. Assurez-vous alors de l'absence de dommages visibles, tels que par ex. connecteurs à fiches défectueux ou câbles endommagés. Toutes les pièces mobiles doivent être facilement manœuvrables, mais ne doivent pas avoir de jeu dans le logement.

- Avant la mise en service du modèle réduit, recharger la batterie de conduite.
- Contrôlez l'état de la pile de l'émetteur et remplacez-la le cas échéant. Afin de garantir un long fonctionnement irréprochable dans l'émetteur, nous vous recommandons, d'employer une pile carrée 9 V (pile alcaline) et non pas une batterie rechargeable.
- Allumez toujours l'émetteur en premier. Raccordez seulement ensuite la batterie de conduite au modèle réduit.



Si vous ne respectez pas cet ordre, le système de réception du modèle réduit peut réagir de manière imprévisible et les hélices du bateau risqueraient de démarrer de manière inopinée ! Il y a danger d'accidents et de blessures !

- Avant chaque mise en service, assurez-vous que les hélices de propulsion sont correctement positionnées et fixées et qu'elles ne sont pas endommagées.
- Lorsque les hélices de propulsion tournent, veillez à ce qu'aucun objet ni membre du corps ne se trouvent dans leur zone de rotation et d'aspiration.

## d) Durant le fonctionnement

- Ne prenez aucun risque durant l'utilisation du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement responsable lors de l'utilisation du modèle réduit.
- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures ! Durant le fonctionnement, veillez donc à impérativement maintenir une distance suffisante entre le modèle réduit et les personnes, animaux et objets à proximité.
- Choisissez un cours d'eau approprié pour l'utilisation de votre modèle réduit. En cas de doute, contactez le responsable de la sécurité du cours d'eau afin de vous assurer que l'utilisation de votre modèle réduit y soit autorisée.
- Afin pouvoir y utiliser votre modèle réduit, le cours d'eau ne doit pas contenir de plantes grimpantes (par ex. zostéracées). Veillez également à ce qu'aucun objet (par ex. branches) ne flotte à la surface de l'eau.
- Tenez compte des courants et autres facteurs défavorables pouvant compliquer, voire rendre impossible, l'utilisation du modèle réduit sur le cours d'eau. Danger de perte du modèle réduit !
- Pilotez uniquement votre modèle réduit lorsque vous êtes en pleine possession de vos moyens. La fatigue, l'alcool ou les médicaments peuvent provoquer de fausses réactions.
- Ne pilotez jamais directement vers les personnes ou animaux qui nagent dans l'eau.
- Ne pointez jamais l'antenne de l'émetteur directement vers le modèle réduit. En tel cas, la portée entre l'émetteur et le modèle est la plus faible pour des raisons liées à la construction. Afin de garantir une portée maximale, l'antenne de l'émetteur doit pointer à la verticale vers le haut (l'antenne de l'émetteur doit être parallèle à l'antenne du modèle réduit).
- Les moteurs, le régulateur de vitesse tout comme la batterie de conduite peuvent chauffer durant le fonctionnement du modèle réduit. Pour cette raison, faites une pause de 5 à 10 minutes avant de recharger la batterie de conduite ou de redémarrer avec une batterie de recharge. Attendez que les moteurs d'entraînement aient refroidi à la température ambiante.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumée tant que le modèle réduit est en service. Après une sortie, déconnectez toujours d'abord la batterie de conduite ou éteignez le modèle réduit. Vous pouvez ensuite éteindre la télécommande.
- En présence d'un défaut ou d'un dysfonctionnement, toujours éliminer la cause du défaut avant de redémarrer votre modèle réduit.
- N'exposez pas votre modèle réduit et la télécommande à un rayonnement solaire direct ou à une chaleur trop élevée pendant une durée prolongée.

## 7. Remarques spécifiques aux piles et batteries



### Important !

Observez impérativement les informations et consignes de sécurité ci-dessous à propos de la manipulation des piles et batteries.

En cas de non-respect, il y a danger de mort par électrocution. Il y a également danger d'incendie et d'explosion.

- Maintenez les piles et batteries hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner les piles et batteries, les enfants et les animaux domestiques risqueraient de les avaler. En tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Retirez la batterie de conduite à recharger du modèle réduit et placez-la sur surface réfractaire. Observez une distance de sécurité par rapport aux objets inflammables.
- Comme le chargeur et la batterie de conduite chauffent pendant le cycle de charge, il est indispensable de veiller à une bonne ventilation. Ne recouvrez jamais le chargeur ni la batterie de conduite ! Cela vaut naturellement également pour d'autres chargeurs et batteries.
- Ne chargez jamais les batteries sans surveillance.
- N'exposez pas le chargeur ou la batterie de conduite à des températures élevées ou à de basses températures ni au rayonnement solaire direct.
- Lorsque vous manipulez les batteries, observez les instructions de sécurité spécifiques du fabricant de la batterie !
- Débranchez la batterie de conduite du chargeur dès qu'elle est complètement rechargée.
- Ne court-circuitez ni ne démontez jamais les piles et batteries et ne les jetez jamais dans le feu. Il y a danger d'explosion !
- En cas de contact avec la peau, les piles / batteries qui fuient ou sont endommagées peuvent entraîner des brûlures à l'acide. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Il est interdit de recharger les piles jetables traditionnelles. Il y a danger d'incendie et d'explosion ! Rechargez exclusivement les batteries prévues à cet effet ; employez alors uniquement des chargeurs de batteries appropriés.
- Lors de l'insertion des piles (ou batteries) dans l'émetteur ou en cas de raccordement d'une batterie de conduite au modèle réduit, respectez la polarité (ne pas inverser plus / + et moins / -).
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une durée prolongée (par ex. en cas de stockage), retirez les piles (ou batteries) de la télécommande car elles risqueraient de fuir et ainsi d'endommager l'appareil.
- Rechargez les batteries NiMH au plus tard tous les 3 mois. Le cas contraire, l'autodécharge risquerait de provoquer une décharge totale, rendant ainsi les batteries inutilisables.



## 8. Préparatifs

Le modèle réduit de bateau « Mini Wavebreaker » est fourni prêt à l'emploi. Quelques gestes suffisent pour le mettre en service.



Avant de mettre en service le modèle réduit, lisez d'abord tranquillement les différentes sections. Pour une meilleure compréhension, les explications sont toujours illustrées.

N'effectuez les travaux à réaliser décrits dans les différentes sections qu'après avoir bien compris la procédure à suivre et lorsque vous connaissez parfaitement les points à observer durant les travaux.

### a) Recharge de la batterie de conduite



#### Important !

La batterie de conduite doit être rechargée à l'aide du chargeur fourni. Comme ce chargeur n'est pas équipé d'un circuit de coupure automatique, vous devez surveiller le cycle de charge et débrancher la batterie du chargeur à la fin du cycle.

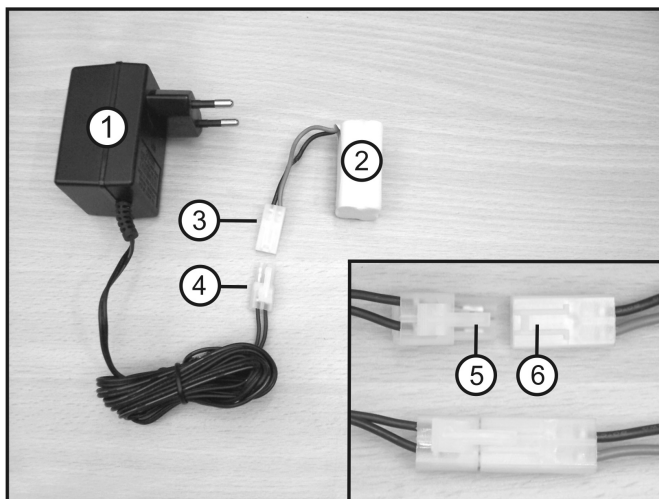


Figure 2

- Branchez le chargeur (1) sur une prise de courant conforme.
- Raccordez la batterie de conduite (2) au câble du chargeur. Respectez ici la polarité.  
Les connecteurs à fiches de la batterie (3) et du chargeur (4) sont irréversibles. Le « clip de retenue » du câble de charge (5) doit s'enclencher dans « l'ergot » du connecteur de la batterie (6).
- Le cycle de charge débute automatiquement dès que la batterie est raccordée au chargeur. Notez ou souvenez-vous de l'heure à laquelle débute le cycle de charge.

- Le chargeur n'arrête pas automatiquement le cycle de charge. Vous devez débrancher la batterie du chargeur dès qu'elle est entièrement rechargée.

Lorsque la batterie est complètement déchargée, le cycle de charge dure env. 3 heures. Vous devez débrancher la batterie du chargeur au plus tard au bout de cette durée. Lorsque la batterie rechargée n'est pas complètement vide, la durée du cycle de charge est réduite en conséquence.

Un échauffement important de la batterie signale également la fin du cycle de charge étant donné que la batterie ne peut plus absorber d'énergie et qu'elle transforme le courant de charge en chaleur.

## b) Montage de l'antenne du récepteur

Vue dans le sens de marche, l'antenne du récepteur sort du côté droit de la coque du bateau et le tube d'antenne pointe vers le haut.

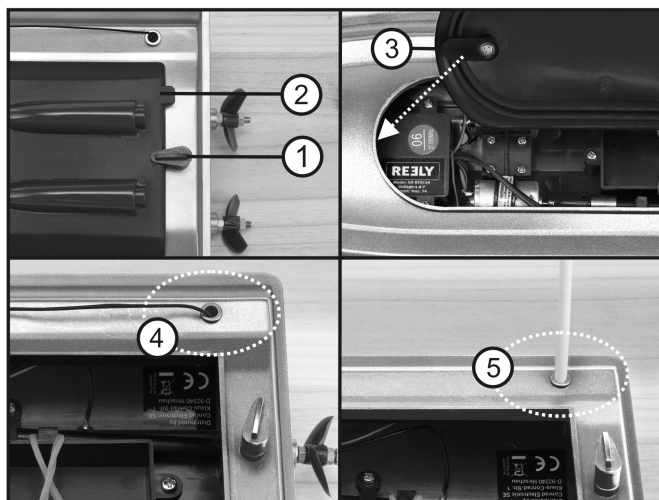


Figure 3

- Tournez le levier de blocage de 90° vers la gauche ou la droite (1) puis soulevez la verrière de la cabine. À cet effet, les leviers de blocage de la verrière de la cabine sont munis de petits ergots (2) qui facilitent le démontage. Soulevez l'arrière de la verrière de la cabine jusqu'à ce que la partie avant (3) sorte de son logement.
- Faites passer l'antenne du récepteur de l'intérieur vers l'extérieur (4) du bateau.
- Faites passer l'antenne à travers le tube d'antenne puis enfoncez-la dans l'orifice dans la coque du bateau (5). L'antenne devrait ici complètement être déployée et le tube d'antenne devrait dépasser.



### Important !

Une pose incorrecte de l'antenne du récepteur (par ex. lorsque l'antenne ne dépasse pas de la coque du bateau) peut considérablement réduire la portée entre l'émetteur et le modèle réduit. En tel cas, vous ne pouvez pas correctement piloter le modèle réduit. Avant chaque sortie, assurez-vous que l'antenne du récepteur soit correctement posée.

### c) Contrôle des hélices de propulsion

Avant chaque sortie, assurez-vous que les hélices de propulsion et ses contre-écrous sont correctement fixés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les hélices de propulsion endommagées doivent être remplacées avant toute sortie. En cas de non-respect, il est possible que les hélices de propulsion se détachent ou se cassent accidentellement durant le fonctionnement. Cela peut occasionner d'autres dommages sur votre modèle réduit. Vous ne pourrez alors également plus piloter votre modèle réduit.

Observez également les informations complémentaires à propos des hélices de propulsion dans le chapitre « Remplacement des hélices de propulsion ».

### d) Vissage de l'antenne dans l'émetteur

Glissez l'antenne de transmission (voir figure 4, n° 1) dans l'émetteur puis vissez-la à fond avec précaution. N'employez pas d'outils à cet effet !

### e) Insertion de la pile dans l'émetteur

Ouvrez le logement des piles (2) au dos de l'émetteur en glissant le couvercle vers le bas au niveau de la cannelure. Insérez maintenant une pile carrée 9 V (3) en respectant la polarité. À cet effet, observez l'inscription pour la polarité (plus / + et moins / -) à l'intérieur du logement des piles de l'émetteur (4). Refermez le logement des piles.

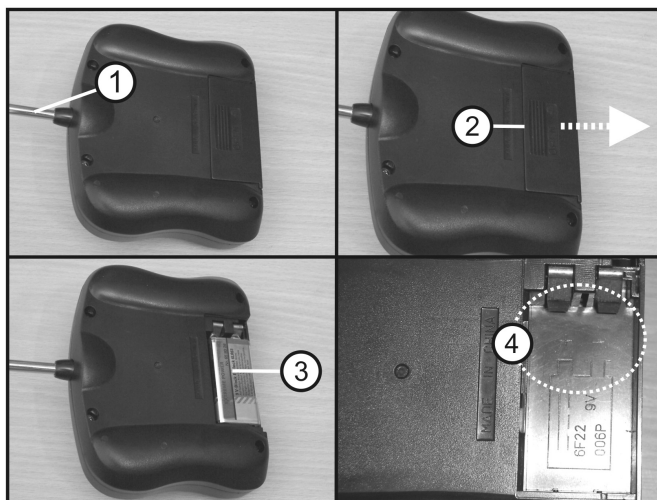


Figure 4

## 9. Mise en service

### a) Émetteur

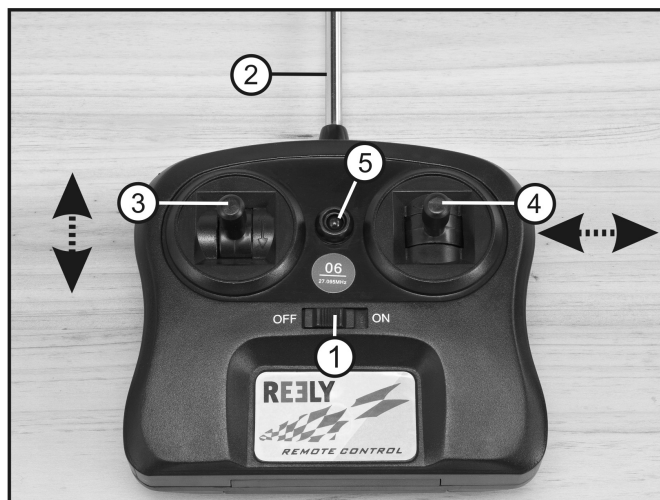


Figure 5

L'émetteur s'allume en actionnant le commutateur à coulisse (1) (« ON » = Marche). En mode de conduite, déployez avec précaution l'antenne de transmission télescopique (2) sur toute sa longueur.

Le levier de commande pour l'entraînement (3) permet d'activer la marche avant et la marche arrière. Le levier de commande pour la direction (4) permet de contrôler le sens de la marche. Lorsque l'un des deux leviers de commande est actionné, la DEL (5) s'allume et confirme ainsi le fonctionnement irréprochable.

## b) Insertion et raccordement de la batterie de conduite

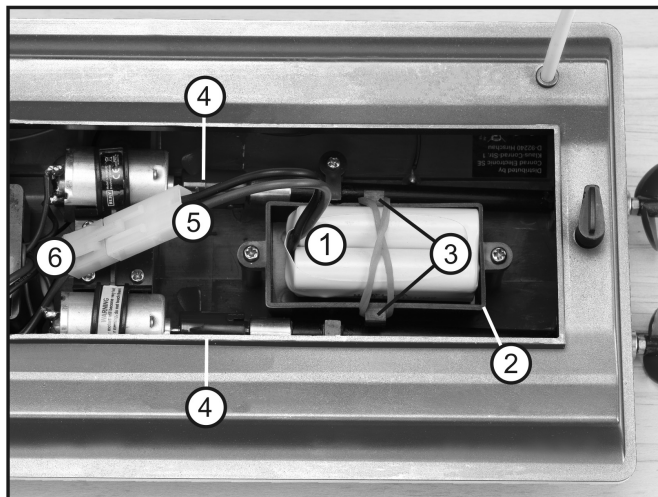


Figure 6

- Soulevez la verrière de la cabine de la manière indiquée dans le chapitre 8. b).
- La batterie de conduite (1) doit être insérée dans le support de la batterie prévu à cet effet dans la coque du bateau (2) puis fixée à l'aide d'un caoutchouc (3) au support de la batterie.
- Allumez l'émetteur. Les leviers de commande de l'émetteur doivent se trouver en position neutre.
- Positionnez le bateau sur une surface appropriée de sorte que les hélices de propulsion puissent librement se déplacer.
- Raccordez le connecteur à fiches (5) de la batterie au connecteur correspondant (6) de l'électronique de commande.



Veillez à ce que les câbles ne puissent pas pénétrer dans les pièces rotatives de l'entraînement (4).

### c) Contrôle des fonctions de pilotage



Après avoir allumé l'émetteur et raccordé la batterie à l'électronique de commande du modèle réduit, votre modèle réduit est opérationnel. Pour le contrôle des fonctions de pilotage et le fonctionnement ultérieur du modèle réduit, déployez avec précaution l'antenne sur toute sa longueur. Il n'est sinon pas possible d'atteindre la portée maximale de la télécommande.

Le modèle réduit est équipé d'une fonction de sécurité qui empêche un démarrage à sec des moteurs. Les moteurs ne démarrent pas tant que les deux capteurs (voir cercle sur la figure 7) ne sont pas immergés et qu'ils ne détectent ainsi une perte de tension au passage.

À cet effet, placez le bateau sur l'eau et tenez-le fermement afin de contrôler les fonctions de pilotage.

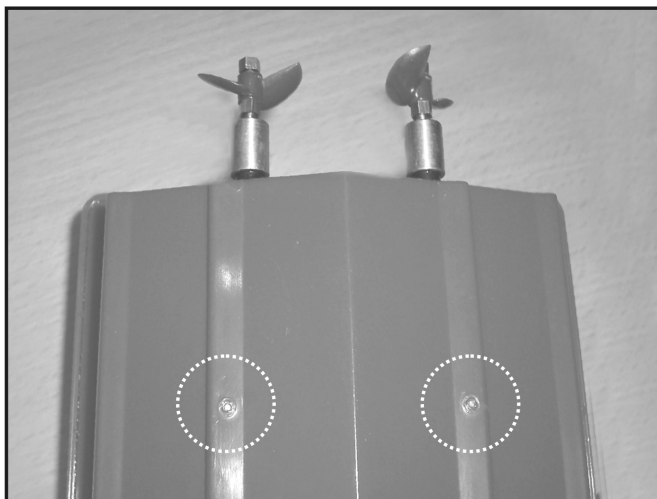


Figure 7



#### Important !

Les impuretés (par ex. en cas d'utilisation du bateau sur un cours d'eau naturel) ou un film d'eau sur la coque du bateau peuvent générer une perte de tension au passage. Cela active l'électronique, même hors de l'eau, la coupure de sécurité est désactivée. Les moteurs risqueraient alors de démarrer, danger de blessures ! C'est la raison pour laquelle nous recommandons de sécher la coque du bateau à l'aide d'un chiffon propre après chaque sortie.

Contrôlez le fonctionnement irréprochable de la marche avant et de la marche arrière : Le levier d'entraînement de l'émetteur (figure 5, n° 3) permet de choisir le sens de marche du modèle réduit. Lorsque vous déplacez le levier vers l'avant, les deux hélices de propulsion doivent tourner et le bateau doit évoluer vers l'avant. Lorsque vous déplacez le levier vers l'arrière, les deux hélices de propulsion doivent tourner et le bateau doit évoluer vers l'arrière.



La marche arrière n'est réalisée qu'à env. 50 % de la puissance d'entraînement et est prévue pour les manœuvres rapides. Comme la marche arrière augmente le danger d'envahissement par l'eau (l'eau est poussée contre les arbres d'entraînement et peut pénétrer dans la coque à travers la verrière de la cabine), les marches arrière prolongées sont déconseillées.

Les virages se réalisent en allumant et en éteignant le moteur. Si vous souhaitez par ex. effectuer un virage vers la gauche en marche avant avec votre modèle réduit, éteignez le moteur gauche. Le moteur droit continue de tourner.

Contrôlez la fonction « Virage à gauche ». Durant cette marche d'essai, le levier d'entraînement reste en position neutre. Poussez le levier de commande de l'émetteur (figure 5, n° 4) vers la gauche. L'hélice de propulsion droite doit maintenant tourner.

Contrôlez la fonction « Virage à droite ». Durant cette marche d'essai, le levier d'entraînement reste en position neutre. Poussez le levier de commande de l'émetteur (figure 5, n° 4) vers la droite. Seule l'hélice de propulsion gauche doit maintenant tourner.

## d) Test de la portée

Avant la première sortie, la batterie de conduite et la batterie insérée le cas échéant dans l'émetteur doivent être chargées conformément aux instructions du fabricant.



Pour des raisons liées à la sécurité d'exploitation, nous vous recommandons d'insérer une pile, et non pas une batterie dans l'émetteur.

Réalisez d'abord un test de la portée de la télécommande. Pour ce faire, allumez l'émetteur puis le modèle réduit de bateau en raccordant la batterie de conduite. Contrôlez maintenant la portée de votre télécommande en demandant à une seconde personne de tenir votre modèle réduit de bateau dans l'eau pendant que vous vous éloignez du modèle réduit. La télécommande doit parfaitement fonctionner sur une distance d'au moins 30 mètres.

## e) La première sortie



Il est interdit d'utiliser le modèle réduit de bateau tant que la verrière de la cabine n'a pas été installée et verrouillée. Le cas contraire, le bateau pourrait prendre l'eau et la télécommande et l'entraînement pourraient être détruits. Perte de la garantie ou garantie légale !

Pour des raisons liées à la sécurité technique, l'électronique de commande à l'intérieur du modèle réduit n'est pas équipée d'une détection des sous-tensions pour la batterie de conduite. En cas de déconnexion de la batterie afin d'éviter une décharge totale, vous ne pourriez plus piloter le modèle réduit qui dériverait alors de manière incontrôlée dans l'eau et risquerait d'être perdu. Interrompez donc suffisamment tôt l'utilisation (au plus tard après 8 à 10 minutes d'utilisation) afin de pouvoir rejoindre la rive et éviter une décharge totale de la batterie de conduite.

Il est interdit de sortir sur l'eau en présence de conditions défavorables telles qu'un vent ou des remous importants. Cela peut provoquer la perte du modèle réduit.

En présence de bruits inhabituels ou d'une réduction soudaine de la vitesse de rotation ou de la vitesse durant l'utilisation, interrompez immédiatement l'utilisation et recherchez la cause du problème. Dans la plupart des cas, cela est par ex. lié au fait que des zostéracées se sont enroulées autour des hélices de propulsion et / ou des arbres d'entraînement et provoquent ainsi un ralentissement ou une immobilisation complète de l'entraînement. En cas de poursuite de l'utilisation, cela peut détruire les composants de l'entraînement. Perte de la garantie ou garantie légale !

Positionnez le modèle réduit avec précaution à l'horizontale à la surface de l'eau. Veillez à ce que les hélices de propulsion ne touchent pas le fond et puissent tourner librement.



Ne tenez jamais le modèle réduit par les hélices de propulsion. Un démarrage accidentel pourrait sinon occasionner de graves blessures !

Poussez le levier d'entraînement (figure 5, n° 3) vers l'avant. Le modèle réduit commence à évoluer en marche avant. Poussez le levier d'entraînement (figure 5, n° 3) vers l'arrière. Le modèle réduit commence à évoluer en marche arrière. Lorsque vous poussez le levier de commande (figure 5, n° 4) vers la gauche ou la droite, votre modèle réduit effectue un virage dans le sens correspondant.

Selon votre style de conduite, votre modèle réduit peut fonctionner pendant env. 8 à 10 minutes. Terminez suffisamment tôt la sortie et rejoignez la rive. Ouvrez la verrière de la cabine puis débranchez la batterie de conduite. Éteignez maintenant (et pas auparavant) l'émetteur et assurez-vous que le modèle réduit n'a pas pris l'eau. Le cas échéant, vous devez immédiatement évacuer l'eau. Pendant l'évacuation, veillez à ce que l'eau n'atteigne pas les composants de la télécommande ou de l'entraînement.



La pénétration de petites quantités d'eau (max. 5 ml env. par sortie) est normale ; l'eau doit être évacuée après chaque sortie.

Après une sortie, vous devez attendre que les moteurs et l'électronique de commande refroidissent à la température ambiante. Faites donc une pause d'env. 5 à 10 minutes avant la prochaine sortie. Afin d'accélérer le refroidissement, il est recommandé de démonter la verrière de la cabine.



## 10. Remplacement des hélices de propulsion

Une hélice de propulsion de recharge à rotation vers la gauche et une hélice à rotation vers la droite sont fournies avec le modèle réduit. Avant de remplacer une hélice, observez les différentes formes des pales des hélices de propulsion représentées sur la figure 8.

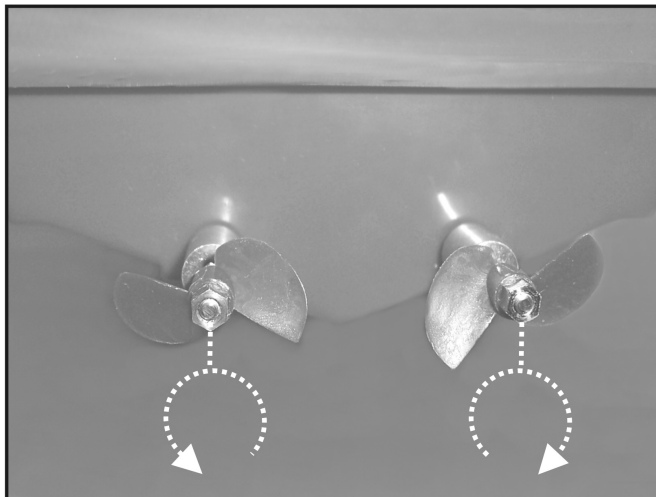


Figure 8

Pour remplacer les hélices de propulsion, procédez de la manière suivante :

- Retirez le contre-écrou. Pour démonter l'hélice de propulsion gauche, vous devez tourner l'écrou vers la gauche. Pour démonter l'hélice de propulsion droite, vous devez tourner l'écrou vers la droite. Pour ce faire, retenez fermement l'arbre moteur concerné à l'aide d'une pince appropriée sur l'écrou arrière de l'hélice de propulsion.
- Retirez l'hélice de propulsion de l'arbre.
- Montez la nouvelle hélice de propulsion sur l'arbre puis fixez-la à l'aide du contre-écrou.



Durant le montage des hélices de propulsion, tenez impérativement compte des formes des pales représentées sur la figure 8. Lorsque les hélices de propulsion sont montées à l'envers, le modèle réduit tourne en rond (ou évoluera en marche arrière plutôt qu'en marche avant).

## 11. Entretien et nettoyage

Avant tout entretien ou nettoyage, débrancher la batterie du modèle réduit.

Contrôlez régulièrement l'entraînement et les fonctions de pilotage de l'électronique de votre modèle réduit. Toutes les pièces mobiles doivent facilement se déplacer, sans toutefois présenter du jeu au niveau des paliers.

L'extérieur du modèle réduit doit uniquement être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux et mouillé. N'utilisez en aucun cas un détergent agressif ou une solution chimique, ceux-ci pouvant détériorer les surfaces du produit.



### Important !

Si vous devez remplacer des pièces endommagées ou usées, employez uniquement des pièces de rechange originales.

Les détériorations de la coque du bateau doivent uniquement être réparées à l'aide d'une colle adaptée au plastique (ABS), non soluble dans l'eau. Nous recommandons l'utilisation d'une colle époxy 5 minutes.

## 12. Élimination

### a) Généralités



En fin de vie, éliminez le produit conformément aux directives légales en vigueur.

Retirez les piles ou batteries insérées et éliminez-les séparément du produit.

### b) Piles et batteries

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et batteries ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !



Les piles et batteries qui contiennent des substances toxiques sont identifiées à l'aide des symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les éliminer avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont les suivantes : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation est indiquée sur la pile / batterie, par ex. au-dessous des symboles de poubelles figurant à gauche).

Vous pouvez gratuitement rapporter vos piles et batteries usagées dans les centres de récupération de votre commune, dans nos succursales et dans tous les points de vente de piles et de batteries.

Vous respectez ainsi les obligations légales et contribuez à la protection de l'environnement.

## 13. Déclaration de conformité (DOC)

Par la présente, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau (Allemagne), déclare que ce produit est conforme aux exigences fondamentales et aux autres consignes pertinentes de la directive 1999/5/CE.



La déclaration de conformité de ce produit est disponible sur le site web [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

## 14. Caractéristiques techniques

### Modèle réduit de bateau :

Longueur .....335 mm

Largeur .....114 mm

Poids prêt à partir .....297 g

Fonctions de pilotage .....marche avant / marche arrière, gauche / droite

Moteurs.....2 (classe 130)



Les procédés de fabrication employés peuvent être à l'origine de faibles écarts de dimensions et de poids.

### Émetteur :

Tension de service .....9 V/CC (1 pile carrée)

Fréquence d'émission .....27 MHz

Canaux .....2

Portée .....env. 50 m

### Batterie de conduite :

Tension nominale.....4,8 V (4 cellules NiMH)

Capacité de la batterie.....600 mAh

### Chargeur :

Tension de service .....230 V/CA, 50 Hz

Compatible avec les batteries .....NiMH, 4 cellules

Courant de charge.....200 mA

	Pagina
1. Inleiding .....	60
2. Verklaring van symbolen.....	60
3. Voorgeschreven gebruik.....	61
4. Productomschrijving .....	61
5. Leveringsomvang .....	62
6. Veiligheidsaanwijzingen.....	63
a) Algemeen .....	63
b) Laadapparaat .....	64
c) Voor de ingebruikname.....	64
d) Tijdens het gebruik .....	65
7. Voorschriften voor batterijen en accu's .....	66
8. Voorbereidingen.....	67
a) Opladen van de vaaraccu.....	67
b) Ontvangstantenne monteren.....	68
c) Scheepsschroeven controleren.....	69
d) Antenne in de zender Schroeven.....	69
e) Batterij in de zender plaatsen .....	69
9. Ingebruikname .....	70
a) Zender .....	70
b) Vaaraccu plaatsen en aansluiten.....	71
c) Stuurfuncties controleren.....	72
d) Bereiktest.....	73
e) De eerste vaart.....	73
10. Scheepsschroeven vervangen .....	75
11. Onderhoud en reiniging .....	76
12. Verwijderen .....	76
a) Algemeen .....	76
b) Batterijen en accu's.....	76
13. Verklaring van overeenstemming (DOC) .....	77
14. Technische gegevens .....	77

## 1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese normen.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de ingebruikname en bediening. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden doorgeeft.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing om haar achteraf te raadplegen!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

**Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.**

**Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be)**

## 2. Verklaring van symbolen



Het symbool met de bliksem in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar bestaat voor uw gezondheid (bv. door elektrische schokken).



Een uitroepteken in een driehoek wijst op speciale gevaren bij gebruik, ingebruikneming of bediening.



Het „pijl“-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

### 3. Voorgeschreven gebruik

Dit product is een door een elektrisch aangedreven modelschip, dat met behulp van de meegeleverde afstandsbediening, radiografisch bestuurd wordt. Het model is geschikt voor buitenshuis gebruik en mag uitsluitend in zoetwater worden gebruikt.

De afstandsbedienings- en aandrijvingscomponenten mogen niet vochtig of nat worden. Hetzelfde geldt in het bijzonder voor het laadapparaat en de accu.

Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.



Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product.

U alleen bent verantwoordelijk voor een veilige werking van het model!

### 4. Productomschrijving

Bij het modelschip „Mini Wavebreaker“ gaat het om een model dat geschikt is voor beginners in de modelschipbouw. Voor de nodige voorbereidingen en het later gebruik is slechts een beperkte kennis in de omgang met modelschepen vereist.

Het wendbare modelschip is geschikt voor beginners in de modelscheepsbouw.

Het model is volledig vervaardigd uit kunststof (ABS) in een speciale vormgeving, de decoratie is reeds aangebracht. De cabinekap is demonteerbaar.

De bestuurbare functies zijn: Vooruit, achteruit varen en van vaarrichting veranderen. De elektronica die hiervoor nodig is, werd reeds in het model ingebouwd.

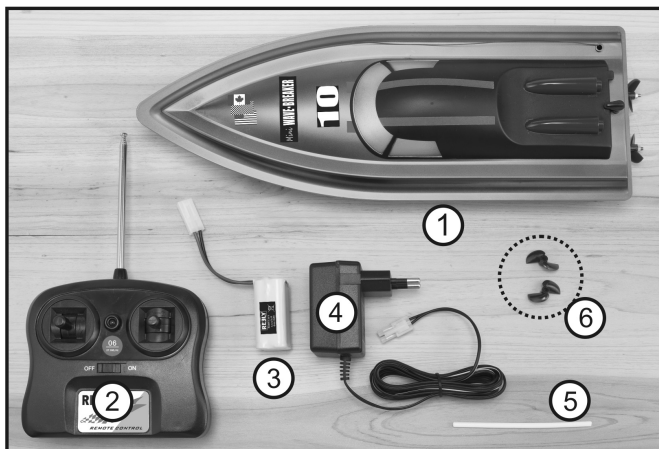
Een meegeleverd stekkerlaadapparaat dient om de vaaraccu op te laden.

Om de zender te gebruiken is een 9 V-blokbatterij nodig (type alkaline aanbevolen), die niet is inbegrepen.

## 5. Leveringsomvang



Het ontwerp van de boot en de zender kan van het in deze gebruiksaanwijzing getoonde ontwerp afwijken. Let evt. op de afbeelding op de verpakking of het internet.



Afbeelding 1

1 Scheepsromp met cabinekap

2 Afstandsbediening



Voor het gebruik van de zender is nog een 9 V-blokbatteerij nodig (niet inbegrepen). We raden u aan om hoogwaardige alkalinebatterijen (geen accu) te gebruiken.

3 Rij-accu

4 Laadapparaat

5 Antennebuisje

6 Vervangschepsschroef

7 Gebruiksaanwijzing (niet afgebeeld)



**Geactualiseerde gebruiksinstructies:**

1. Open [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in een browser of scan de afgebeelde QR-code.

2. Kies het documenttype en de taal en vul het productnummer in het zoekveld in. Nadat u de zoekopdracht heeft uitgevoerd, kunt u de weergegeven documenten downloaden.



## 6. Veiligheidsaanwijzingen



**Bij beschadigingen veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing vervalt ieder recht op garantie. Voor gevolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!**

**Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In zulke gevallen vervalt de garantie.**

Verder zijn normale slijtage en ongevalschade (vb. gebroken scheepsschroeven of aandrijvings- of afstandsbedieningsonderdelen met waterschade) van de garantie en waarborg uitgesloten.

Geachte klant,

Deze veiligheidsvoorschriften dienen niet enkel ter bescherming van het product maar ook voor uw eigen veiligheid en deze van anderen en dieren in de gebruiksomgeving. Lees daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig door voordat u het product gebruikt!

### a) Algemeen



**Let op, belangrijk!**

Bij gebruik van het model kan het tot materiële schade of lichamelijke letsels komen. Houd rekening met het feit dat u voor het gebruik van het model voldoende verzekerd bent, bijv. via een aansprakelijkheidsverzekering. Informeer indien u reeds beschikt over een aansprakelijkheidsverzekering voor u het model in bedrijf neemt bij uw verzekering of het gebruik van het model mee verzekerd is.

Let op: In verschillende EU-landen bestaat op bepaalde wateren een gebruiksverbod voor alle modelschepen!

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product of de componenten niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar.
- De afstandsbedienings- en aandrijvingscomponenten mogen niet vochtig of nat worden.
- Het model is uitsluitend geschikt voor gebruik in zoetwater.
- Gelieve u tot een ervaren modelsporter of een modelbouwclub te wenden als u nog niet genoeg kennis heeft voor het gebruik van afstandsbediende modelschepen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Wendt u zich tot ons (zie hoofdstuk 1 voor de contactgegevens) of een andere vakman indien u vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.



## b) Laadapparaat



- Het laadapparaat is gebouwd volgens veiligheidsklasse II. Als spanningsbron voor het laadapparaat mag slechts een standaard contactdoos van het openbaar stroomnet worden gebruikt (voor de bedrijfsspanning voor het laadapparaat, zie hoofdstuk „Technische gegevens“).
- De contactdoos waarmee het laadapparaat wordt verbonden, moet makkelijk toegankelijk zijn.
- Het laadapparaat is enkel geschikt voor een gebruik in droge en gesloten binnenruimtes. Het mag niet vochtig of nat worden, raak het nooit met natte handen aan, er bestaat levensgevaar door elektrische slag!
- Trek het laadapparaat nooit aan het snoer uit de contactdoos. Raak het zijdelings aan de behuizing aan en trek het dan uit de contactdoos.
- Wanneer het laadapparaat tekenen van schade vertoont, mag u het niet beetpakken, er bestaat levensgevaar door elektrische schok!  
Schakel eerst de netspanning voor de contactdoos, waaraan het laadapparaat is aangesloten uit (bijhorende zekeringsautomaat uitschakelen of zekering uitdraaien, vervolgens bijhorende FI-beschermerschakelaar uitschakelen zodat de contactdoos aan alle polen van de stroomtoevoer is afgesloten).  
Trek pas daarna het laadapparaat uit de contactdoos. Het beschadigde laadapparaat moet op milieubewust verwijderd worden, gebruik het niet meer. Vervang het door een identiek laadapparaat.
- Houd apparaten die op netvoeding werken buiten bereik van kinderen. Wees dus extra voorzichtig als kinderen in de buurt zijn. Gebruik het laadapparaat op een plaats die niet bereikt kan worden door kinderen.
- Vermijd de volgende ongunstige omstandigheden op de bedrijfsplaats of tijdens het vervoer:
  - vocht of een te hoge luchtvochtigheid
  - Koude of hitte en direct zonlicht
  - stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
  - sterke trillingen, stoten, vallen
  - sterke magnetische velden, bijv. in de buurt van machines of luidsprekers
- Gebruik het laadapparaat nooit direct wanneer het van een koude in een warme ruimte is gebracht. Het condenswater dat hierbij gevormd wordt kan in bepaalde gevallen het laadapparaat vernielen, bovendien bestaat er levensgevaar door een elektrische schok! Laat het product eerst op kamertemperatuur komen vooraleer u het aansluit en gebruikt. Dit kan soms meerdere uren duren.
- Let bij het gebruik erop dat het snoer van het laadapparaat niet gebogen of platgedrukt wordt.
- Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

## c) Voor de ingebruikname

- Controleer of er binnen de reikwijdte van de afstandsbediening geen andere modellen gebruikt worden met hetzelfde afstandsbedieningskanaal (zendfrequentie). Anders kunt u de controle over uw model verliezen!
- Controleer regelmatig de technische veiligheid van uw model en het afstandsbedieningssysteem. Let hierbij op zichtbare beschadigingen, zoals defecte steekverbindingen of beschadigde kabels. Alle bewegende onderdelen van het model moeten soepel werken en de lagers mogen geen speling vertonen.

- De vaaraccu moet voor de ingebruikname van het model worden opgeladen.
- Controleer de toestand van de batterij in de zender en vervang deze evt. Wij raden u ook aan om voor een lang en storingsvrij gebruik in de zender een 9 V-blokbatteij (alkaline) te gebruiken en geen heroplaadbare accu.
- Schakel steeds eerst de zender in. Pas daarna mag de vaaraccu van het model aangesloten worden.



Wanneer u in een andere volgorde te werk gaat, kan het tot onvoorzienbare reacties van de ontvangstinstallatie in het model komen en kunnen de scheepspropellers ongewild opstarten! Er bestaat ongeval- en verwondingsgevaar!

- Controleer voor elke ingebruikname de correcte en vaste zitting van de scheepsschroeven en of ze beschadigd zijn.
- Let er bij draaiende scheepsschroeven op dat er geen voorwerpen of lichaamsdelen binnen het draai- en aanzuig-bereik van de rotoren aanwezig zijn.

## d) Tijdens het gebruik

- Neem geen risico bij het gebruik van het model! Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Een verkeerd gebruik van het product kan zware letsels en beschadigingen tot gevolg hebben! Houd daarom bij het gebruik voldoende afstand tot personen, dieren en voorwerpen.
- Kies een geschikte waterloop voor het gebruik van uw model. Bij twijfel vraagt u aan de verantwoordelijke voor de waterloop, of het gebruik van uw model daar is toegelaten.
- De gekozen waterloop moet voor het gebruik van uw model vrij zijn van slingerplanten (vb. zeegras). Er mogen ook geen voorwerpen (vb. takken) in het water zwemmen.
- Let bij de geselecteerde waterloop op stromingen en andere ongunstige omstandigheden, die het gebruik van het model bemoeilijken of helemaal onmogelijk maken. Gevaar voor verlies van het model!
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Vaar niet rechtstreeks in de richting van in het water zwemmende personen of dieren.
- Richt de antenne van de zender nooit direct op het model. Hierbij krijgt u in principe het kortste bereik tussen zender en model. Een optimaal bereik verkrijgt u wanneer de antenne van de zender verticaal naar boven wijst (antenne van de zender is parallel met de antenne van het model).
- Zowel motoren, vaarregelaar als vaaraccu kunnen tijdens de werking van het model opwarmen. Pauzeer daarom 5 - 10 minuten voordat u de vaaraccu weer oplaadt of voordat u met een reserve-accu opnieuw start. De aandrijf-motoren moeten zijn afgekoeld tot de omgevingstemperatuur.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Ontkoppel na een uitvaart altijd eerst de vaaraccu of schakel het model uit. Pas daarna mag de afstandsbediening worden uitgeschakeld.
- In geval van een defect of een verkeerde werking moet eerst de oorzaak van de storing verholpen worden voordat u het model weer start.
- Stel het model en de afstandsbediening niet gedurende langere tijd bloot aan direct zonlicht of grote hitte.

## 7. Voorschriften voor batterijen en accu's



### Belangrijk!

Neem altijd de volgende informatie en veiligheidsvoorschriften in acht bij het gebruik van batterijen en accu's.

Wanneer u dit niet doet, bestaat levensgevaar door een elektrische schok. Er bestaat bovendien brand- en explosiegevaar.

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen.
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. In dit geval dient u onmiddellijk een arts te raadplegen!
- Voor het opladen neemt u de vaaraccu uit het model en plaats dit op een vuurvaste ondergrond. Zorg voor voldoende afstand t.o.v. brandbare voorwerpen.
- Aangezien zowel het oplaadtoestel als de vaaraccu tijdens het opladen warm worden, is het aangewezen te zorgen voor voldoende ventilatie. Dek het oplaadtoestel en de vaaraccu nooit af! Dit geldt uiteraard ook voor andere laadapparaten en accu's.
- U mag accu's nooit onbewaakt laten tijdens het opladen.
- Stel het laadapparaat en de vaaraccu niet bloot aan hoge/lage temperaturen, vocht of direct zonlicht.
- Let bij de omgang met accu's op de speciale veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant!
- Neem de vaaraccu uit het oplaadtoestel wanneer deze volledig is opgeladen.
- Zorg dat batterijen/accu's niet worden kortgesloten, doorboord of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval veiligheidshandschoenen.
- Gewone niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu's opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte opladers.
- Let bij het plaatsen van de batterij (of accu's) in de zender of bij de aansluiting van de vaaraccu aan het model op de juiste polariteit (let op plus/+ en min/-).
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de in de afstandsbediening geplaatste batterij (of accu) verwijderen om schade door een lekkende batterij te voorkomen.
- Laad NiMH-accu's ten laatste om de 3 maanden op, aangezien anders door de zelfontlading een zogenaamde diepontlading kan optreden waardoor de accu's onbruikbaar kunnen worden.

## 8. Voorbereidingen

Het modelsschip „Mini Wavebreaker“ wordt bedrijfsklaar geleverd. Voor de ingebruikname moeten slechts enkele handelingen worden gesteld.



Voordat u het model in gebruik neemt, dient u eerst elk hoofdstuk zorgvuldig door te lezen. Voor een beter begrip is altijd een afbeelding toegevoegd.

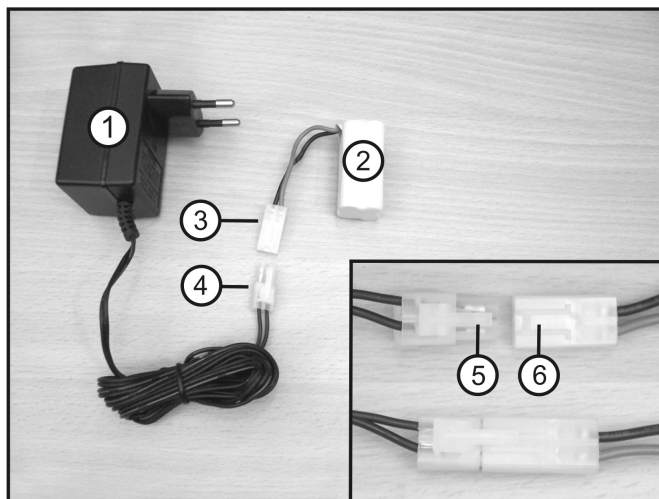
Voer de uit te voeren werkzaamheden aan de betreffende delen pas uit, als u de informatie goed begrijpt en precies weet waar u moet op letten.

### a) Vaaraccu opladen



#### Belangrijk!

De vaaraccu wordt met een laadapparaat uit de leveringsomvang opgeladen. Aangezien dit laadapparaat niet over een automatische uitschakeling beschikt, moet u toezicht houden bij het opladen en de accu tijdig van het laadapparaat afkoppelen.



Afbeelding 2

- Steek het laadapparaat (1) in een normaal stopcontact.
- Sluit de vaaraccu (2) aan de kabel van het laadapparaat aan. Let hierbij op de polariteit.

De stekker van de accu (3) en het laadapparaat (4) zijn verpolingsveilig. De „houderklem“ van de laadkabel (5) moet in de „neus“ van de accustekker (6) vastklikken.

- Nadat de accu met het laadapparaat werd verbonden, begint het opladen automatisch. Noteer of duid de starttijd van het opladen aan.

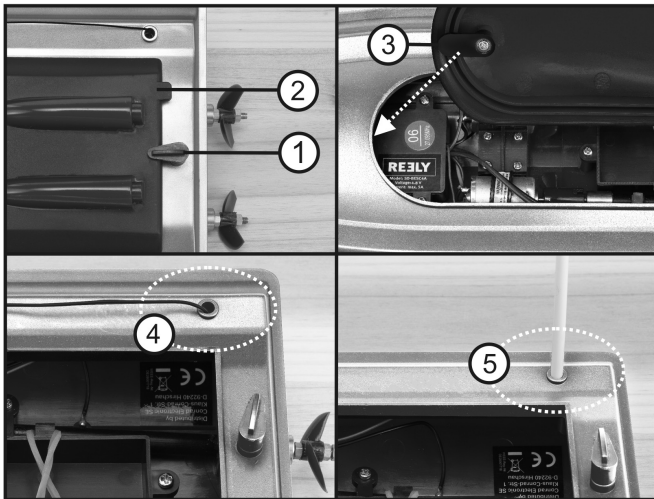
- Het opladen wordt niet automatisch door het laadapparaat beëindigd. Wanneer de accu volledig is opgeladen, moet deze van het laadapparaat worden afgekoppeld.

Het opladen van een volledig lege accu duurt ca. 3 uur. U moet de accu ten laatste na deze tijdsspanne van het laadapparaat ontkoppelen. Als een niet-volledig ontladen accu wordt opgeladen, verkort de maximum toegelaten laadtijd overeenkomstig.

Een sterke opwarming van de accu kenmerkt eveneens het laadeinde aangezien de accu geen energie meer kan opnemen en de laadstroom in warmte omzet.

## b) Montage van ontvangstantenne

De ontvangstantenne wordt vanaf de rijrichting gezien achteraan rechts uit de scheepsrump naar buiten gebracht en met een antennebuisje naar boven geleid.



Afbeelding 3

- Draai de vergrendelingshendel 90° naar links of rechts (1) en heft de cabinekap op. Hiervoor is in de buurt van de vergrendelingshendel aan de cabinekap een kleine neus (2) aangebracht, die het opheffen vergemakkelijkt. Hef de cabinekap achteraan op tot het voorste deel (3) uit de verankerung loskomt.
- Schuif de antenne van de ontvanger van de binnenkant van de boot naar buiten (4).
- Voer de antenne in het antennebuisje en steek deze in de opening van de scheepsrump (5). Hierbij moet de antenne volledig naar buiten worden getrokken en uit het antennebuisje steken.



### Belangrijk!

Het bereik tussen zender en model kan bij een foutief geplaatste ontvangstantenne (de antenne ligt vb. alleen in de scheepsrump) drastisch worden verkort. In dit geval is het model niet correct bestuurbaar. Controleer voor elke vaart de correcte positie van de ontvangstantenne.

### c) Controle van de scheepsschroeven

Controleer de scheepsschroeven en hun contraoeren voor elke vaart op haar vaste zitting en beschadigingen. Beschadigde scheepsschroeven moeten voor het uitvaren worden vervangen. Indien u dit niet in acht neemt, kan het gebeuren dat de scheepsschroeven tijdens de werking ongewild loskomen of breken. Hierbij bestaat het gevaar voor verdere schade aan uw model. Bovendien kan uw model niet meer worden bestuurd.

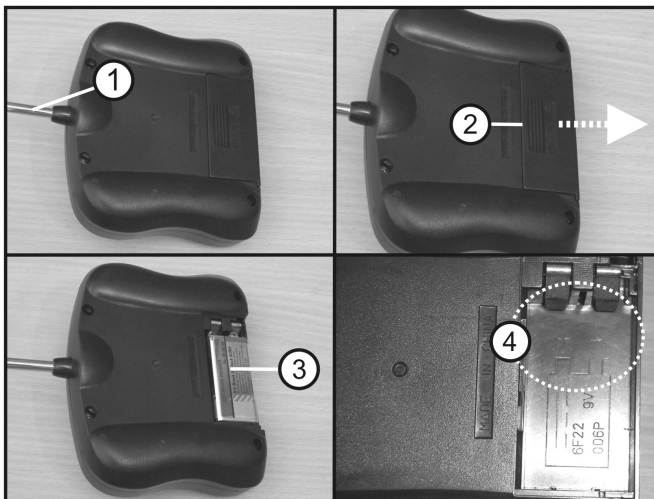
In verband met de scheepsschroeven neemt u ook de verdere informatie in het hoofdstuk „Scheepsschroeven vervangen“ in acht.

### d) Antenne in de zender schroeven

Schuif de zenderantenne (zie afbeelding 4, pos. 1) in de zender en schroef deze voorzichtig vast. Gebruik hiervoor geen gereedschap!

### e) Batterij in de zender plaatsen

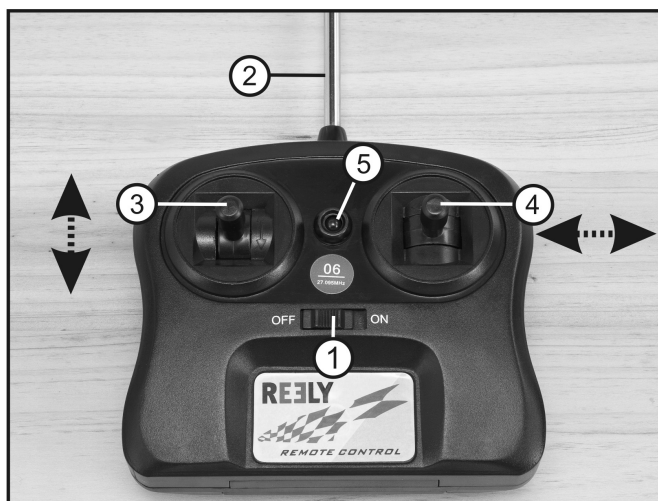
Open het batterijvak (2) aan de achterzijde van de zender door het deksel aan de geribbelde plaats naar beneden te schuiven. Plaats nu een 9 V-blokbatteij (3) met de polen in de juiste richting. Let hiervoor op de markering van de polen (plus/+ en min/-) in het batterijvak van de zender (4). Sluit het batterijvak weer.



Afbeelding 4

## 9. Ingebruikname

### a) Zender

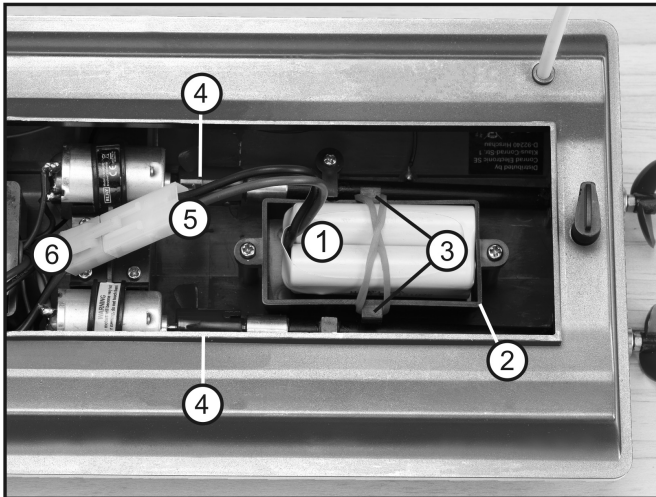


Afbeelding 5

De zender wordt met de schuifschakelaar (1) ingeschakeld („ON“ = aan). Trek in de vaarmodus de telescopische zenderantenne (2) voorzichtig tot op de volledige lengte uit.

Met de stuurhendel voor de aandrijving (3) stuurt u vooruit of achteruit. Met de stuurhendel voor de besturing (4) stuurt u de vaarrichting. Als een van beide stuurhendels wordt bediend, licht de LED (5) voor de functiecontrole op.

## b) Vaaraccu plaatsen en aansluiten



Afbeelding 6

- Verwijder de cabinekap, zoals beschreven in hoofdstuk 8. b).
- De vaaraccu (1) wordt in de scheepsromp in een hiervoor voorziene accuhouder (2) geplaatst en met een elastiek (3) aan de accuhouder vastgemaakt.
- Schakel de zender in. De stuurhendel van de zender moet zich in de neutrale stand bevinden.
- Plaats het schip op een geschikte ondergrond zodat de scheepsschroeven vrij kunnen worden bewogen.
- Sluit de stekker (5) die zich op de accu bevindt aan het tegenstuk (6) van de stuurlektronica aan.



Let op dat de kabel niet in de draaibare aandrijfonderdelen (4) kan raken.



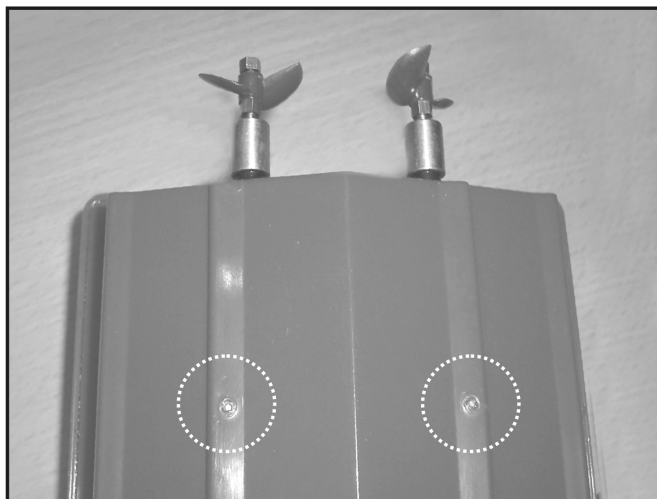
## c) Stuurfuncties controleren



Nadat u de zender hebt ingeschakeld en de accu aan de besturingselektronica van het model hebt aangesloten, is uw model bedrijfsklaar. Ter controle van de stuurfuncties en later bij het bedrijf van het model trekt u de zenderantenne voorzichtig tot op de volledige lengte uit. Alleen zo bereikt u het maximaal bereik van de afstandsbediening.

Het model beschikt over een veiligheidsfunctie, die het opstarten van de motoren op het droge verhindert. De motoren starten pas op, wanneer de beide sensoren (zie cirkelmarkering in afbeelding 7) in het water liggen en er zo een elektrische overgangsweerstand volgt.

Plaats daarom het schip ter controle van de stuurfuncties in het water en houdt het vast.



Afbeelding 7



### Belangrijk!

Door vervuiling (het schip werd vb. in een natuurlijke waterloop gebruikt) of een waterfilm kan aan de scheepsromp een overgangsweerstand ontstaan. Dit bewerkt het feit dat de elektronica ook in het droge geactiveerd is, de sloopsschakeling is buiten bedrijf. De motoren zouden zo kunnen opstarten, verwondingsgevaar! Daarom raden wij aan om na elke vaart de scheepsromp met een schone doek droog te wrijven.

Controleer de functie vooruit en achteruit rijden: Met de aandrijfhendel van de zender (afbeelding 5, pos. 3) kunt u de vaarrichting van het model sturen. Als u de hendel naar voor schuift, moeten beide sloopsschroeven draaien en moet het schip vooruit varen. Wanneer u de hendel naar achter schuift, moeten beide sloopsschroeven draaien en moet het schip achteruit varen.



Het achteruit varen gebeurt uitsluitend met ca. 50% van het aandrijfvermogen en is ontworpen voor kortstondige vaarmanoeuvres. Aangezien door het achteruit varen het gevaar voor instromend water verhoogt (water wordt door de aandrijfassen gedrukt; water kan via de cabinekap binnendringen), moeten lange achteruitvaarten worden vermeden.

Bochten varen wordt gestuurd door het in- en uitschakelen van een motor. Als u vb. tijdens het vooruit varen met uw model een bocht naar links wilt inleiden, dan wordt hiervoor de linker motor uitgeschakeld. De rechter motor loopt hierbij verder.

Controleer de functie „Bocht naar links varen“. De aandrijfhendel blijft voor deze functiecontrole in de neutrale stand staan. Schuif de stuurhendel van de zender (afbeelding 5, pos. 4) naar links. Nu moet de rechter schroef draaien.

Controleer de functie „Bocht naar rechts varen“. De aandrijfhendel blijft voor deze functiecontrole in de neutrale stand staan. Schuif de stuurhendel van de zender (afbeelding 5, pos. 4) naar rechts. Nu moet de linker schroef draaien.

## d) Bereiktest

Voor de eerste uitvaart moeten de vaaraccu en een eventueel geplaatste zenderaccu volgens de instructies van de fabrikant opgeladen worden.



Omwille van de bedrijfsveiligheid raden wij u aan in de zender alleen een batterij te plaatsen en geen accu.

Doe een bereiktest van de afstandsbediening. Neem daarvoor de zender en vervolgens het modelschip in gebruik door de vaaraccu aan te sluiten. Controleer nu met een helper het bereik van uw afstandsbediening, waarbij de helper uw bedrijfsklaar modelschip in het water houdt en u steeds verder van het model gaat wegstaan. De besturing moet zonder storing werken op een afstand van tenminste 30 meter.

## e) De eerste vaart



Het varen van het modelschip is nu toegestaan met een opgezette en vergrendelde cabinekap. Anders kan opspattend water in het schip binnendringen en de afstandsbedienings- en aandrijvingsonderdelen vernietigen. Verlies van garantie!

De besturingselektronica in het model heeft omwille van veiligheidstechnische redenen geen geïntegreerde onderspanningsherkenning voor de vaaraccu. Wanneer de accu wordt uitgeschakeld om een schadelijke diepontlading van de vaaraccu te vermijden, zou het model onbestuurbaar in het water drijven en eventueel verloren gaan. Onderbreek daarom tijdig (ten laatste na een vaartijd van 8 tot 10 minuten) het varen om met eigen kracht de oever te bereiken en een diepontlading van de vaaraccu te vermijden.

Het uitvaren in ongunstige omstandigheden, zoals sterke wind en hoge golven, is niet toegestaan en kan tot verlies van het model leiden.

Als u tijdens het varen ongewone geluiden of een plots toerental- of snelheidsverlies vaststelt, moet het varen onmiddellijk worden beëindigd en naar de oorzaak worden gezocht. In de meeste gevallen heeft zich vb. zeegras rond de schroeven en/of de aandrijvingsassen gewikkeld, wat de aandrijving bemoeilijkt of bijna tot stilstand kan brengen. Deze omstandigheid zou bij een verder gebruik eventueel tot vernietiging van aandrijvingscomponenten leiden. Verlies van garantie!

Plaats het model voorzichtig en horizontaal in het water. Let daarbij op dat de schroeven niet aan de grond lopen en vrij kunnen draaien.



Neem het model nooit vast in de buurt van de schroeven. Een ongewild opstarten van de schroeven leidt anders tot zware verwondingen!

Schuif de aandrijfhendel (afbeelding 5, pos. 3) naar voor. Het model begint vooruit te varen. Schuif de aandrijfhendel (afbeelding 5, pos. 3) naar achter. Het model begint achteruit te varen. Wanneer u de stuurhendel van de afstandsbediening (afbeelding 5, pos. 4) naar links of rechts draait, zal uw model een overeenkomstige bocht varen.

De vaartijd bedraagt naargelang de vaarstijl ca. 8 tot 10 minuten. Beeindig tijdig het uitvaren en vaar naar de oever. Open de cabinekap en ontkoppel de vaaraccu. Schakel pas daarna de zender uit en controleer of er water in het model is binnengedrongen. Binnengedrongen water moet onmiddellijk worden verwijderd. Let hierbij op dat dit water tijdens het afvoeren niet in de afstandsbedienings- en aandrijvingsonderdelen raakt.

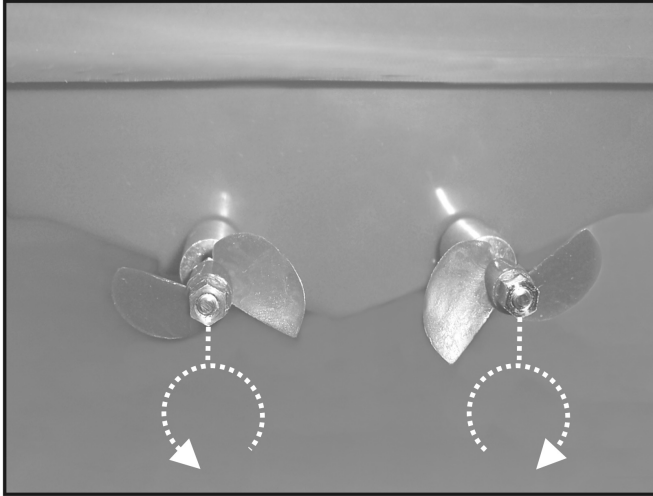


Het indringen van kleine hoeveelheden water (max. ca. 5 ml per vaart) is normaal, het water moet na elke vaart worden verwijderd.

Na het uitvaren moeten de motoren en besturingselektronica tot de omgevingstemperatuur afkoelen. Neem daarom voor de volgende uitvaart een pauze van ca. 5 tot 10 minuten. De cabinekap moet hierbij gedemonteerd blijven voor een betere koeling.

## 10. Scheepsschroeven vervangen

Er is telkens een links- en rechtsdraaiende reservescheepsschroef in de leveringsomvang inbegrepen. Let voor een wissel op de in afbeelding 8 getoonde verschillende bladvormen van de scheepsschroeven.



Afbeelding 8

Om de scheepsschroeven te vervangen, gaat u als volgt te werk:

- Verwijder de borgmoer. Bij de linker scheepsschroef moet u de moer naar links draaien om te verwijderen. Bij de rechter scheepsschroef moet u deze naar rechts draaien. Houd hiervoor de betreffende motoras met een passende tang aan de achterste moer van de scheepsschroef vast.
- Verwijder de scheepsschroef van de as.
- Monteer de nieuwe scheepsschroef op de as en maak deze met de contra moer vast.



Let bij de montage van de scheepsschroeven op de in afbeelding 8 getoonde bladvormen. Als de scheepsschroeven verkeerd worden gemonteerd, vaart het model in een cirkel (of het model in de plaats van vooruit, achteruit vaart).

## 11. Onderhoud en reiniging

Voor een onderhouds- of reinigingsbeurt moet de accu van het model worden ontkoppeld.

Controleer regelmatig de aandrijving en stuurfuncties van de elektronica van uw model. Alle beweegbare onderdelen moeten gemakkelijk kunnen bewegen, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.

Reinig de buitenkant van de model uitsluitend met een zachte, licht vochtige doek. U mag in geen geval agressieve reinigingsproducten of chemische oplosmiddelen gebruiken omdat hierdoor het oppervlak beschadigd kan worden.



### Belangrijk!

Indien u beschadigde of versleten onderdelen moet vervangen, gebruik dan alleen originele reserveonderdelen.

Beschadigingen aan de scheepsromp mag u uitsluitend met een geschikte lijm uitvoeren die ook voor kunststof (ABS) is geschikt, maar niet wateroplosbaar is. Wij raden hiervoor het gebruik van 5-minuten epoxylijm aan.

## 12. Verwijderen

### a) Algemeen



Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

Verwijder de geplaatste batterijen/accu's en gooi deze afzonderlijk van het product weg.

### b) Batterijen en accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (betekenis staat op de batterij/accu, bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu's kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu's.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

## 13. Verklaring van overeenstemming (DOC)

Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de algemene eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.



De bij dit product behorende verklaring van conformiteit kunt u vinden op [www.conrad.com](http://www.conrad.com).

## 14. Technische gegevens

### Modelschip:

Lengte.....	335 mm
Breedte.....	114 mm
Gewicht vaarvaardig.....	297 g
Stuurfuncties.....	vooruit/achteruit, links/rechts
Motoren .....	2 (130 klasse)



Geringe afwijkingen in afmetingen en gewicht zijn productie-technisch bepaald.

### Zender:

Bedrijfsspanning.....	9 V/DC (1x blokbatterij)
Zendfrequentie .....	27 MHz
Kanalen .....	2
Bereik .....	ca. 50 m

### Vaaraccu:

Nominale spanning.....	4,8 V (4-cellen NiMH)
Accucapaciteit .....	600 mAh

### Laadapparaat:

Bedrijfsspanning.....	230 V/AC, 50 Hz
Geschikt voor accutype .....	NiMH, 4 cellen
Laadstroom.....	200 mA







## **Ⓓ Impressum**

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

## **ⒼB Legal Notice**

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

## **Ⓕ Information légales**

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2016 par Conrad Electronic SE.

## **ⒼD Colofon**

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

V1\_0216\_01\_DT