



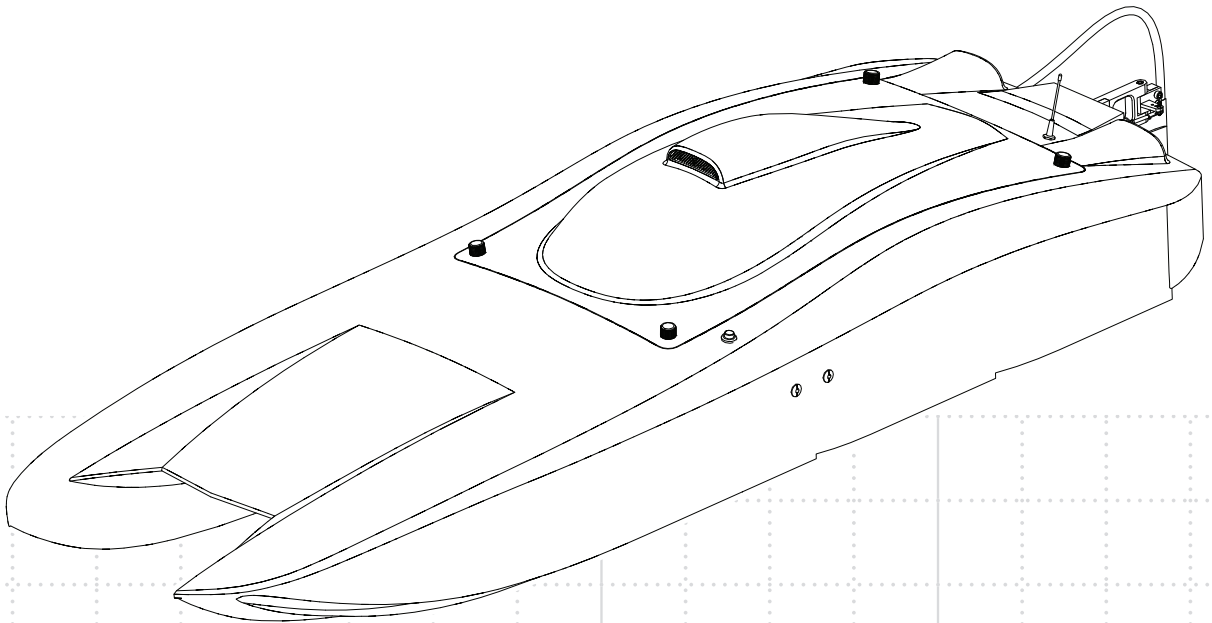
PROBOAT™  
ProBoatModels.com

# ZELOS<sup>®</sup> 48G

## 48-INCH GAS CATAMARAN

Owners Manual • Bedienungsanleitung •  
Manuel de l'Utilisateur • Manuale utente

PRB09004



## HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) oder [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) im Support-Abschnitt für das Produkt.

## ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

**⚠️ WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

**Altersempfehlung: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.**

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es estimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

## Sicherheitshinweise und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind Sie allein dafür verantwortlich, es so zu betreiben, dass es Sie selbst und andere nicht gefährdet und dass es zu keiner Beschädigung des Produkts oder des Eigentums Dritter kommt.

- Fassen Sie beim Handling oder Transport das Boot immer von vorne an und halten alle bewegliche Teile weg vom Körper.
- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand um Ihr Modell, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, das Interferenzen von vielen Quellen außerhalb Ihres Einflussbereichs unterliegt. Diese Interferenzen können einen kurzzeitigen Steuerungsverlust verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer auf einer Freifläche ohne Fahrzeuge in voller Größe, Verkehr oder Menschen.
- Befolgen Sie stets sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise für das Modell und jegliche optionalen Hilfsgeräte (Ladegeräte, Akkupacks usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Klein- und Elektroteile stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Setzen Sie Geräte, die für diesen Zweck nicht speziell ausgelegt und geschützt sind, niemals Wasser aus. Feuchtigkeit kann die Elektronik beschädigen.
- Stecken Sie keinen Teil des Modells in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie mit fast leeren Senderakkus.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sie finden dort wichtige Informationen über Betrieb und Wartung.

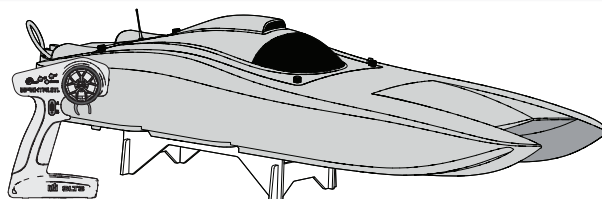
**Registrieren Sie ihr Boot online unter [www.proboatmodels.com](http://www.proboatmodels.com).**

## Empfohlenes Werkzeug und Materialien

- Verschließbarer Benzinbehälter
- High Performance 2-Takt Öl (DYNE4100)
- Benzin (87–92 Oktan)
- 4 AA Batterien zum Betrieb des Senders
- 3-in-1 Tuning Schraubendreher (DYN3048)
- Phillips Schraubendreher: #1 (DYN2828)
- kleiner Engländer Schraubenschlüssel
- Maulschlüssel: 8mm
- Maulschlüssel: 10mm
- Inbusschlüssel: 1,5mm
- Inbusschlüssel: 2mm
- Inbusschlüssel: 2,5mm
- Inbusschlüssel: 4mm
- 3 mm Inbusschraubenzieher
- Ball link pliers (RV01005)
- Zündkerzen Elektrodenabstandsleere
- Spektrum S150 Smart Wechsel-/Gleichstrom-Ladegerät, 1 x 50 W (SPMXC1070)
- Schraubensicherungslack (TLR76004)
- Sekundenkleber oder Epoxy
- Pro Boat Marinefett m. Applikator (DYNE4200)
- Klares Klebeband (PRB0102)
- Magnum Force 2™ Motorspray (DYN5500)
- Getriebeöl (DYNE0100)
- Autopolitur
- Papiertücher
- XBC100 Smart-LiPo-Akkuprüfer und Servotreiber (SPMXBC100)

## Produkt Überprüfung

Nehmen Sie vorsichtig das Boot und den Sender aus der Box. Überprüfen Sie das Boot auf Beschädigungen. Sollten Sie einen Schaden vorfinden, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer wo Sie das Boot erworben haben.

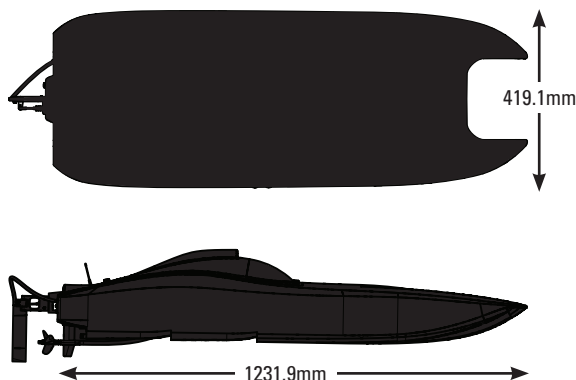


## Inhaltsverzeichnis

Montage des Bootständers.....	24
Abnehmen der Kabinenhaube.....	24
Montage des Propellers.....	24
Montage des Ruders.....	24
Lenzventile.....	25
Prüfung und Wartung.....	25
Austausch.....	25
Laden des Empfängerakkus.....	26
Einsetzen des Empfängerakkus.....	26
Montage des Antennenröhrchen.....	26
Spektrum DX2E RC System.....	27
Einsetzen der Senderbatterien.....	27
Binden.....	28
Kontrolle.....	28
Kraftstoff Sicherheits- und Gebrauchsinformationen.....	29
Sicherheitsvorkehrungen und Richtlinien zum Mischen von Kraftstoff.....	29
Betanken des Bootes.....	29
Starten und Betrieb.....	30
Einlaufen lassen des Motors.....	30
Tipps zum Fahren.....	31
Eigenschaften des Boots.....	31
Anpassen des Bootstrimms.....	31
Stoppen des Motors.....	32
Nach dem Fahren.....	32–33
Lenkungstrimmung.....	33
Gastrimmung.....	33
Motor Tuning.....	34
Vergaser Werkseinstellungen.....	34
Einstellen der Gemischnadel oberer Drehzahlbereich.....	34
Einstellen der Gemischnadel unterer Drehzahlbereich.....	34
Einstellen des Leerlauf.....	34
Testen der Zündkerze.....	35
Motor geflutet.....	35
Wartung.....	36
Kupplung.....	36
Kühlwassersystem.....	36
Fetten der Welle.....	37
Problemlösung.....	38
Motor-Problemlösung.....	38
Garantie und Service Informationen.....	40
Garantie und Service Kontaktinformationen.....	41
EU Konformitätserklärung.....	41
Ersatzteile.....	82
Empfohlene Teile.....	83
Diverse Teile.....	83

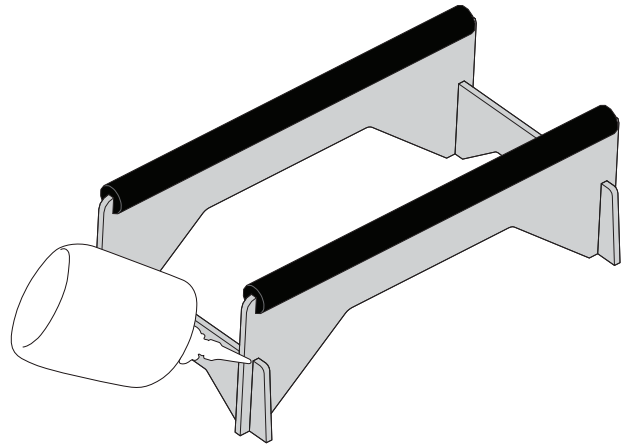
## Spezifikationen

<b>Länge</b>	1231.9mm
<b>Breite</b>	419.1mm
<b>Gewicht</b>	9.2 kg
<b>Rumpfmateriail</b>	Fiberglas
<b>Motor</b>	Dynamite® 30 cc Hochleistungs-Schiffmotor (DYNE1005)
<b>Sender</b>	Spektrum™ SLT3™ 2.4GHz
<b>Empfänger</b>	Spektrum SR315 3-CH DSMR® Marine
<b>Akku</b>	Dynamite® 7,4 V 3300 mAh 2S 15C LiPo mit EC3™ Anschluss



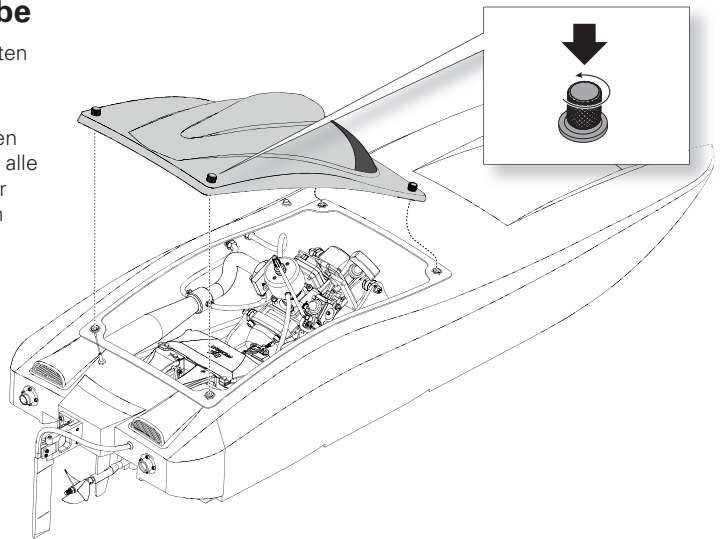
## Montage des Bootständers

1. Stecken Sie die Reiter der Seitenteile in die Schlitzze der Endteile. Die Schrift auf den Seitenteilen sollte nach aussen zeigen.
2. Kleben Sie die Teile des Bootständers zusammen wenn dieser auf einer ebenen Oberfläche steht.
3. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen bevor Sie das Boot auf den Ständer stellen.



## Abnehmen der Kabinenhaube

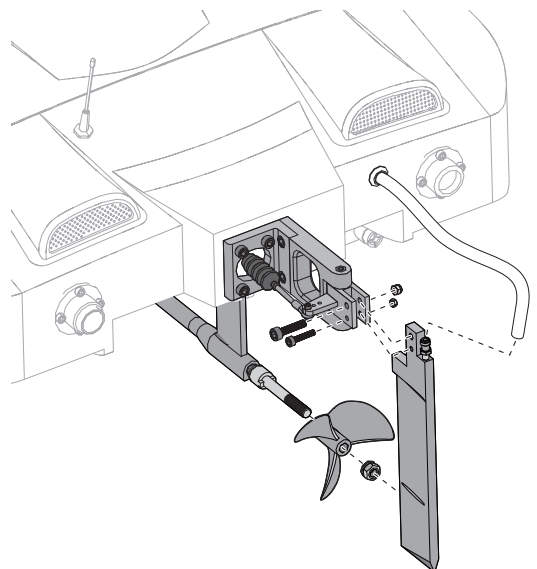
1. Lösen Sie die vier Schrauben an den Seiten der Kabinenhaube.
2. Entfernen Sie die Kabinenhaube vom Rumpf beginnend mit den beiden hinteren Schrauben. Bitte achten Sie darauf, dass alle vier Schrauben gelöst sein müssen bevor Sie die Kabinenhaube vorsichtig anheben können.



## Montage des Propellers

1. Richten Sie den Propeller mit dem Mitnehmer auf der Propellerwelle aus.
2. Ziehen Sie die Mutter auf der Welle an.
3. Demontieren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

**Tipp.** Ein ausgewuchteter Propeller bringt eine höhere Endgeschwindigkeit und reduziert Vibrationen. Zum Auswuchten des Propellers sind verschiedene Werkzeuge erhältlich. Bitte lesen Sie die Anleitung des Auswuchtwerkzeuges sorgfältig, da das Entfernen von Material am Propeller nicht unkritisch ist.



## Montage des Ruders

1. Montieren Sie das Ruder in dem Halter mit den beiden Schrauben und Stopmuttern wie abgebildet.
2. Schließen Sie den Kühlwasserschlauch vom Heckspiegel des Bootes an den Anschluss des Ruders an.

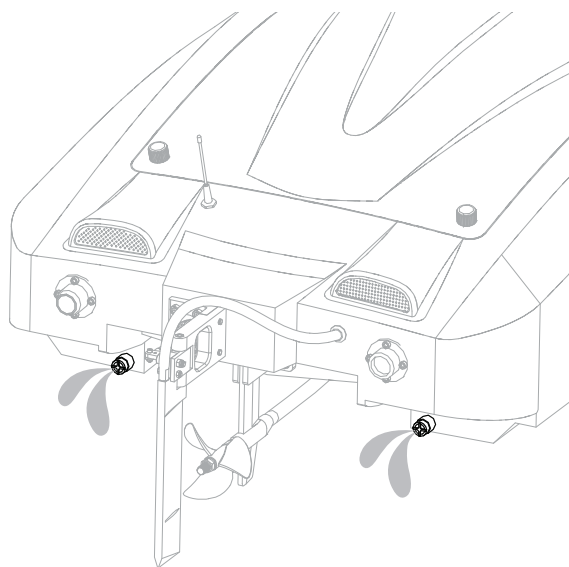
## Lenzventile

Ihr Boot verfügt über zwei Lenzventile. Jedes Lenzventil funktioniert wie ein mechanisches Rückschlagventil.

Im Lenzventil befinden sich ein Kugellager und eine Gummidichtung. Das Kugellager kann sich frei bewegen, wenn das Lenzventil nicht mit Wasser in Berührung kommt, so dass Wasser aus dem Rumpf fließen kann.

Sobald es in Wasser getaucht wird, wird das Kugellager durch den Wasserdruck gegen die Gummidichtung gedrückt, so dass kein Wasser in den Rumpf fließen kann.

1. Sorgen Sie dafür, dass das Rumpffinnere frei von Verschmutzungen bleibt, um sicherzustellen, dass die Lenzventile ordnungsgemäß funktionieren.
2. Wenn Sie Gas geben und das Boot auf dem Wasser gleitet, befinden sich die Lenzventile über dem Wasser. Durch die Vorwärtsbewegung des Bootes wird das Kugellager nach hinten gedrückt, wodurch sich das Ventil öffnet und Wasser aus dem Bootsinneren hinausfließen kann.
3. Wenn Sie das Boot aus dem Wasser heben, neigen Sie die Spitze des Bootes nach oben, und das Wasser wird über die Lenzventile aus dem Rumpf fließen.



## Prüfung und Wartung

Bei normalen Gebrauch müssen die Lenzventile nicht oft gewartet werden, da sie keine Verschleißteile umfassen. Wenn Sie Ihr Boot jedoch in Salzwasser oder in stark chemikalienhaltigem Wasser verwenden, müssen Sie die Teile in den Lenzventilen unter Umständen auf Verschleiß überprüfen. PRB286043 umfasst alle nötigen Teile, um verschlissene Teile oder die Lenzventile ganz auszutauschen.

1. Schrauben Sie das Ende des Lenzventils behutsam ab und achten Sie darauf, das Kugellager aus Aluminium im Lenzventil beim Abnehmen der Verdeckung nicht fallenzulassen.
2. Nehmen Sie das Kugellager heraus und inspizieren Sie es auf Lochfraß. Wenn das Kugellager nicht abgenutzt aussieht oder Lochfraß aufweist, können Sie es weiter verwenden.
3. Nehmen Sie vorsichtig den O-Ring aus dem Gehäuse des Lenzventils. Benutzen Sie gegebenenfalls eine Pinzette. **Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände, um den O-Ring zu entfernen – andernfalls könnten Sie ihn versehentlich beschädigen oder einreißen.**
4. Inspizieren Sie den O-Ring auf Verschleiß oder Risse. Tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
5. Wenn die Teile nicht abgenutzt sind, setzen Sie sie in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

**HINWEIS:** Tragen Sie kein Schmierfett auf den O-Ring des Lenzventils auf. Dies könnte dazu führen, dass sich das Kugellager nicht mehr frei im Lenzventilgehäuse bewegen kann.

**HINWEIS:** Tragen Sie keinen Schraubensicherungslack auf das Lenzventilgehäuse auf. Andernfalls können Sie das Lenzventil später nicht mehr warten, und das Ventil könnte zu Schaden kommen.

## Austausch

1. Wenden Sie mit einem Lötkolben Hitze auf das Lenzventil an. Setzen Sie den Lötkolben am mittleren Ring des Lenzventils an und halten Sie das Ventil dabei mit einer Zange fest.
2. Während sich das Lenzventil erhitzt, bewegen Sie es mit leichtem Druck vor und zurück. Die Verbindung zwischen dem Lenzventil und dem Epoxid wird dadurch gelockert.



**ACHTUNG:** Wenn Sie zu großen Druck ausüben oder zu viel Hitze anwenden, könnte der Rumpf Schaden nehmen.

3. Sobald Sie das Lenzventil freigelegt haben, legen Sie es zur Seite und entsorgen Sie es entsprechend.
4. Nehmen Sie das neue Lenzventil auseinander und legen Sie Kugellager und O-Ring an einem sicheren Ort ab. Entfernen Sie die glatte Oberfläche um den Hals des Lenzventils herum mit einer Nagelfeile oder einem Schmirgel. Der Hals des Lenzventils wird im Rumpf versenkt.
5. Tragen Sie eine **geringe** Menge mittelflüssigen CA-Kleber (DYNK0030) auf den Hals des Lenzventils auf.
6. Wir empfehlen, vom Rumpffinneren aus CA-Kleber auf das Lenzventil aufzutragen, sobald dieses eingesetzt und verklebt worden ist. Achten Sie darauf, dass kein CA-Kleber in das Lenzventilgehäuse gelangt. Sollte dies doch der Fall sein, entfernen Sie den überschüssigen Kleber mit einem leicht in Aceton getränkten Baumwolltupfer.
7. Lassen Sie den CA-Kleber über Nacht trocknen. Sobald er getrocknet ist, setzen Sie das Lenzventil zusammen, indem Sie den O-Ring, das Kugellager und die Ventilkappe installieren.

## Laden des Empfängerakkus

### Anweisungen

Wählen Sie ein Ladegerät zum Laden des mitgelieferten 7,4 V 3300mAh 2S 15C LiPo. Wir empfehlen den Spektrum S150 AC/DC Smart Charger, 1x50W (SPMXC1070). Siehe Anleitung des Ladegeräts zu Ladeanweisungen und Sicherheitsinformationen.

**HINWEIS:** Laden Sie niemals ein Akku im Boot, da sonst ein Schaden auftreten könnte.

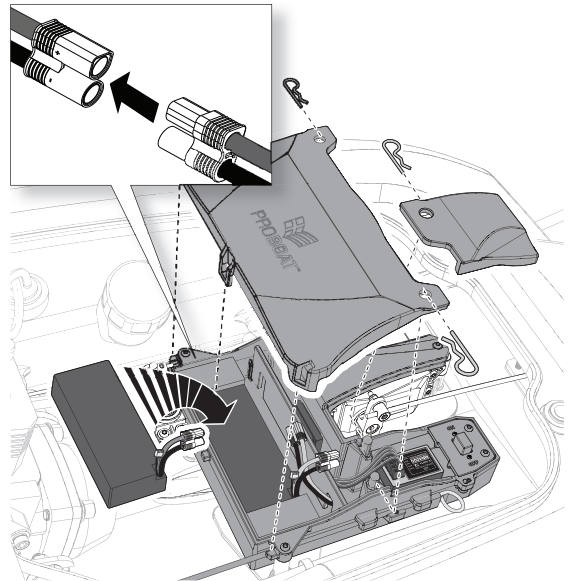
### Einsetzen des Empfängerakkus

1. Entfernen Sie die beiden Sicherungsclips und nehmen den Deckel der RC Box ab.
2. Setzen Sie den Akku in das Akkufach ein.
3. Schließen Sie den EC3 Akkustecker an den ON/OFF Schalter an.
4. Setzen Sie den Deckel wieder auf und sichern ihn mit den Sicherungsclips.

**WICHTIG:** Nehmen Sie nach dem Fahren den Akku immer heraus bevor Sie das Boot transportieren und lagern.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie vor dem Bootfahren den XBC100 Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver (SPMXBC100), um den Ladezustand Ihres Akkus zu überprüfen. Wenn Sie einen nicht vollständig geladenen Akku verwenden, könnte dies zum Verlust der Kontrolle über das Boot führen, wodurch Menschen verletzt werden oder Sachschäden entstehen könnten.

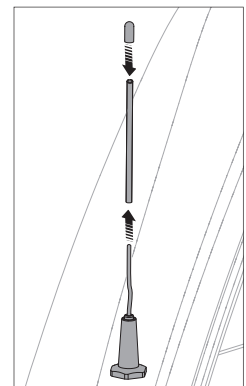


### Montage des Antennenröhrchen

Führen Sie die Antenne in das Antennenröhrchen wie abgebildet ein. Knicken Sie das Ende der Antenne nicht über den Rand des Röhrchens und setzen dann die Kappe auf. Zur einwandfreien Funktion muß die Antenne nicht ausserhalb des Röhrchens geführt werden.

Das Ende der Antenne muß sich für den besten Empfang überhalb der Wasserlinie befinden. Kleben Sie die Antenne mit transparenten Klebeband (DYNAM0102) an falls gewünscht.

**HINWEIS:** Kürzen oder knicken Sie die Antennen nicht, da sonst die Gefahr von Beschädigungen besteht.



## Senderfunktionen

### Spezifikationen

**Netzteil:** 4 AA-Akkus

**Betriebsfrequenz:** 2,4 GHz

**Senderleistung:** < 100 mW

**Steuerprotokoll:** SLT

**Steuerung:** Proportionalsteuerung und Gas/Bremse mit Trimmungsknöpfen, dritter Kanal mit 3-Positionen-Schalter

**Zusatzfunktionen:** Gasbegrenzer mit 3 Positionen, Steuerratenknopf zum spontanen Ändern des Steuerverfahrwegs, programmierbarer Servo-Verfahrweg für Steuerung und Gas/Bremse

### A. Gastrimmung

Zur Anpassung des Gasnullpunktes

### B. Steuertrimmung

Zur Anpassung des Steuermittelpunktes. Normalerweise wird die Steuertrimmung solange eingestellt, bis das Fahrzeug gerade in der Spur läuft.

### C. LEDs

- Durchgängig rot: Zeigt an, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist und eine angemessene Akku-Leistung vorliegt
- Rot blinkend: Zeigt an, dass die Akku-Spannung kritisch niedrig ist. Akkus ersetzen

### D. Steuerrad

### E. Gas/Bremse

### F. Steuerrate

Knopf für die spontane Wegverstellung auf der Steuerung

### G. Kanal 3

3-Positionen-Schalter, mittlere Position ist Neutral

Zum Programmieren nach oben für Schalter A drücken und für Schalter B nach unten

### H. Begrenzung Gaszufuhr

Begrenzt die Gaszufuhr auf 50/75/100 %

50 oder 75 % für Fahrer mit weniger Erfahrung wählen oder wenn das Fahrzeug in einem kleinen Gebiet gefahren wird.

### I. Gas (TH) Umkehren der Servolaufrichtung

Den Schalter bewegen, um den Gaskanal umzukehren

### J. Steuerung (ST) Umkehren der Servolaufrichtung

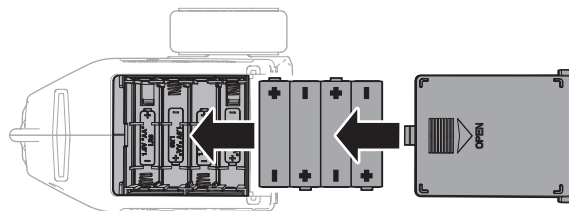
Den Schalter bewegen, um den Steuerkanal umzukehren

### K. Ein-/Ausshalter

## Einsetzen der Sender-Akkus

Für diesen Sender werden 4 AA-Akkus benötigt.

1. Die Akku-Abdeckung vom Sender entfernen.
2. Die Akkus entsprechend der Abbildung einsetzen.
3. Die Akku-Abdeckung wieder montieren.



**ACHTUNG:** Bei der Verwendung von wiederaufladbaren Akkus dürfen auch nur solche erneut geladen werden. Das Laden von normalen, nicht wiederaufladbaren Akkus kann ein Platzen der Akkus und damit verbundene Personen- und/oder Sachschäden verursachen.



**ACHTUNG:** Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku durch einen falschen Akku-Typ ersetzt wird. Verbrauchte Akkus müssen gemäß den nationalen Vorschriften entsorgt werden.

## Werkseinstellung

Es gibt einen ausgeblendeten Modus, wenn der Servo-Verfahrweg und die Kalibrierung im Sender zurückgesetzt werden sollen.

1. Ganz nach links und Vollbremsung halten, während der Sender eingeschaltet wird, um den Sender in den Programmiermodus zu bringen.  
Die LED wird 4-mal blinken und dann ausschalten, um das Zurücksetzen zur Werkseinstellung anzuzeigen.
2. Das Rad und den Gasauslöser zur Rückkehr in die Neutralstellung loslassen. Die LED wird aufleuchten, um das Zurücksetzen zur Werkseinstellung anzuzeigen.
3. Den Sender ausschalten.



# SPMSR315 Empfänger mit Dual-Protokoll

## Spezifikationen

**Typ:** Empfänger mit Dual-Protokoll und 3 Kanälen\* (SLT/DSMR)

**Abmessungen (L x B x H):** 32,5 x 21,5 x 12,4 mm

**Antennenlänge:** 90 mm

**Kanäle:** 3

**Gewicht:** 6 g

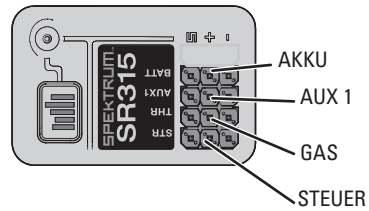
**Band:** 2,4 GHz

**Spannungsbereich:** 3,5–9,6 V

**Bindungstyp:** Bindungsschalter

**Failsafe:** Das Steuerrad und den Gasauslöser während des Bindens in den gewünschten Failsafe-Positionen halten

\*Die mit dem SLT3-Sender mitgelieferten SPMSR315-Empfänger weisen eine Kompatibilität mit SLT3 und DSMR auf. Wurde nur der SR315-Empfänger erworben, so muss unter Umständen eine Firmware-Aktualisierung installiert werden, damit der SR315 mit SLT kompatibel ist.



## Empfängerantenne

Die SR315-Empfänger bieten eine koaxiale Antenne zur einfachen Montage bei fast allen Modellen. Die letzten 32 mm (1 Zoll) an der Spitze der Antenne sind der aktive Teil der Antenne, der koaxiale Teil, der dort hinführt, stellt nur eine Erweiterung dar. Installieren Sie die Antenne so, dass der aktive Teil im Fahrzeug so hoch wie möglich positioniert wird und sich nicht „im Schatten“ von Kohlefasern oder Metall befindet. Das Gehäuse des Empfängers kann direkt ein Antennenrohr aufnehmen und ermöglicht so eine optimale und einfache Antennenplatzierung (Antennenrohr nicht im Lieferumfang enthalten).



**WARNUNG:** Den Antennendraht nicht biegen, schneiden oder beschädigen. Die Antenne besteht aus einem Koaxialkabel. Ist der Außenmantel beschädigt, wird der Empfänger nicht korrekt funktionieren. Ist die Antenne auf irgendeine Weise beschädigt, diese ersetzen, ehe der Empfänger verwendet wird.

## Bindung an SLT

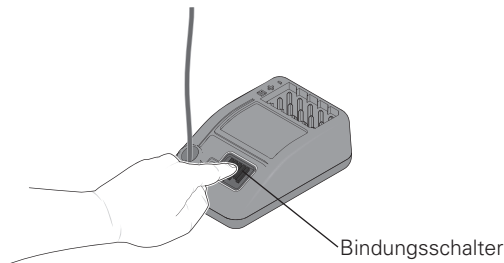
Das Binden ist der Vorgang, durch den der Empfänger darauf programmiert wird, den GUID-Code (Globally Unique Identifier) eines einzelnen Senders zu erkennen.

### Bindungsverfahren

1. Schalten Sie den Empfänger ein und drücken Sie dreimal schnell die Bindetaste (innerhalb von 1,5 Sekunden nach dem ersten Drücken der Taste). Die LED beginnt mit einer Pause zu blinken.
2. Die Trimmungen und Steuerpositionen auf den gewünschten Failsafe-Einstellungen einrichten und den SLT3-Sender einschalten.
3. Leuchtet die orangefarbene LED auf dem SLT3-Empfänger weiter, so ist er mit dem SR315-Empfänger verbunden.

Ein erneutes Binden muss erfolgen, wenn:

- Andere Failsafe-Positionen gewünscht werden, z. B. wenn Gas oder Steuerung geändert wurden.
- Der Empfänger an einen anderen Sender gebunden wird.



## Bindung an DSMR/DSM2

### Bindungsverfahren

1. Bindungsschalter betätigen und gedrückt halten
2. Empfänger einschalten
3. Schalter loslassen, nachdem RX in Bindungsmodus übergeht (blinkende LED)
4. Empfänger in Bindungsmodus bringen und Binden abschließen.

### Failsafe

Im unwahrscheinlichen Fall, dass es bei laufendem Betrieb zum Verlust der Funkverbindung kommt, werden die Servos vom Empfänger in während des Bindungsvorgangs vorprogrammierten Ausfallsicherungspositionen gebracht.

Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet sein, geht der Empfänger in den Failsafe Mode und fährt die Servos in die programmierten Failsafe-Positionen. Wird dann der Sender eingeschaltet besteht wieder normale Kontrolle. Die Failsafeservopositionen werden während des Bindens eingestellt.

**WICHTIG:** Die Failsafunction wird nur bei Signalverlust vom Sender aktiv. Die Funktion wird NICHT aktiviert wenn die Empfängerspannung unter das Minimum sinkt oder die Empfängerstromversorgung ausfällt.



## Kontrolle

**WICHTIG:** Führen Sie vor jedem Einsatz des Bootes, nach jeder Reparatur und nach dem Einsetzen eines neuen Akkus eine Kontrolle durch.

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Akkus vollständig geladen sind und die Empfängerantenne korrekt aufgerichtet ist.

1. Schalten Sie den Sender und dann das Boot ein. **Setzen Sie das Verdeck des Bootes noch nicht auf.**
2. Setzen Sie das Boot sicher auf den Bootsständer.

**HINWEIS:** Lassen Sie den Motor nicht ohne Wasserkühlung laufen, da er sonst beschädigt werden kann.

3. Überprüfen Sie die Gas- und Lenkfunktion.



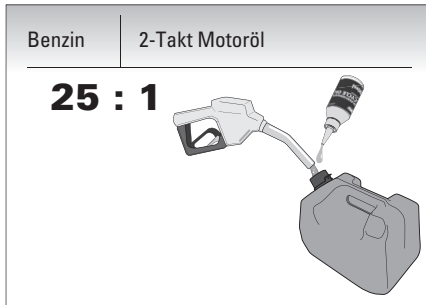
## Kraftstoff Sicherheits- und Gebrauchsinformationen

- Beachten Sie grundsätzlich alle Warnungen und Sicherheitsbestimmungen zu Kraftstoff.
- Kraftstoff ist ein Brandbeschleuniger. Betreiben Sie Ihr Fahrzeug niemals in der Nähe von offenen Flammen. Rauchen Sie nicht bei dem Betrieb des Fahrzeuges oder bei dem Umgang mit Kraftstoff.
- Verwenden Sie als Kraftstoff immer das vorgeschriebene Gemisch aus Benzin und Zweitakt Öl. Verwenden Sie keine Nitromethankraftstoffe.
- Seien Sie immer achtsam bei dem Umgang mit Kraftstoff.
- Lassen Sie Ihr Fahrzeug nur in gut belüfteten Arealen laufen. Der Modellmotor produziert giftige Kohlenmonoxid Abgase.
- Entleeren Sie nach dem Fahren immer den Fahrzeugtank /Motor. Lagern Sie keinen Kraftstoff im Modelltank.
- Hantieren Sie nicht mit Modellmotoren und Auspuffanlagen bis sie abgekühlt sind. Diese Komponenten werden bei Betrieb sehr heiß.
- Lagern Sie Ihren Kraftstoff an einem sicheren Ort weit weg von Hitze, Funken oder anderen zündfähigen Stoffen.
- Lagern Sie Kraftstoff in eindeutig bezeichneten Behältnissen ausserhalb der Reichweite von Kindern.
- Lagern Sie den Kraftstoff in einem dichten Behälter der speziell für die Aufbewahrung von Kraftstoff hergestellt wurde.
- Lagern Sie den Kraftstoff an einem kalten trockenen Ort.  
Lagern Sie Kraftstoffbehälter nicht auf Beton, da der Kraftstoff dadurch Feuchtigkeit aufnehmen könnte.
- Sorgen Sie für eine fachgerechte Entsorgung des Kraftstoffes wenn sich durch Kondensation Wasser im Kraftstoff befindet.
- Lassen Sie Kraftstoff niemals in Kontakt mit Augen oder Mund kommen, da dieser wie andere Kraftstoffe giftig ist.
- Füllen Sie unverbrauchten Kraftstoff aus dem Modelltank nicht zurück in den Kraftstoffbehälter.
- Fragen Sie ihre lokales Entsorgungsunternehmen für mehr Informationen über die Entsorgung von Kraftstoff.



## Sicherheitsvorkehrungen und Richtlinien zum Mischen von Kraftstoff

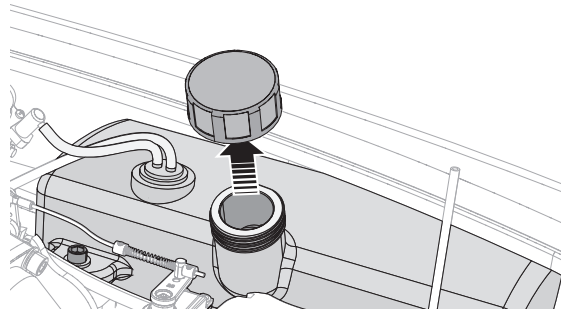
- Verwenden Sie nur 2 Takt Motoröl. Verwenden Sie keine anderen Arten von Öl.
- Verwenden Sie immer 92 - 98 Oktan ROB (Europa) und 87c -93 Oktan AKI (US) Benzin.
- Verwenden Sie zum Mischen einen verschließbaren, dichten Behälter der speziell für die Aufbewahrung von Kraftstoff hergestellt wurde.
- Mischen Sie den Kraftstoff immer im Verhältnis 1: 25 Öl zu Benzin.
- Verwenden Sie kein 1:40 oder 1:32 Gemisch.
- Verwenden Sie niemals Nitromethan Gemische.



Benzin	:	2-Takt Motoröl
4 liters	:	160 ml
2 liters	:	80 ml
1 liter	:	40 ml

## Betanken des Bootes

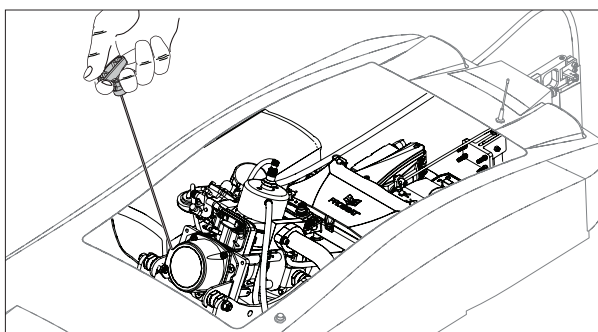
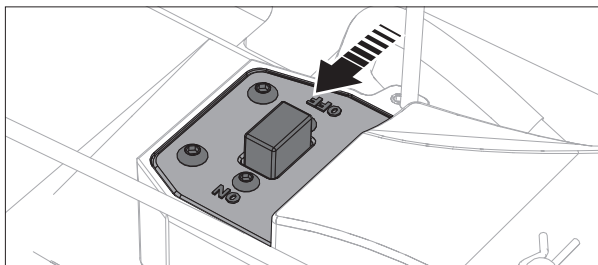
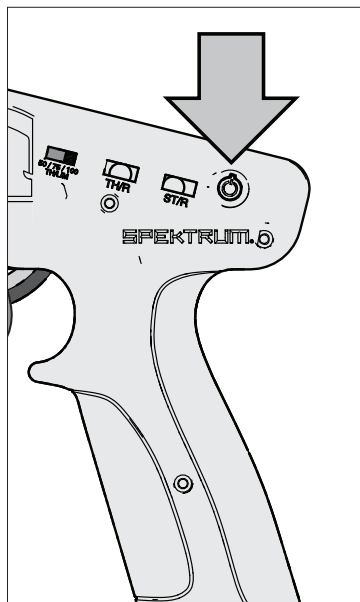
Schrauben Sie den Tankverschluss ab und befüllen den Tank. Schrauben Sie den Tankdeckel wieder fest auf.



## Starten und Betrieb

1. Nehmen Sie die Kabinenhaube ab.
2. Schalten Sie den Sender und dann den Empfänger ein.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich Kraftstoff in der Kraftstoffleitung befindet. Legen Sie Ihren Daumen über den Vergaser und ziehen Sie langsam am Starterzug. Sie werden sofort sehen, wie Kraftstoff durch die Kraftstoffleitung in den Vergaser fließt.
4. Stellen Sie das Boot auf den Ständer, so dass der Propeller frei drehen kann. Ziehen Sie den Starter in schneller wiederholender Bewegung um den Motor zu starten. Der Motor sollte innerhalb 6 Zügen anspringen.
5. Setzen Sie die Kabinenhaube wieder auf bevor Sie das Boot in das Wasser setzen.

**ACHTUNG:** Lesen Sie die dem Motor beiliegende Bedienungsanleitung, ehe Sie versuchen, den Motor zu starten. Ein nicht befolgen der Anweisungen könnte zu Beschädigung des Fahrzeuges, Sachbeschädigung und Körperverletzungen führen.



**ACHTUNG:** Halten Sie alle Körperteile, Haare oder losen Gegenstände weg vom drehenden Propeller, da diese sich sonst verfangen können.

## Einlaufen lassen des Motors

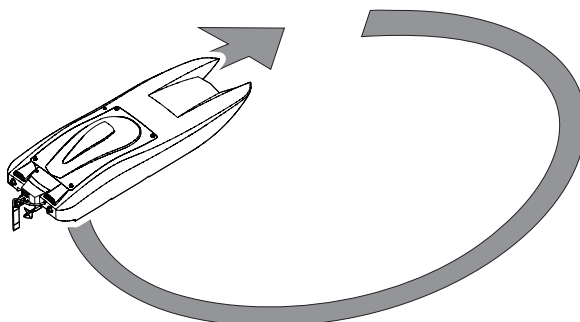
Fahren Sie den Motor ein, indem Sie ein Drittel des Tanks bei einer Fahrt mit langsamer Drehzahl verbrauchen und den Rest des Tanks dann bei einer Drehzahl im Mittelbereich. Vergewissern Sie sich, dass Wasser aus den Lenzventilen fließt.

**HINWEIS:** Passen Sie die Vergasereinstellungen nicht bei der ersten Inbetriebnahme an. Andernfalls könnten Motorschäden oder ein Komplettausfall des Motors die Folge sein.

Stellen Sie bitte sicher, dass bei Vorwärtsfahrt Wasser aus dem Kühlwasseraustritt läuft. Fließt kein Wasser aus den Kühlmittelauslässen, geben Sie kurz Gas und überschreiten Sie dabei Halbgas nicht. Dadurch fängt das Boot an zu gleiten, wodurch Wasser durch das Kühlsystem gedrückt wird. Nehmen Sie das Gas auf ein Drittel zurück, wenn das Boot gleitet und Wasser aus den Wasserauslässen fließt. Gleitet das Boot nicht, steuern Sie es zurück ans Ufer und entfernen Sie etwaige Hindernisse.

## Wasserblockade

Wenn der Wasserfluss bei gleichbleibender Geschwindigkeit nur gering ist, steuern Sie das Boot zurück zum Ufer und überprüfen Sie es auf Verschmutzungen, die den Rudereinfluss oder die Wasseraufnahme durch den Rumpf blockieren könnten.



## Tipps zum Fahren

Vermeiden Sie es neben anderen Wasserfahrzeugen, stationären Objekten, Wellen, Strömungen oder anderem sich schnell bewegendem Wasser, Tieren, Treibgut oder überhängenden Bäumen zu fahren. Meiden Sie ebenfalls Gegenden mit vielen Menschen, Parks u. Wasserwege oder Angelgebiete. Bitte beachten Sie lokale Gesetze oder Verordnungen bevor Sie sich einen Platz zum fahren wählen.

Maximalgeschwindigkeiten können nur bei sehr glattem Wasser und wenig Wind erreicht werden. Sie können das Boot mit einer scharfen Kurve durch Wind oder Wellen oder auf den Rücken legen wenn Sie zu schnell fahren. Fahren Sie daher bitte immer den Wind- und Wasserbedingungen entsprechend, so dass das Boot nicht umschlägt.

Fahren Sie das Boot zum ersten Mal, empfehlen wir schwachen Wind und ruhige Wasserverhältnisse, so dass Sie lernen können wie das Boot auf die Kontrollen reagiert.

Verringern Sie in Kurven das Gas damit das Boot nicht umschlägt.

Fahren Sie das Boot in Gewässern die tiefer als 30.5 cm sind.

Sollten Sie das Boot aus dem Wasser bergen müssen verwenden Sie eine Angel oder schieben es mit Hilfe eines anderen Bootes an Land.

**HINWEIS:** Fahren Sie bei Vollgas in rauen Wasser kann der Propeller sehr schnell in das Wasser ein- und wieder austauschen. Das belastet den Propeller und könnte ihn auf Dauer beschädigen.

**⚠️ ACHTUNG:** Betreiben Sie ihr Boot niemals bei extremen Temperaturen.

**⚠️ ACHTUNG:** Bergen Sie niemals ihr Boot aus dem Wasser bei extremen Temperaturen, Turbulenzen oder ohne Aufsicht.

## Eigenschaften des Boots

- Aufgrund der maßstabsgetreuen Konstruktion des Bootes, des Motordrehmoments und des aggressiven Propellers – die für Geschwindigkeiten über 80 km/h maßgeblich sind – geht das Boot bei geringer Motordrehzahl in eine Drehmomentrolle.

Die Drehmomentrolle entsteht durch die Einwirkung des Propellers auf den Rumpf. Sie werden bemerken, dass sich das Boot leichter nach rechts dreht.

- Wenn Sie das Boot in einem kleinen Teich fahren, in dem Sie langsam nach rechts steuern müssen, werden Sie eine stärkere Drehmomentrolle bemerken. Sie werden bemerken, dass sich die rechte Seite des Heckspiegels ins Wasser absenkt und die linke Bugseite anhebt.

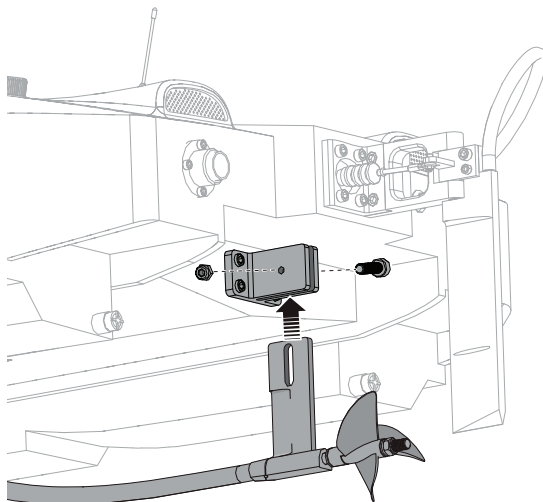
**HINWEIS:** In einem solchen Fall kann das Boot kippen und/oder kentern.

- Wir empfehlen, das Boot in größeren, offenen Gewässern zu verwenden. Führen Sie, wann immer möglich, bei Vollgas Linkswendungen in großem Bogen durch, um zu vermeiden, dass das Boot in eine Drehmomentrolle geht.
- Um eine Drehmomentrolle zu vermeiden, tauschen Sie den mitgelieferten Propeller gegen einen Propeller mit kleinerem Durchmesser und geringerer Steigung aus.
- Das Ersetzen des Propellers durch einen kleineren Propeller mit einem kleineren Durchmesser und einer geringeren Steigung verringert sowohl die Geschwindigkeit als auch die Drehmomentrolle.

## Anpassen des Bootstrimms

1. Lösen Sie die Schraube, die die Propellerstange an deren Halterung befestigt, mit einem 3 mm Inbusschraubenzieher (oder einem Winkelschlüssel) und einem 7 mm Maulschlüssel (oder einem Mutterdreher).
2. Senken Sie die Stange, wenn sich Ihr Boot in der Fahrt stark anhebt, zu stark wippt oder nach hinten umkippt. Wenn Sie die Stange absenken, sinkt der Propeller tiefer ins Wasser, wodurch sich der Heckspiegel anhebt und der Bug senkt. Dies sorgt für eine ebenmäßigere Fahrt.
3. Heben Sie die Stange an, wenn Ihr Boot flach auf dem Wasser liegt und nicht das volle Drehzahlpotenzial erreicht.
4. Wenn Sie die Propellerstange angepasst haben, ziehen Sie die Schraube, die die Propellerstange an der Halterung befestigt, mit einem 3 mm Inbusschraubenzieher (oder einem Winkelschlüssel) und einem 7 mm Maulschlüssel (oder einem Mutterdreher) an.

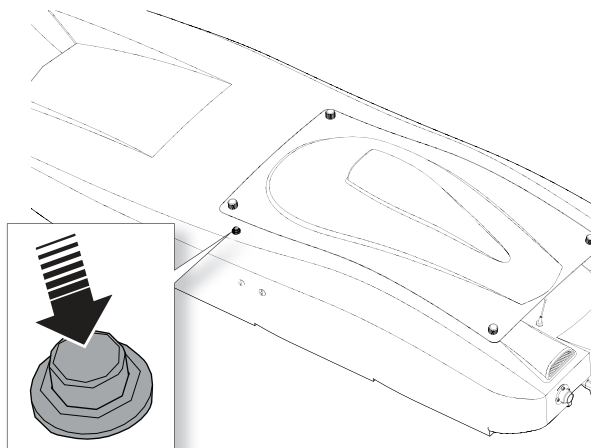
**Tipp:** Der Schlüssel zu einem gleichmäßig fahrenden Boot ist ein Gleichgewicht zwischen dem Kontakt mit dem Wasser und einer kontrollierten Fahrhaltung.



## Stoppen des Motors

Sie können den Motor jederzeit mit Druck auf den KILLSCHALTER stoppen. Das gilt insbesondere dann wenn Probleme auftreten.

**ACHTUNG:** Berühren Sie den Motor oder Ruckdämpfer nach dem Gebrauch nicht. Beide können extrem heiß werden, was zu Verletzungen oder Brandgefahr führen kann.

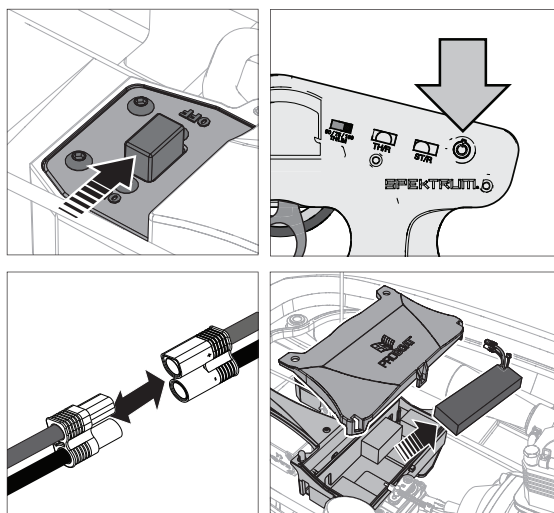


## Nach dem Fahren

1. Schalten Sie den Empfänger aus.
2. Schalten Sie den Sender aus.
3. Trennen und entfernen Sie den Akku aus dem Boot.

**ACHTUNG:** Schalten Sie niemals den Sender oder Empfänger vor dem Motor aus. Sie verlieren die Kontrolle über das Fahrzeug.

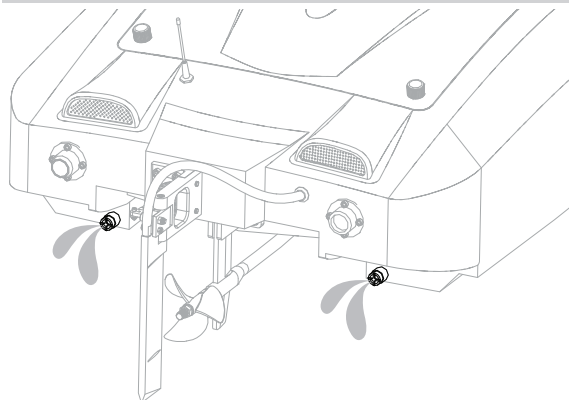
**Tipp:** Nehmen Sie immer vor dem Einlagern die Kabinenhaube ab, da sich sonst durch Restfeuchte Schimmel im Boot bilden kann.



## Nach dem Fahren

- Lassen Sie über die Lenzventile das Wasser aus dem Rumpf ab.
- Wischen Sie verbleibendes Wasser aus dem Boot.
- Spülen Sie Deck, Rumpf und Metallbeschlag ab und trocknen Sie sie dann mit einem sauberen Handtuch ab. Bringen Sie eine wasserverdrängende Flüssigkeit auf den Metallbeschlag auf, um Rost zu vermeiden.
- Lassen Sie das Boot vollständig inklusive Kühlsystem vollständig trocknen. Nehmen Sie vor dem Einlagern die Kabinenhaube ab.
- Behandeln Sie die Außenfläche Ihres Bootes mit Autowachs, um ein Oxidieren zu verhindern und das Boot vor Schäden durch Kraftstoff oder andere schädliche Chemikalien zu schützen.
- Reparieren Sie evtl. Abnutzung oder Schäden am Boot.
- Schmieren Sie die Flexwelle.
- Machen Sie sich Notizen über den Trimm des Bootes sowie Wind und Wetterbedingungen.

**HINWEIS:** Lassen Sie nach dem Fahren das Boot niemals in der Sonne. Lagern Sie das Boot nicht in geschlossenen heißen Räumen wie zum Beispiel einem Auto. Das könnte das Boot beschädigen.

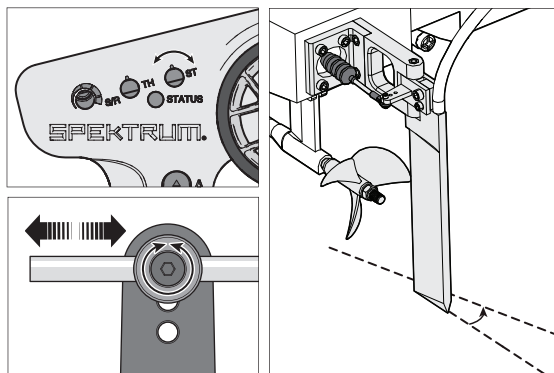


## Lenkungstrimmung

Stellen Sie mit dem **ST. Trim** Knopf auf dem Sender die Rudertrimmung des Bootes ein.

Sollte der Servoarm sich nach dem Binden nicht in der Neutralposition befinden und dieser mit dem Drehknopf nicht eingestellt werden können, folgen Sie bitte diesen Schritten:

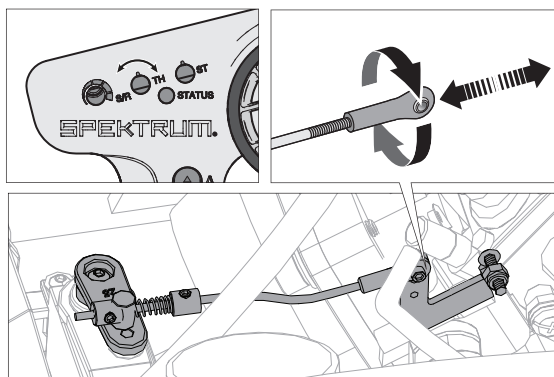
1. Bitte stellen Sie sicher, dass der **ST. Trim** Knopf auf 0 oder Neutral gestellt ist.
2. Justieren Sie die Anlenkung so am Ruder dass dieses Neutral steht wenn die Lenkung neutral ist.



## Gastrimmung

Justieren Sie die Gastrimmung **TH. Trim** so, dass der Vergaser vollständig geschlossen ist wenn der Gashebel auf Neutral steht. Sollte das Gas nicht mit der Trimmung geschlossen werden können folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Stellen Sie bitte sicher, dass der **TH. Trim** Knopf auf 0 oder Neutral steht.
2. Nehmen Sie mit einer Kugelkopf-oder Spitzzange das Gestänge vom Servohorn ab.
3. Drehen Sie die Anlenkung im oder gegen den Uhrzeigersinn bis das Gas geschlossen ist.
4. Schließen Sie das Gestänge nach der Einstellung wieder an.



**HINWEIS:** Die Gastrimmung hat Einfluss auf den Betrieb des Motors. Die Einstellungen des Vergasers müssen korrekt sein, da sonst der Motor beschädigt werden kann.

## Servo-Verfahrweg

Der Servo-Verfahrweg auf den Kanälen Steuerung und Gas kann über einen speziellen Programmiermodus im Sender angepasst werden.

1. Damit beginnen, wenn das Binden des Senders am Empfänger abgeschlossen ist. Den Empfänger einschalten.
2. Ganz nach rechts und Vollbremsung halten, während der Sender eingeschaltet wird, um den Sender in den Programmiermodus zu bringen.  
Die LED auf dem Sender wird 4-mal blinken, um anzuzeigen, dass er sich im Programmiermodus befindet.
3. Das Rad vollständig nach links drehen und halten, um die Verfahrweggrenze für diese Richtung festzulegen. Die A-Taste zum Erhöhen des Verfahrwegs und die B-Taste zum Verkleinern des Verfahrwegs drücken. Die LED wird bei jeder Änderung einmal blinken. Das Rad wieder in die Mitte bringen, um den Wert des Verfahrwegs festzulegen.

**WICHTIG:** Erreicht der Wert das Maximum oder Minimum, das akzeptiert werden kann, wird die LED bei weiteren Eingaben nicht blinken.

4. Das Rad nach rechts drehen und den Vorgang wiederholen, um den Steuerverfahrweg nach rechts einzurichten.
5. Den Sender bei Elektrofahrzeugen zum Speichern der Einstellungen ausschalten. Den Geschwindigkeitsregler auf den standardmäßigen Gasverfahrweg kalibrieren.
6. Bei kraftstoffbetriebenen Fahrzeugen den Gasverfahrweg bei ausgeschaltetem Motor einrichten. Nach dem Einrichten des Steuerverfahrwegs den Gasverfahrweg mit demselben Vorgang einrichten. Vollgas gezogen halten und Verfahrweg mit den Tasten A und B anpassen. Zur Mitte zurückkehren, um den Wert festzulegen.
7. Vollbremsung drücken, Verfahrweg mit den Tasten A und B anpassen, zur Mitte zurückkehren
8. Den Sender zum Speichern der Werte ausschalten.

## Motor Tuning

Bevor Sie Einstellungen vornehmen:

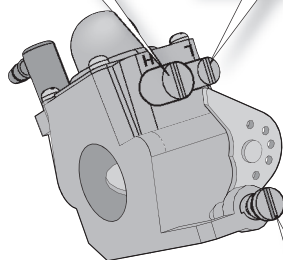
- Vergewissern Sie sich dass keine Lecks oder Behinderungen im Tank, Kraftstoffschlauch oder im Vergaser sind. Jeder Fehler kann den Betrieb oder die Einstellung des Motors beeinflussen.
- Die Einstellungen mit der Vergasernadel hat große Auswirkungen. Bereits eine 1/16 Drehung bewirkt eine signifikante Änderung. Bitte gehen Sie deshalb sehr vorsichtig damit um. Ein magerer Motorbetrieb kann zur vorzeitigen Abnutzung oder einem Komplettausfall des Motors führen.
- Die Zeiger weisen Markierungen für hohe und niedrige Drehzahl auf.

### Vergaser Werkseinstellungen

Sie können den Motor auf optimale Leistung unter verschiedenen Einsatzbedingungen einstellen. Sollten Sie die richtige Einstellung nicht mehr finden, stellen Sie den Motor auf die Werkseinstellung zurück.

Gemischnadel oberer Drehzahlbereich (auf der linken Seite). Schließen Sie die Gemischnadel oberer Drehzahlbereich im Uhrzeigersinn bis sie stoppt. Drehen Sie dann die Drehungen gegen den Uhrzeigersinn 1 1/2 Drehungen wieder auf.

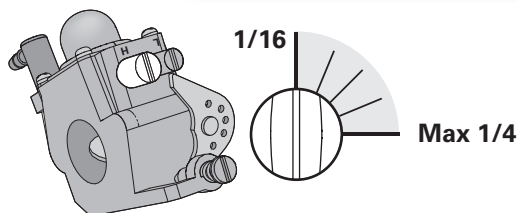
Gemischnadel unterer Drehzahlbereich (auf der rechten Seite). Schließen Sie die Gemischnadel unterer Drehzahlbereich im Uhrzeigersinn bis sie stoppt. Drehen Sie dann die Nadel 1 1/4 Drehungen gegen den Uhrzeigersinn wieder auf.



Leerlaufschraube (unter den Nadeln) Zentrieren Sie die Schraube so, dass der Schlitz senkrecht steht.

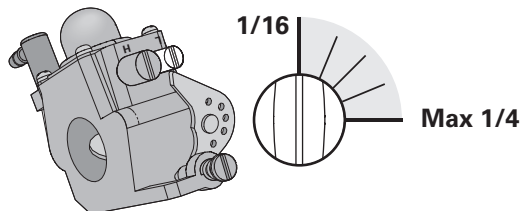
### Einstellen der Gemischnadel oberer Drehzahlbereich

Sollte die Höchstgeschwindigkeit zu langsam sein drehen Sie die Nadel 1/16 rein und fahren einen Test. Überschreiten Sie keines Falles 1/4 Drehung rein über der Werkseinstellung. (Minimum 1 1/4 Drehung raus von geschlossen) oder der Motor wird beschädigt.



### Einstellen der Gemischnadel unterer Drehzahlbereich

Sollte das Fahrzeug zu langsam beschleunigen drehen Sie die Gemischnadel 1/16 ein und fahren einen Test. Überschreiten Sie nicht 1/4 Drehung von der Werkseinstellung (Minimum 1 Drehung raus von geschlossen) oder der Motor wird beschädigt.

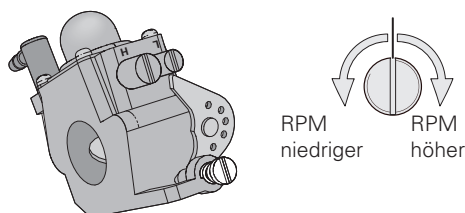


### Einstellen des Leerlauf

RPM niedriger (Pfeil nach links)

RPM höher (Pfeil nach rechts)

Sollte die Drehzahl zu hoch eingestellt sein (Fahrzeug bewegt sich bei Leerlauf) oder zu niedrig (Motor geht aus) stellen Sie den Leerlauf am Vergaser ein.





## Testen der Zündkerze

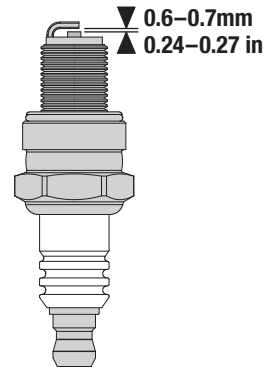
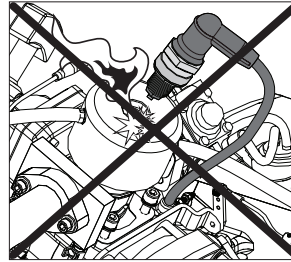
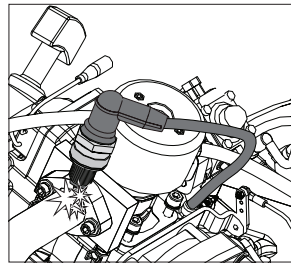
**ACHTUNG:** Vor dem Testen des Kerzensteckers entfernen Sie ausgetretenen Kraftstoff und schließen den Kraftstoffbehälter. Ein Nichtbefolgen kann zu Feuer, Sachbeschädigung und Verletzungen führen.

Schrauben Sie die Zündkerze heraus und stecken den Stecker wieder auf. Halten Sie das Gewinde der Zündkerze gegen den Auspuff. Ziehen Sie den Starter in schneller wiederholender Bewegung um den Motor zu drehen. Vergewissern Sie sich dass es einen Zündfunken gibt.

Sollte kein Zündfunken zu sehen sein:

- Stellen Sie den Elektrodenabstand der Zündkerze auf 0,6–0,7mm ein.
- Setzen Sie eine neue Zündkerze ein. (LOSR5017)

**ACHTUNG:** Testen Sie die Zündkerze nicht neben der Zylinderöffnung, da sich sonst restlicher Kraftstoff entzünden könnte.



## Motor Geflutet

Befindet sich zuviel Kraftstoff im Zylinder wird der Motor nicht starten. Überschüssiger Kraftstoff kann durch herausdrehen der Zündkerze wie folgt entfernt werden. Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille.

1. Nehmen Sie den Kerzenstecker ab und entfernen die Zündkerze.
2. Ziehen Sie den Starter in schneller wiederholender Bewegung.
3. Tauschen Sie die Zündkerze und achten darauf, dass der Fuß korrekt eingeschraubt ist.

**HINWEIS:** Entfernen Sie grundsätzlich ausgetretenen Kraftstoff. Ein nichtbefolgen könnte zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen.

## Wasser

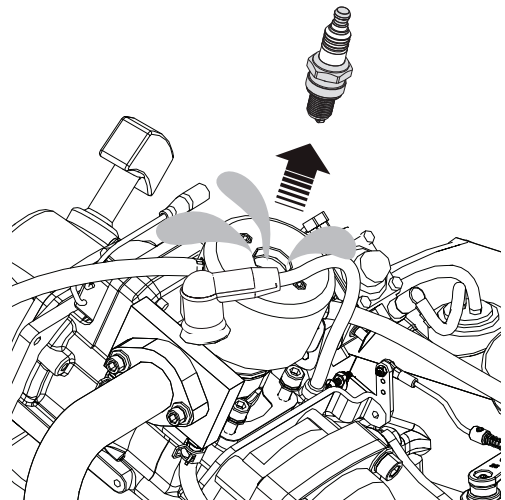
Der Motor startet nicht, wenn er mit Wasser geflutet wurde. Überschüssiges Wasser kann wie folgt ausgespült werden:

1. Schalten Sie die gesamte Elektronik ab und trennen Sie den Akku.
2. Trennen Sie die Zündkerze und nehmen Sie sie heraus.
3. Halten Sie das Boot nach unten und ziehen Sie gleichmäßig am Starterzug, bis kein Wasser mehr aus dem Boot läuft.
4. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein und drehen Sie sie halb hinein.
5. Legen Sie Ihren Finger über die Vergaseröffnung und starten Sie den Motor wiederholt anhand des Starterzugs. Füllen Sie ausreichend Kraftstoff in den Zylinder ein, um das Wasser im Motor zu verdrängen.
6. Trennen Sie Zündkerze und nehmen Sie die heraus, und wiederholen Sie dann Schritt 3.

7. Sprühen Sie vorsichtig Motorflüssigkeit (DYN5500) durch die Öffnung der Zündkerze in den Zylinderkopf, während Sie langsam am Starterzug ziehen. Das Spray verdrängt noch im Motor verbliebenes Wasser und Kraftstoff.
8. Sprühen Sie die Motorflüssigkeit auf die mittlere Elektrode der Zündkerze, um überschüssigen Kraftstoff zu entfernen. Lassen Sie sie ganz trocknen.
9. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein und vergewissern Sie sich, dass sie fest sitzt.

**HINWEIS:** Wenn der Motor nicht startet, befolgen Sie die Anweisungen zur **Überprüfung der Zündkerze**, um sicherzugehen, dass die Zündkerze ordnungsgemäß funktioniert.

**Typ:** Tauschen Sie den Kraftstoff im Kraftstofftank aus, wenn er beim Eintauchen kontaminiert wird.



## Wartung

1. Prüfen Sie den Motor und Motorhalter auf Abnutzung oder Beschädigung. Ersetzen, reinigen oder reparieren Sie wie notwendig.
2. Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze und Kabel. Ersetzen Sie wie nötig.
3. Überprüfen Sie den Schalldämpfer auf Beschädigungen und Undichtigkeiten. Ziehen Sie die Schrauben an.
4. Reinigen und prüfen Sie den Vergaser auf Undichtigkeiten und einwandfreien Betrieb.

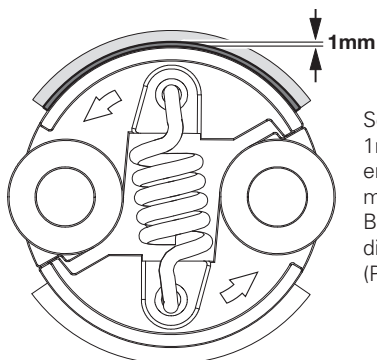
## Kupplung

Die Fliehkraftkupplung greift wenn die Motordrehzahl erhöht wird. Bitte achten Sie darauf, dass die Leerlaufdrehzahl so niedrig ist, dass der Propeller nicht zu drehen beginnt. Demontieren Sie regelmäßig die Kupplung und reinigen Sie die Kupplungsschuhe und innere Glocke.

### Getriebelagergehäuse

Um die Lebensdauer des Getriebelagers zu verlängern, sorgen Sie dafür, dass das Lager stets gut geschmiert ist (DYNE0100).

Im Fall, dass Wasser in Ihr Boot läuft oder das Boot kentert und das Lager nass wird, lassen Sie das Wasser aus dem Lager ab. Andernfalls kann das Lager vorzeitig Schaden nehmen oder komplett blockieren.

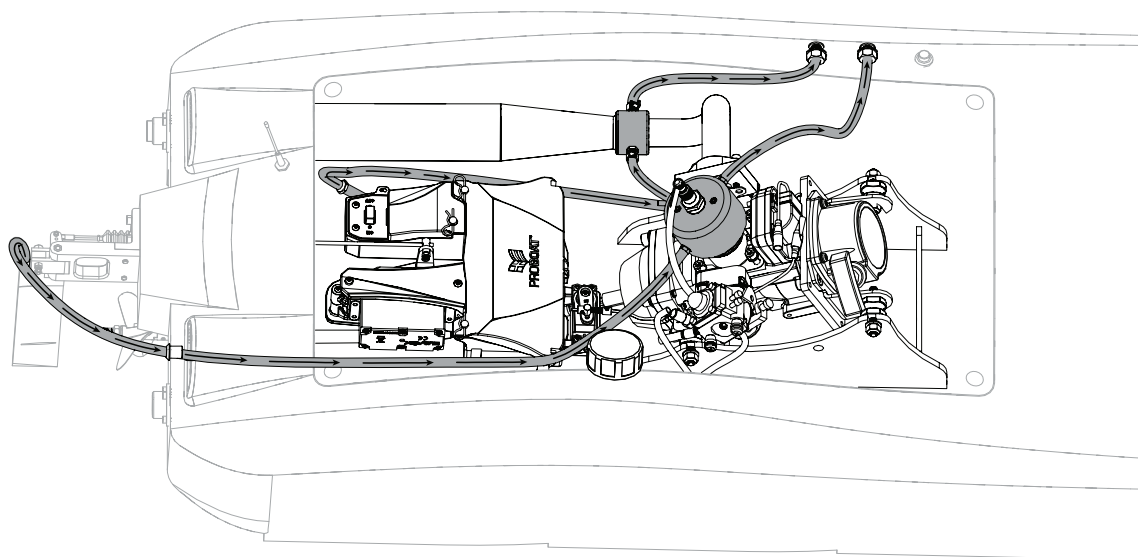
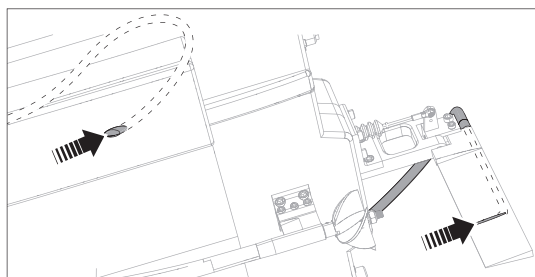


Sollten die Beläge auf 1mm abgenutzt sein, ersetzen Sie diese mit PRB292003. Bitte beachten Sie die Arbeitsrichtung (Pfeile).

## Kühlwassersystem

Sollte bei Vorwärtsfahrt kein Wasser aus dem Kühlwasserauslass austreten stoppen Sie unverzüglich den Motor und entfernen die Verstopfung des Kühlwassersystems. Motor und der Schalldämpfer haben eigene Kühlkreisläufe.

1. Trennen und reinigen Sie das Kühlwassersystem um Verstopfungen zu entfernen und ein Überhitzen zu verhindern.
2. Ersetzen Sie beschädigte Teile.



## Fetten der Welle

Das Schmieren der Flexwelle ist für die Lebenserwartung des Antriebes sehr wichtig. Das Schmiermittel dient ebenfalls als Dichtmittel und sorgt dafür dass kein Wasser in den Rumpf gelangt.

Schmieren Sie die Welle, das Stevenrohr und alle beweglichen Teile alle 2 bis 3 Betriebsstunden. Ersetzen Sie bitte Teile die Abnutzungen oder Schäden aufweisen.

Fetten Sie die Flexwelle und alle bewegten Teile nach 30 Minuten Betrieb. Fetten Sie das Stevenrohr / mit dem Röhrchen nach 90 Minuten Betrieb.

1. Entfernen Sie die drei Muttern und Schrauben von der Propellerstrebe auf der Unterseite des Bootes.
2. Schieben Sie den Halter aus der Halterung.

**Tipp:** Berühren Sie die Welle und andere geschmierten Teile mit einem Lappen oder Papiertuch.

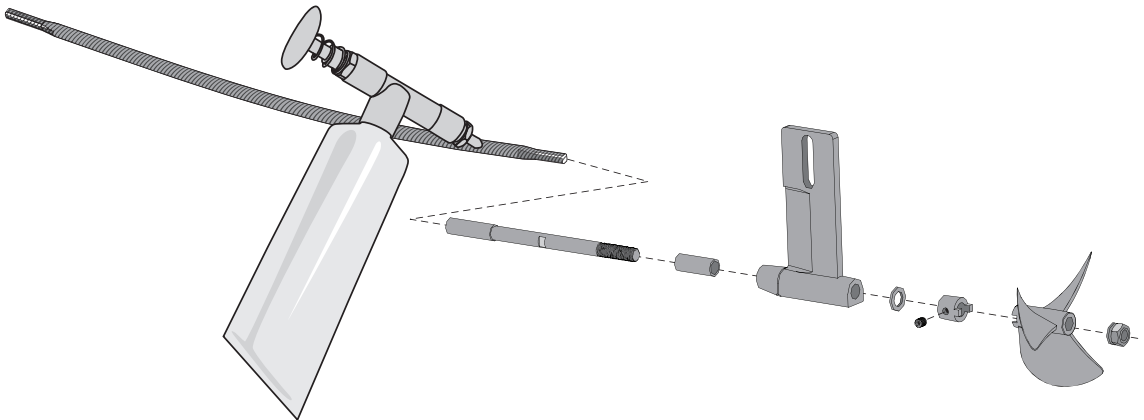
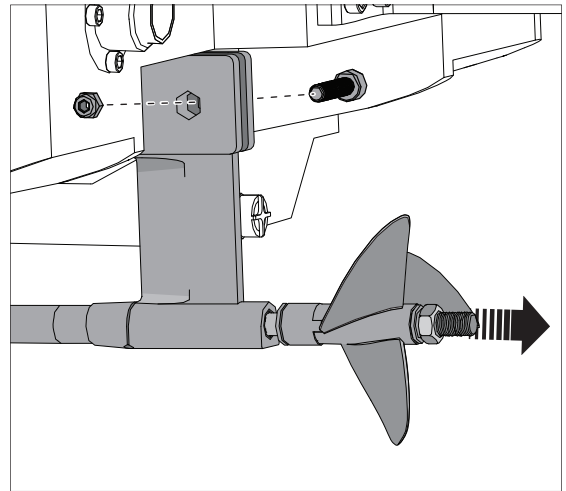
3. Lösen Sie die Flexwelle an der Kupplung und ziehen diese nach hinten durch das Stevenrohr heraus. Markieren Sie die Position der Welle in der Kupplung.
4. Lösen Sie die Madenschraube des Mitnehmers mit einem 2mm Inbusschlüssel.
5. Entfernen Sie die Mutter, den Propeller und den Mitnehmer von der Welle.
6. Entfernen Sie den Wellenhalter und die beiden Lager von der Propellerstrebe.
7. Wischen Sie Fett und Verschmutzungen von der Welle. Fetten Sie die Welle den Wellenhalter und das Stevenrohr mit Marinefett (PRB0101 oder PRB0100).

**HINWEIS:** Stellen Sie bitte sicher, dass das richtige Ende der Flexwelle in die Kupplung eingeführt ist, da diese sonst beschädigt werden kann.

8. Montieren Sie umgekehrter Reihenfolge. Ziehen Sie die Madenschraube des Mitnehmers auf der flachen Stelle der Welle an und sichern diesen mit Schraubensicherungslack wie benötigt.

**HINWEIS:** Wenn Sie das Boot in Salzwasser fahren, können einige Teile korrodieren. Wenn Sie das Boot in Salzwasser fahren, müssen Sie es nach jeder Verwendung gründlich in Süßwasser auswaschen und das Antriebssystem schmieren.

**HINWEIS:** Aufgrund seiner korrosiven Wirkung liegt die Verantwortung beim Modellbauer, wenn er RC-Boote in Salzwasser fahren lassen will.



# Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Boot reagiert nicht auf Gas, aber auf andere Kontrollen	Gaskanal ist reversiert	Reversieren Sie den Gaskanal am Sender
Starkes Geräusch oder zusätzliche Vibration	Propeller, Welle oder Motor beschädigt	Ersetzen Sie beschädigte Teile
	Propeller hat Unwucht	Wuchten oder ersetzen Sie den Propeller
Reduzierte Fahrzeit oder Leistungsverlust	Akkuladung ist zu gering	Laden Sie den Akku auf
	Akku ist beschädigt	Ersetzen Sie den Fahrakku und folgen den Akkuanweisungen
	Reibung oder blockierter Propeller	Demontieren, schmieren und Teile korrekt ausrichten
	Fahrbedingungen mgl. zu kalt	Stellen Sie sicher, dass der Akku vor Betrieb warm ist
	Mitnehmer ist zu nah an der Propellerstrebe	Lösen Sie den Mitnehmer und bewegen Sie ihn etwas weg von der Strebe
	Welle zu wenig geschmiert	Schmieren Sie die Welle
Boot will sich während des Bindevorganges nicht verbinden	Pflanzen oder andere Gegenstände blockieren Ruder und Propeller	Entfernen Sie die Pflanzen oder Hindernisse vom Propeller
	Sender steht während des Bindens zu nah am Boot	Bewegen Sie den eingeschalteten Sender ein paar Meter vom Boot weg, trennen und schließen den Akku nochmal an
	Das Boot oder der Sender ist zu nah an großen metallischen Objekten, einer Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie das Boot und den Sender an einen andere Ort und versuchen die Bindung erneut
	Boot- oder Senderakku ist nicht ausreichend geladen	Laden/ersetzen Sie den Akku
Boot will sich (nach dem Binden) nicht verbinden	Empfängerschalter ist Aus	Schalten Sie den Empfänger ein
	Sender steht während des Bindevorganges zu nah am Boot	Bewegen Sie den eingeschalteten Sender vom Boot weg, trennen und verbinden den Akku neu
	Boot oder Sender ist zu nah an großen metallischen Objekten, Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie das Boot an einen anderen Ort und versuchen erneut eine Verbindung
	Antriebsakku / Senderbatterien sind erschöpft	Ersetzen / laden Sie die Akkus
Boot tendiert zum eintauchen oder nimmt Wasser auf	Empfängerschalter ist Aus	Schalten Sie den Empfänger ein
	Falscher Anstellwinkel des Propellers	Justieren Sie den Propellerwinkel
Boot dreht in eine Richtung	Das Boot (Abdeckung) ist nicht komplett geschlossen	Trocknen Sie das Boot und stellen sicher dass die Haube vollständig geschlossen ist, bevor Sie das Boot wieder in das Wasser setzen
	Seitenruder oder Rudertrimmung ist nicht zentriert	Reparieren Sie das Ruder. Justieren Ruder und Rudertrimmung für Geradeauslauf wenn die Steuerung auf Neutral ist
Ruder bewegt sich nicht	Ruder, Anlenkung oder Servo beschädigt	Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Teile und justieren die Kontrollen
	Kabel ist beschädigt oder lose Verbindungen	Prüfen Sie Kabel und Kontakte, verbinden und ersetzen sie wie benötigt
	Sender ist nicht korrekt gebunden	Binden Sie den Sender erneut
	Empfängerschalter ist Aus	Schalten Sie den Empfänger ein
Kontrollen sind reversiert	Sendereinstellungen sind reversiert	Sendereinstellungen sind reversiert
Motor oder Regler überhitzt	Kühlung blockiert	Reinigen oder ersetzen Sie die Kühlschläuche
Unregelmäßige Steuer	Sender ist zu nah am Boot während des Bindevorganges	Bewegen Sie den eingeschalteten Sender etwas vom Boot weg
Fahrzeug fährt nicht geradeaus	Lenktrimmung auf der Fernsteuerung nicht zentriert	Justieren Sie die Lenktrimmung so dass das Fahrzeug geradeaus fährt
Keine oder wenig Lenkfunktion	Dual Rate Einstellung der Lenkung nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die Dual Rate Einstellung am Sender auf den gewünschten Wert
	Servo defekt	Kontaktieren Sie den technischen Service von Horizon Hobby
Keine oder wenig Gasfunktion	Dual Rate Einstellung vom Gas nicht korrekt eingestellt	Justieren Sie die Dual Rate Einstellung am Sender auf den gewünschten Wert
	Motor defekt	Kontaktieren Sie den technischen Service von Horizon Hobby



# Motor-Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Motor startet nicht	Kraftstofftank leer	Füllen Sie den Tank und folgen den Startanweisungen
	Motor ist abgesoffen	Schrauben Sie die Zündkerze raus. Ziehen Sie den Starter in schneller wiederholender Bewegung. Bauen Sie die Kerze wieder ein und testen
	Schlechtes oder altes Kraftstoffgemisch	Mischen Sie nach der Anweisung neues Kraftstoffgemisch
	Zündkerze arbeitet nicht	Überprüfen Sie die Zündkerze und Zündspule und ersetzen Sie falls notwendig
	Gasservo ausgefallen/falsche Einstellung	Überprüfen Sie die Servofunktion. Stellen Sie das Servo auf Neutral und resetten die Ansteuerung wie in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung beschrieben
	Vergaser ist falsch eingestellt	Stellen Sie den Vergaser auf Werkeinstellungen zurück und tunen neu falls notwendig
	Motor Stop Schalter arbeitet nicht	Überprüfen und ersetzen Sie falls notwendig
	Kolben und Zylinder sind abgenutzt	Prüfen Sie den Kolben und Zylinder auf Beschädigung oder Abnutzung und ersetzen diese falls notwendig
	Kabel sind getrennt oder beschädigt	Überprüfen Sie Kolben und Zylinder auf Abnutzung und ersetzen Sie falls notwendig
Empfänger ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Empfänger ein	
Motor startet und geht dann aus	Kraftstofftank leer	Füllen Sie den Tank und folgen den Startanweisungen
	Motor ist möglicherweise überhitzt	Lassen Sie den Motor abkühlen. Stellen Sie den Vergaser zurück auf Werkseinstellung und starten neu
	Motorleerlauf zu niedrig	Folgen Sie den Anweisungen um den Leerlauf zu erhöhen.
	Vergaser ist falsch eingestellt	Stellen Sie den Vergaser auf Werkeinstellungen zurück und tunen neu falls notwendig.
	Kupplung rutscht oder blockiert	Überprüfen Sie die Kupplung auf Abnutzung oder Bruch
	Schlechtes oder altes Kraftstoffgemisch	Mischen Sie nach der Anweisung neues Kraftstoffgemisch
	Gasservo ist falsch eingestellt	Stellen sie das Servo auf Neutral und resetten die Ansteuerung wie in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung beschrieben
Antrieb arbeitet nicht einwandfrei	Überprüfen Sie den Antrieb	
Motor läuft aber Fahrzeug bewegt sich nicht	Kupplung rutscht oder blockiert	Ersetzen Sie beschädigte Teile
	Kupplung oder Flexwelle ist beschädigt	Ersetzen Sie beschädigte Teile

## 2.4GHZ FEHLERSUCHANLEITUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das System will sich nicht verbinden	Sender und Empfänger stehen zu nah zusammen	Stellen Sie den Sender und Empfänger 2,64–3,96 m auseinander
	Sie sind von metallischen Objekten umgeben	Gehen Sie in eine Umgebung mit weniger Metall
Der Empfänger geht nach kurzer Distanz in den Fallsafemode	Überprüfen Sie die Empfängerantenne auf Beschädigungen oder Kürzungen	Ersetzen Sie den Empfänger oder kontaktieren den technische Service von Horizon Hobby
		Stellen Sie sicher, dass sich die Antenne im Antennenröhrchen befindet und überhalb des Fahrzeuges ist
Der Empfänger reagiert nicht mehr	Nicht ausreichende Akkuspannung	Laden Sie die Akkus. Spektrum Empfänger benötigen mindestens 3,5 Volt Betriebsspannung. Eine nicht ausreichende Stromversorgung kann die Akkuspannung unter 3,5 Volt fallen lassen
	Lose oder beschädigte Kabel/Verbinder zwischen Akku und Empfänger	Überprüfen Sie die Kabel und Verbinder zwischen Akku und Empfänger. Reparieren oder ersetzen Sie Kabel oder Verbinder

## Garantie und Service Informationen

### Warnung

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers → Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

## Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

## Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

## Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.horizonhobby.de](http://www.horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

## Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

## Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG:** Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst –vorgenommen werden.

10/15

## Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/E-mail Adresse	Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	<a href="mailto:service@horizonhobby.de">service@horizonhobby.de</a> +49 (0) 4121 2655 100	Hanskamping 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## EU Konformitätserklärung

**CE** Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: Öko-Design-Richtlinie 1275/2008; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863;

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.



## WEEE-HINWEIS:

Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.



## Replacement Parts / Ersatzteile / Pièces de Rechange / Pezzi di Ricambio

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
PRB292001	Stuffing Tube Liner: Rockstar 48	Schlauchdichtung: Rockstar 48	Revêtement de tube de remplissage Rockstar 48	Guaina premistoppa: Rockstar 48
PRB296002	Exhaust O-Ring: Rockstar 48	O-Ring Auslass Rockstar 48	Joint torique d'échappement Rockstar 48	O-ring scarico: Rockstar 48
DYNB0500	7.4V 5200mAh 2S 15C LiPo	7,4 V 5200 mAh 2S 15C LiPo	7,4 V 5 200 mAh 2S 15C LiPo	7,4V 5200 mAh 2S 15C LiPo
DYNE1217	Exhaust Cooling Block Gasket, Rockstar 48	Kühlblock-Dichtung Auslass, Rockstar 48	Joint d'étanchéité de bloc de refroidissement d'échappement, Rockstar 48	Tenuta scarico blocco raffreddamento, Rockstar 48
DYNE1218	ON/OFF Switch: Rockstar 48	EIN/AUS-Schalter: Rockstar 48	Interrupteur marche/arrêt Rockstar 48	Interruttore ON/OFF: Rockstar 48
LOSR5017	Spark Plug, Losi 26cc	Zündkerze, Losi 26 cc	Bougie, Losi 26cc	Candela, Losi 26 cc
LOSR5031	Exhaust Gasket (2), Los 26cc	Auslassdichtung (2), Los 26 cc	Joint de collecteur d'échappement (2), Los 26cc	Tenuta scarico (2), Losi 26 cc
PRB281049	Hull: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Rumpf: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Coque : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Scafo: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB281050	Canopy: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Verdeck: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Tendelet : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Capottina: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB281051	Rudder: Rockstar 48	Seitenruder: Rockstar 48	Gouverne de direction : Rockstar 48	Timone: Rockstar 48
PRB281052	Rudder Mount: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Ruderhalterung: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Gouvernail : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Montante timone: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB282044	Flex Shaft: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Flex-Schaft : 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Arbre flexible : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Albero flessibile: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB282045	Propeller: 48" Zelos G Catamaran: RTR 2.6x1.8	Propeller: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR 2,6x1,8	Hélice : catamaran Zelos G 122 cm, RTR 2.6x1.8	Elica: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR 2.6x1.8
PRB286042	Propeller Strut: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Propellerstange: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Support d'arbre d'hélice : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Montante elica: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB286043	Auto Bailers: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Lenzventile: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Auto-videurs : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Autobailer: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB286044	Aluminum Accessories: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Zubehör aus Aluminium: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Accessoires en aluminium : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Accessori in alluminio: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB286045	Throttle Link: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Drosselverbindung: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Tringlerie : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Leveraggio acceleratore: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB286046	Kill Switch: 48" Zelos G Catamaran: RTR	Notausschalter: 122 cm Zelos G Catamaran: RTR	Coupe-circuit : catamaran Zelos G 122 cm, RTR	Interruttore d'emergenza: Catamarano Zelos G di 122 cm RTR
PRB291002	Radio Tray: Rockstar 48	Radioplatte: Rockstar 48	Platine radio Rockstar 48	Supporto radio: Rockstar 48
PRB291004	Fuel Tank: Rockstar 48	Kraftstofftank: Rockstar 48	Réservoir de carburant : Rockstar 48	Serbatoio carburante: Rockstar 48
PRB291006	Rudder Pushrod Set: Rockstar 48	Rudergestängesatz: Rockstar 48	Ensemble de tiges de gouvernail : Rockstar 48	Set aste di comando timone: Rockstar 48
PRB292003	Clutch: 6,000 RPM	Kupplung: 6.000 U/min.	Embrayage 6 000 tr/min	Frizione: 6.000 giri/min
PRB296000	Vibration Damper: Rockstar 48	Schwingungsdämpfer: Rockstar 48	Amortisseur de vibrations : Rockstar 48	Smorzatore vibrazioni: Rockstar 48
SPMSLT300	SLT3 3-Channel SLT Radio System with SR315 Dual Protocol Receiver	SLT3 3-Kanal-SLT-Funksystem mit SR315 Dual-Protokoll-Empfänger	Système radio SLT à 3 canaux SLT3 avec récepteur double protocole SR315	Radiocomando SLT3 a 3 canali con ricevitore SR315 a doppio protocollo
SPMSR315	DSMR 3-Channel Sport Receiver	DSMR-Sportempfänger mit 3 Kanälen	Récepteur sport DSMR à 3 canaux	Ricevitore DSMR sport a 3 canali

## Replacement Parts / Ersatzteile / Pièces de Rechange / Pezzi di Ricambio

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
SPMS605HV	S605 HV Waterproof 9KG Metal Gear Surface Servo, 23T	S605 HV Wasserdichtes 9KG Metall-Zahnradflächenservo, 23T	Servo de surface étanche, à engrenages, métallique, S605 HV, 9 kg, 23T	Servo di superficie S605, alta tensione, ingranaggi in metallo, impermeabile, 9 kg, 23T
SPMS904HV	S904HV 1/6 High Voltage 18KG Steering Servo	S904HV 1/6 Hochspannung 18 KG Lenkservo	Servo de direction S904HV 1/6 haute tension 18 kg	Servocomando S904HV 1/6 alta tensione 18 kg
ZENT303991310	G23RC Wrench Tool	G23RC Steckschlüssel	Clé G23RC	Chiave G23RC
DYN2819	5 pc Metric Hex Driver Assortment	5-teiliges metrisches Inbusschlüssel-Set	Assortiment de 5 tournevis hexagonaux métriques	Set di 5 chiavi esagonali metriche
DYN2828	Screwdriver: #1 Phillips	Schraubenzieher: #1 Kreuzschlitz	Tournevis : #1 Phillips	Cacciavite a stella #1
DYN3048	3-In-1 Tuning Screwdriver	3-in-1-Tuning-Schraubendreher	Tournevis de réglage 3-en-1	Cacciavite per regolazione 3-in-1
DYN5500	Magnum Force 2 Motor Spray, 13 oz	Magnum Force 2 Motorspray, 368 g	Spray moteur Magnum Force 2, 368 g	Spray per motori Magnum Force 2, 368 g
DYNC2005CA	Prophet Sport LiPo 35W AC Charger	Prophet Sport LiPo 35 W AC-Ladegerät	Chargeur Prophet Sport LiPo CA 35 W	Caricabatterie Prophet Sport LiPo 35 W AC
DYNE0100	Precision Oiler: Medium	Präzisionsöl: Medium	Graisseur de précision : Moyen	Oliatore di precisione: medio
DYNE4100	2 Cycle Oil, 100cc: 5IVE-T	2 Takteröl, 100 ml: 5IVE-T	Huile 2 cycles, 100 ml : 5IVE-T	2 cicli olio, 100 ml: 5IVE-T
DYNE4200	Grease Gun with Marine Grease 5 oz	Fettpresse mit Marine Grease 142 g	Pistolet graisseur avec graisse marine, 152 g	Grasso marino con pistola 142 g
DYNM0102	Clear Flexible Marine Tape (18M)	Transparentes, flexibles Bootsband (18 m)	Ruban adhésif marin transparent souple (18 m)	Nastro marino trasparente flessibile (18 m)
DYNT0502	Start Up Tool Set: Proboat	Anfänger-Werkzeugsatz: Proboat	Ensemble d'outils de démarrage : Proboat	Set messa in moto: Proboat
RVO1005	Deluxe Ball Link Pliers: All	Deluxe Kugelgelenkzange: Alle	Pincés à liaison à billes de luxe Tous	Pinze per nodi sferici deluxe: Tutti
TLR76004	TLR Lok, Threadlock, Blue	TLR Lok, Schraubensicherung, blau	TLR Lok, Frein-filet, bleu	TLR Lok, frenafilletti, blu

## Optional Parts / Diverse Teile / Pièces Optionnelles / Pezzi Opzionali

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
PRBE4201	Marine Grease 5 oz	Proboat Marine Fett m. Applikator 5 oz	Graisse marine, 152 g	Grasso marino
DYNK0027	CA, Thin, 2 oz	CA, dünn, 59 ml	Adhésif, mince, 59 ml	Colla CA, fine, 59 ml
DYNK0031	CA, Medium, 2 oz	CA, mittel, 59 ml	Adhésif, moyen, 59 ml	Colla CA, media, 59 ml
DYNK0036	CA, Thick, 2 oz	CA, dick, 59 ml	Adhésif, épais, 59 ml	Colla CA, spessa, 59 ml
DYNT2030	Machined Hex Driver Set (4) Met	Set gefräste Inbusschraubendreher (4) Met	Jeu de tournevis hexagonaux usiné (4) IMet	Set chiavi esagonali macchinate (4) met
PRB292002	Propeller, SS, 2.75 x 1.5 x 1/4 shaft	Propeller, SS, 70 mm x 38 mm x 6,35 mm Schaft	Hélice, SS, 70 mm x 38 mm x 6,35 mm arbre	Elica, SS, 70 mm x 38 mm x 6,35 mm albero
SPMXBC100	XBC100 Smart LiPo Battery Checker & Servo Driver	XBC100 Smart-LiPo-Akkuprüfer und Servotreiber	Contrôleur pour batterie Li-Po Smart XBC100 et servomoteur	Tester per batterie LiPo Smart e servomotore XBC100
SPMXC1070	Spektrum S150 AC/DC Smart Charger, 1x50W	Spektrum S150 Smart Wechsel-/Gleichstrom-Ladegerät, 1 x 50 W	Chargeur Spektrum Smart S150 CA/CC, 1x50 W	Caricabatterie Spektrum S150 CA/CC Smart, 1x50 W



65811 Created: 10/2020

©2020 Horizon Hobby, LLC

Pro Boat, the Pro Boat logo, Zelos, Dynamite, Prophet, SLT3, DSMR, EC3, Magnum Force 2 and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 9,930,567. US 10,419,970. US 10,849,013. Other patents pending.

**PRB09004**