



## Spektrum 40A Brushless ESC with Receiver

---

**HORIZON**  
H O R I Z O N T A L B B Y

  
**SPEKTRUM**<sup>®</sup>

1120012

Created 10/25

SPMXSBER1040G

## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende 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 eine geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung durch, um sich vor der Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Wird dieses Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder anderen Sachschäden und zu schweren Verletzungen führen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobbyprodukt und KEIN Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und erfordert gewisse technische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. 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 das Produkt bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.



**WARNUNG ZU GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN.** Bitte kaufen Sie Ihre Spektrum Produkte immer von einem autorisiertem Händler um sicherzu stellen, dass Sie ein authentisches hochqualitatives original Spektrum Produkt gekauft haben. Horizon Hobby lehnt jede Unterstützung, Service oder Garantieleistung von gefälschten Produkten oder Produkten ab die von sich in Anspruch nehmen kompatibel mit Spektrum oder DSM zu sein.

**HINWEIS:** Dieses Produkt ist ausschließlich für die Verwendung in unbemannten, ferngesteuerten Fahrzeugen und Fluggeräten im Hobbybereich vorgesehen. Horizon Hobby lehnt jede Haftung und Garantieleistung ausserhalb der vorgesehenen Verwendung ab.

# Wasserfestes Fahrzeug mit spritzwassergeschützer Elektronik

---

Ihr neues Horizon Hobby Fahrzeug wurde mit einer Kombination von wasserfesten und spritzwassergeschützen Komponenten ausgestattet, die den Betrieb des Fahrzeuges unter nassen Bedingungen inklusive Pfützen, Bächen, nassem Gras, Schnee oder sogar Regen ermöglichen.

Obwohl das Fahrzeug sehr wasserfest ausgelegt ist, ist es nicht vollständig wasserdicht und sollte NICHT wie ein U-Boot behandelt werden. Die verschiedenen elektronischen Komponenten wie der elektronische Fahrtregler (ESC), die Servos und Empfänger sind wasserdicht, die meisten mechanischen Komponenten sind nur wasserbeständig und sollten daher nicht untergetaucht werden.

Metallteile, inklusive Lager, Bolzen Schrauben und Muttern wie auch die Kontakte in den elektrischen Kabeln sind für Korrosion anfällig wenn nicht zusätzliche Wartung nach jedem Betrieb in feuchter/nasser Umgebung erfolgt. Um die Langzeitleistung und die Garantie ihres Fahrzeuges zu erhalten, müssen Sie die Wartung wie in der Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung beschrieben durchführen. Sollten Sie diese zusätzliche Wartung nicht ausführen wollen, dürfen Sie ihr Fahrzeug unter diesen Bedingungen nicht betreiben.



**ACHTUNG:** Mangelnde Aufmerksamkeit bei dem Gebrauch dieses Produktes in Verbindung mit den folgenden Sicherheitshinweisen könnte zu Fehlfunktionen und zum Verlust der Garantie führen.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie sich die Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung sorgfältig durch und stellen sicher, dass Sie alle Werkzeuge für eine Wartung des Fahrzeuges haben.
- Sie können nicht alle Akkutypen für Fahrten in nasser Umgebung nutzen. Fragen Sie dazu vor dem Einsatz den Hersteller des Akkus. Achtsamkeit und Vorsicht ist notwendig wenn Sie LiPo Akkus in feuchten Umgebungen einsetzen.

- Die meisten Sender sind nicht wasserfest. Sehen Sie bitte dazu vor Inbetriebnahme in der Bedienungsanleitung ihres Senders nach oder kontaktieren Sie den Hersteller.
- Nehmen Sie niemals den Sender bei Blitzen oder Gewitter in Betrieb.
- Betreiben Sie ihr Fahrzeug nicht an Orten wo es in Kontakt mit Salzwasser oder verschmutzten, belasteten Gewässern kommen kann. Salzwasser ist sehr leitend und stark korrosionsfördernd, sein Sie daher sehr achtsam.
- Schon geringer Wasserkontakt kann den Motor beschädigen wenn er nicht für den Betrieb in Wasser ausgelegt ist. Sollte der Motor nass geworden sein geben Sie etwas Gas bis die meiste Feuchtigkeit vom Motor entfernt ist. Lassen Sie einen nassen Motor auf hoher Geschwindigkeit laufen wird dieses den Motor sehr schnell beschädigen.
- Fahren in nasser Umgebung kann die Lebenszeit des Motors reduzieren, da dieses den Motor stark beansprucht. Verändern Sie die Untersetzung zu einem kleinerem Ritzel oder größeren Zahnrad. Dieses erhöht das Drehmoment (und verlängert die Motorlebensdauer) bei dem Betrieb in Matsch, tieferen Pfützen oder anderen Bedingungen, die die Last des Motors für einen längeren Zeitraum erhöhen.

## **Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung**

- Entfernen Sie Wasser in den Reifen durch Gas geben. Nehmen Sie die Karosserie ab, drehen das Fahrzeug auf den Kopf und geben ein paar Mal kurz Vollgas bis das Wasser aus dem Reifen entfernt ist.



**ACHTUNG:** Entfernen Sie Wasser in den Reifen durch Gas geben. Nehmen Sie die Karosserie ab, drehen das Fahrzeug auf den Kopf und geben ein paar Mal kurz Vollgas bis das Wasser aus dem Reifen entfernt ist.

- Entfernen Sie die Akkupacks und trocknen die Kontakte. Sollten Sie einen Kompressor oder Druckluft zur Verfügung haben, blasen Sie damit das Wasser aus dem Motorgehäuse.
- Nehmen Sie die Reifen und Felgen vom Fahrzeug ab und spülen Sie vorsichtig mit einem Gartenschlauch ab. Vermeiden Sie die Lager oder den Antrieb direkt zu spülen.

**HINWEIS:** Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger um das Fahrzeug zu reinigen.

## Inhaltsverzeichnis

Funktionen .....	33
Abbildung .....	35
Einbau .....	36
Binden .....	37
Kalibrierung von Geschwindigkeitsregler und Sender .....	37
Betrieb .....	39
Failsafe .....	39
Power Guard .....	40
Programmierung des Geschwindigkeitsreglers .....	41
Programmierbare Elemente .....	42
Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC) .....	43
LED-Anzeigen .....	45
Anleitung zur Empfänger-Fehlerbehebung .....	46
Anleitung zur Geschwindigkeitsregler-Fehlerbehebung .....	47
Garantie und Service Informationen .....	50
Garantie und Service Kontaktinformationen .....	54
Rechtliche Informationen für die Europäische Union .....	54

# Funktionen

---

## Firma 40 A Geschwindigkeitsregler mit Empfänger

Dieser 2-in-1 Geschwindigkeitsregler und-Empfänger ist kompatibel mit Spektrum SLT Oberflächensendern.

Durch die Kompatibilität mit externen Empfängern kann ein eigenständiger Empfänger im Fahrzeug installiert werden.

Der Fahrer kann entweder mit einem SLT-Sender oder einem Spektrum-Sender im SLT-Modus im SLT-Protokoll binden oder ein Sender-/Empfängersystem eines Drittanbieters verwenden, das an das 2-in-1-Gerät angeschlossen wird und sich dann wie ein eigenständiger Regler verhält.

Die Power-Guard-Funktion ist als Möglichkeit gedacht, das Fahrzeug mit reduzierter Leistung an weniger erfahrene Fahrer zu übergeben. Dies ist ein Vorteil gegenüber der Gasbegrenzungsschalterfunktion des Funkgeräts, da es nicht auf volle Leistung zurückgeschaltet werden kann.

Der Power Guard-Schlüssel kann außerhalb des Fahrzeugs aufbewahrt werden.

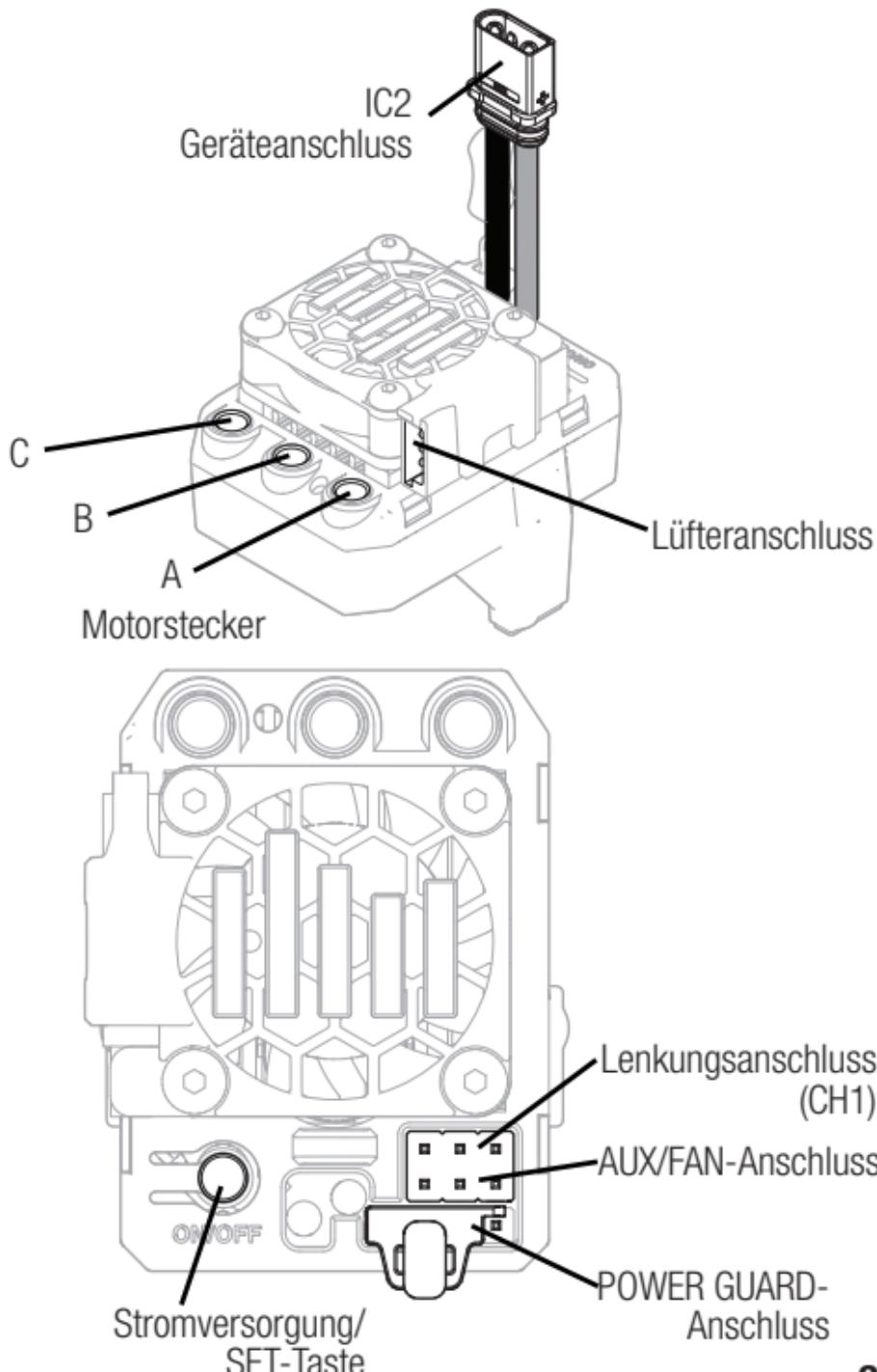
Wenn der Schlüssel nicht im 2-in-1-Gerät installiert ist, stehen eine geringere Leistung und längere Laufzeiten zur Verfügung.

Wenn der Leistungsschalter installiert ist, wird die volle Leistung freigeschaltet.

Technische Daten		SPMXSBER1040G
Typ	SLT-Empfänger/ Geschwindigkeitsregler 2-in-1	
Abmessungen (L × B × H)	43 mm x 33 mm x 39 mm	
Channels [Kanäle]	2	
Gewicht	41 g	
Band	2,4GHz	
Servo-Ausgangsleistung	6 V bis zu 3 A	
Akku-Eingangsstecker	IC2™	
Spannungsbereich	2–3S Li-Po	
Max. Strom	40 A kontinuierlich/180 A Stoß	
Motorstecker	3,5 mm Motor-Steckbuchsen	
Kompatible Motoren	Bürstenlos Sensorlos	

# Abbildung

---



**HINWEIS:** Klemmen Sie nach jeder Nutzung des Fahrzeugs den Akku vom 2-in-1 ab. Wenn Sie das Fahrzeug mit dem Ein-/Ausschalter ausschalten, aber den Akku angeschlossen lassen, zieht der Geschwindigkeitsregler weiterhin Strom. Dies kann zu einer möglichen Beschädigung des Akkus durch Überentladung führen.

**HINWEIS:** Einen dedizierten Empfängerakku nicht mit den Servo- oder Programmieranschlüssen verbinden. Ist der Geschwindigkeitsregler/Empfänger eingeschaltet, so versorgt er die Servo-Anschlüsse mit einer geregelten Spannung von 6 V vom Hauptakku. Ist ein dedizierter Empfängerakku mit den Servo-Anschlüssen verbunden, kann dies zu Schäden am Geschwindigkeitsregler/Empfänger führen.

## Einbau

---

1. Legen Sie fest, wie der 2-in-1 gemäß der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs zu montieren ist. Stellen Sie vor der Montage sicher, dass alle Kabelverbindungen zugänglich sind.
2. Verwenden Sie die Servo-Montageschrauben, um den 2-in-1 in seiner Position zu befestigen.
3. Schließen Sie die drei Motorkabel mit den 2-in-1-Motorsteckern in beliebiger Reihenfolge an.
4. Wenn Sie die Motordrehrichtung umkehren müssen, tauschen Sie zwei der drei Motorkabel mit dem 2-in-1.
5. Sämtliche Kabel sichern und sicherstellen, dass der 2-in-1 einen guten Luftstrom hat.

# Binden

---

Dieser Empfänger kann SLT-Sender miteinander binden.

1. Mit nicht angeschlossenem Akku beginnen.
2. Gas sollte auf Neutral stehen, um Failsafe einzurichten.
3. Schließen Sie einen Akku an den 2-in-1 n und schalten ihn ein.
4. Drücken und halten Sie den Bindungsschalter am 2-in-1 für 3 Sekunden gedrückt.
5. Die rote LED schaltet sich aus und die blaue LED blinkt schnell, um anzuzeigen, dass der 2-in-1 sich im Bindungsmodus befindet.
6. Den Sender einschalten.
7. Der Bindevorgang ist abgeschlossen, wenn die rote und blaue LED am 2-in-1 weiterhin leuchten.

## Kalibrierung von Geschwindigkeitsregler und Sender

---

Bei Verwendung eines neuen 2-in-1 ist es wichtig, ihn so einzustellen, dass er mit dem Gasbereich auf Ihrem Sender übereinstimmt. Wenn Sie ein neues Funksystem installieren oder Änderungen an Ihren Gas-/Bremswerten in Ihrem Sender vornehmen, müssen Sie den Geschwindigkeitsregler-Kalibrierungsprozess erneut durchführen. Wenn Sie die Geschwindigkeitsregler nicht auf Ihr Funksystem kalibrieren, funktioniert die 2-in-1 nicht korrekt. Stellen Sie den Fail Safe an Ihrem Funkgerät in eine neutrale Position, um sicherzustellen, dass der Motor im Falle eines Signalverlusts anhält.

1. Schalten Sie Ihren Sender ein und beginnen Sie mit Drosselwerten bei 100 % für Dualraten und Hub und bei Neutral für Trimmung und Subtrimmung. Stellen Sie sicher, dass keine ABS-Bremsfunktionen aktiviert sind, bevor Sie mit der Kalibrierung fortfahren.  
Bei Sendern ohne LCD-Anzeige drehen Sie den D/R-Knopf auf die maximale Einstellung und zentrieren Sie die Drosselklappentrimmung.
2. Schließen Sie einen Akku an den 2-in-1 an.
3. Halten Sie die Programmertaste im Schaltbereich gedrückt und schalten Sie den 2-in-1 ein. Die rote LED am 2-in-1 blinkt und der Motor gibt einen Piepton aus. Lassen Sie die Programmertaste los (wenn Sie die Programmertaste nicht innerhalb von 3 Sekunden loslassen, wechselt der Geschwindigkeitsregler in den Programmiermodus).
4. Wenn sich der Gaszug und die Trimmung in der Neutralstellung befinden, die Programmertaste drücken und loslassen. Die blaue LED blinkt einmal und der Motor gibt einen Ton ab.
5. Ziehen Sie den Gaszug auf Vollgas und drücken Sie die Programmertaste und lassen Sie sie wieder los. Die blaue LED blinkt zweimal und der Motor gibt zwei Töne ab.
6. Ziehen Sie den Gaszug bis zum vollständigen Rückwärtsgang und drücken Sie die Programmertaste und lassen Sie sie wieder los. Die blaue LED blinkt dreimal und der Motor gibt drei Töne ab.

7. Wenn die Kalibrierung erfolgreich war, leuchtet die blaue LED  
1 Sekunde lang auf und der Motor piept 1 Sekunde lang.  
Wenn die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, blinkt die blaue LED 5 Mal schnell und der Motor gibt 5 Töne ab.
8. Schalten Sie das System mit der EIN/AUS-Taste AUS.
9. Schalten Sie das System mit der EIN/AUS-Taste EIN. Das System ist nun betriebsbereit.

## **Betrieb**

---

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Den Empfänger einschalten.
3. Die grüne LED auf dem 2-in-1 leuchtet auf, wenn er mit dem Sender verbunden ist.
4. Trennen Sie den Akku nach dem Betrieb vom 2-in-1.

## **Failsafe**

---

Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Funkverbindung während des Betriebs abbricht, so wird der 2-in-1 den Gaskanal in die Position „Neutral“ (Gas aus) bringen. Wird 2-in-1 vor dem Einschalten des Senders eingeschaltet, so erfolgt der Übergang in den Failsafe-Modus und Gas bleibt ausgeschaltet. Wird der Sender eingeschaltet, wird die normale Steuerung wieder aufgenommen.

# Power Guard

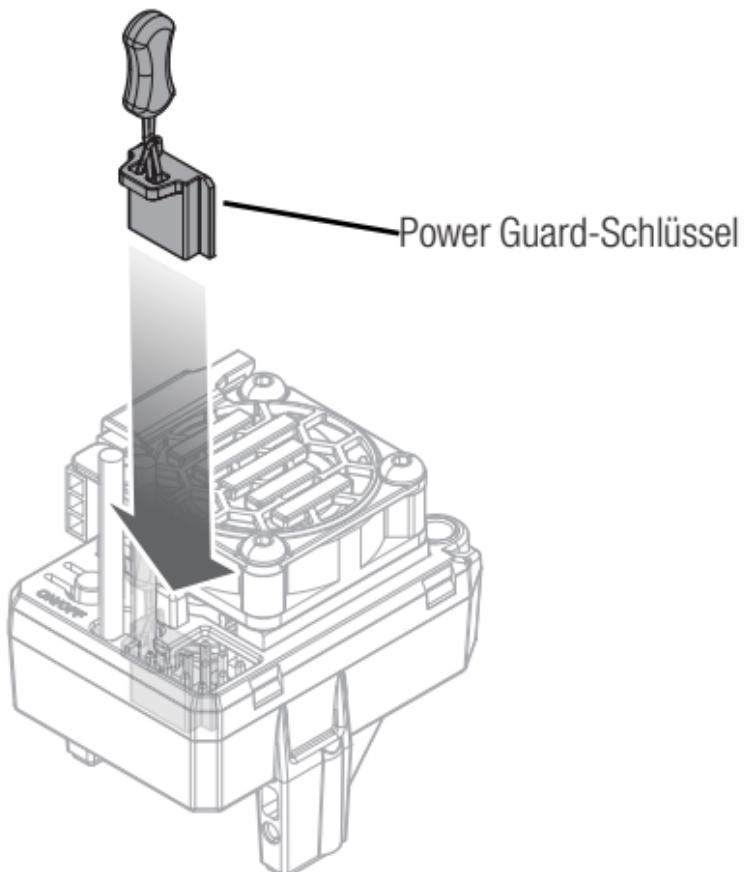
Mit Power Guard können Besitzer zwischen voller Leistung und verlängerten Laufzeiten wählen und die volle Leistung für neue Fahrer sperren.

## Adrenalin-Modus

Der Adrenalin-Modus begrenzt die verfügbare Leistung und wird durch Entfernen des Power Guard-Schlüssels aktiviert.

## Chaos-Mode

Stecken Sie den Power Guard-Schlüssel wie abgebildet ein, um die volle Leistung freizuschalten.



# Programmierung des Geschwindigkeitsreglers

---

Der 2-in-1-Geschwindigkeitsregler kann über die Drucktaste am Schalter oder durch Anschließen der SPMXCA200 Programmierbox programmiert werden.

Zum Ändern der Einstellungen mit der Programmertaste:

1. Schalten Sie den Sender EIN. Schließen Sie einen Akku an den Geschwindigkeitsregler an und schalten ihn EIN. Sender und Empfänger müssen gebunden werden.
2. Drücken und halten Sie die Programmertaste. Nach 6 Sekunden wechselt die LED von rot auf blau blinkend, um den Programmiermodus anzuzeigen. Die blaue LED durchläuft die Programmierparameter. Halten Sie die Taste gedrückt, bis Sie zu dem Parameter gelangen, den Sie ändern möchten, und lassen Sie dann los.
3. Die blaue LED blinkt (und der Motor piept), um das Programmelement anzuzeigen. Wenn Sie die Programmertaste zur Auswahl eines Programmierparameters loslassen, blinkt die LED rot, um die unter dem ausgewählten Parameter verfügbaren Optionen anzuzeigen.

1 rote LED blinkt für Element eins, 2 rote LEDs blinken für Element 2 usw.

Für Element 5 und mehr ein langes LED-Blinken für Element 5, ein langes LED-Blinken und 1 kurzes LED-Blinken für Element 6 usw. Für Elemente 10 und mehr, 2 lange LED-Blinken für Element 10, 2 lange LED-Blinken und 1 kurzes LED-Blinken für Element 11 usw.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Programmieren“, wenn Sie ein Programmierelement eingeben möchten.
5. Die blaueLED blinkt, um den Programmierwert innerhalb der Elementauswahl anzuzeigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Programmieren, um einen Programmierwert auszuwählen.
6. Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler aus.
7. Beginnen Sie den Prozess erneut, um jegliche andere Programmierwerte zu ändern.

## **Programmierbare Elemente**

---

1. Fahrmodus
2. Bremskraft Motorbremse (%)
3. Niedrigtrennspannung (Volt)
4. Start-Modus (Punch) (Niveau)
5. Maximale Bremskraft (%)
6. Maximaler Umkehrschub (%)
7. Neutraler Bereich (%)
8. Timing
9. Motordrehrichtung
10. Kreiselprofil
11. Kreiselrichtung
12. Empfängermodus
13. Verzögerung Niedrigtrennspannung (Sekunden)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Vorwärts/ Bremse	Vorwärts/ Umkehr/ Bremse							
2.	0	2	4	6	8	10	12	14	16
3.	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7			
4.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100		
6.	25	50	75	100					
7.	6	9	12						
8.	0	3,75	7,5	11,25	15	18,75	22,5	26,25	
9.	Drehung gegen den Uhrzeigersinn	UZS							
10.	Aus	1	2	3					
11.	Noch	Rev							
12.	Intern	Extern							
13.	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

Geschwärzte Zellen mit weißem Text stellen die Standardeinstellungen dar.

## Dynamische Stabilitätskontrolle (DSC)

Im Stabilisierungsmodus erfasst der 2-in-1 die Änderungsrate des Gierwinkels und nimmt Korrekturen an der Servolenkung, wodurch der Betrieb des Fahrzeugs stabiler wird. Der Gasausgang des Geschwindigkeitsreglers ist direkt mit dem Gasauslöser des Senders verbunden.

Der Schalter und die Empfindlichkeit des Stabilisierungsmodus können über Punkt 10 des Programmiermenüs oder über die DSC-Programmierfunktion des Senders eingestellt werden. Es gibt 4 Stufen von Kreisel-Einstellungen im Menüpunkt 10:

## 1. Kreisel aus:

Die Servosteuerung wird direkt vom Sender aus gesteuert.

## 2. Kreiselmodus 1:

Die Kreisel-Empfindlichkeit ist niedrig MIT Steuerpriorität.

## 3. Kreiselmodus 2:

Die Kreisel-Empfindlichkeit ist hoch MIT Steuerpriorität.

## 4. Kreiselmodus 3:

Die Kreisel-Empfindlichkeit ist mittel, WENIGER Steuerpriorität.

Der Schalter und die Empfindlichkeitseinstellung im Stabilisierungsmodus können auch schnell über den Sender eingestellt werden. Wenn der STL2-Sender und der Empfänger verbunden sind, klicken Sie auf den Ein-/Ausschalter des STL2-Senders, um den Stabilisierungsmodus schnell einzustellen. Der Einstellwert ist derselbe wie in Punkt 10 der Parametertabelle. Wenn der 2-in-1 den Befehl zur schnellen Empfindlichkeitseinstellung von der SLT2-Fernbedienung annimmt, blinkt das rote Licht. Die Anzahl der Blinksignale zeigt die aktuelle Einstellungsstufe an.

Die Kreiseleinstellung im Stabilitätsmodus hat eine Richtung. Wenn Sie ST auf REV einstellen, müssen Sie den REV-Wert des Kreisels über Menüpunkt 11 einstellen.

## LED-Anzeigen

Wenn der 2-in-1 eingeschaltet ist, blinkt die LED und der Motor gibt eine Reihe von Pieptönen ab, um seinen Status anzuzeigen.

Status der roten LED	Status der blauen LED
Wenn die LED leuchtet, ist der Regler in Betrieb	Wenn die LED weiter leuchtet, empfängt der Empfänger vollständige Datenpakete.
1 Blinken pro Sekunde zeigt Unterspannungsschutz an	Unregelmäßiges Flackern zeigt an, dass einige Datenpakete verloren gegangen sind
2 Blinksignale pro Sekunde zeigen Vollgas oder Vollbremsung an	Blinkt alle 3 Sekunden für 0,2 Sekunden, wenn der Empfänger nicht angeschlossen ist
4 Blinksignale pro Sekunde zeigen Übertemperaturschutz an	Schnelles Blinken zeigt an, dass sich der Empfänger im Bindungsmodus befindet.

# Anleitung zur Empfänger-Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das System verbindet sich nicht	Der Sender und der Empfänger sind zu nah aneinander	Den Sender 2,44 bis 3,66 m (8 bis 12 Fuß) vom Empfänger entfernt verschieben
	Sie sind in der Nähe von Metallobjekten	In einen Bereich mit weniger Metall gehen
	Der Empfänger ist an einen anderen Modellspeicher gebunden	Sicherstellen, dass der korrekte Modellspeicher im Sender aktiv ist
	Der Sender wurde in den Bindungsmodus versetzt und ist nicht länger mit dem Empfänger gebunden	Den Sender und Empfänger erneut binden und dann erneut kalibrieren
Der Empfänger schaltet sich in Failsafe, obwohl er sich in geringer Entfernung zum Sender befindet	Auf Schäden an der Empfängerantenne prüfen	Sicherstellen, dass die Empfängerantenne geschützt und so hoch wie praktikabel positioniert ist
		Empfänger ersetzen oder den Horizon-Kundendienst kontaktieren

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Empfänger reagiert während des Betriebs nicht mehr	Niedrige Empfänger-Akkuspannung. Ist die Akku-Spannung niedrig, kann sie kurzzeitig unter 3,5 V fallen und so einen Spannungsabfall im Empfänger verursachen, sich dann erneut verbinden	Den Akku von Empfänger oder Fahrzeug aufladen. Die Spektrum-Empfänger erfordern für den Betrieb mindestens 3,5 V
	Lose oder beschädigte Kabel oder Stecker zwischen Akku und Empfänger	Die Kabel und Verbindungen zwischen Akku und Empfänger überprüfen. Kabel und/oder Stecker reparieren oder ersetzen

## Anleitung zur Geschwindigkeitsregler-Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Geschwindigkeitsregler EIN – Keine Motorfunktion, hörbare Töne oder LED	Akku-/Verbindungsproblem	Akku aufladen/ersetzen. Alle Verbindungen sichern
	Beschädigter Geschwindigkeitsregler/Schalter	Geschwindigkeitsregler-Schalter/Geschwindigkeitsregler reparieren/ersetzen
	Beschädigter Motor	Reparieren/ersetzen

Motor – Stoppt und LED blinkt	Verpolungsschutz	Wenn die Geschwindigkeitsregler-LED blinkt, Akku laden/ersetzen
	Überhitzungsschutz	Wenn die grüne LED blinkt, den Geschwindigkeitsregler/Motor abkühlen lassen, Konfiguration oder Übersetzung ändern, damit Überhitzung vermieden wird
Motor – Beschleunigt ungleichmäßig	Akku-Problem	Beschädigte Kabel reparieren/Akkus ersetzen
	Falsche Getriebeübersetzung	Getriebe anpassen/ersetzen
	Verschlissener oder beschädigter Motor	Motor reparieren/ersetzen
Motor – Reagiert nicht kontinuierlich auf Gas	Geschwindigkeitsregler/Motor beschädigt	Verkabelung oder Motor/Geschwindigkeitsregler reparieren/ersetzen
Motor – Wird langsamer, stoppt aber nicht –	Falsche Kalibrierung von Sender/Geschwindigkeitsregler	Gasweg/andere Gaseinstellungen auf Sender/Geschwindigkeitsregler anpassen. Kalibrierungsverfahren des Geschwindigkeitsreglers wiederholen

Servolenkung – Funktioniert; Motor nicht in Betrieb	Beschädigter Motor	Motor unabhängig vom Fahrzeugsystem testen, bei Bedarf Motor reparieren/ersetzen
	Falsche Kalibrierung von Sender/Ges- schwindigkeitsregler	Gasweg/andere Gaseinstellungen auf Sender/Geschwindig- keitsregler anpassen. Kalibrierungsverfahren des Geschwindig- keitsreglers wiederholen
Steuerung/Mo- tor – Funktioni- ert nicht	Niedrige Akkuspannung	Aufladen/ersetzen
	Falscher Modells- peicher auf Sender ausgewählt	Korrekte Modellein- stellungen auf dem Sender wählen, siehe Sender- und/oder Empfänger-Handbuch
	Empfänger nicht am Sender gebunden	Sender am Empfän- ger binden, siehe Sender- und/oder Empfänger-Handbuch
Fahrzeug – Funktioniert nicht auf voller Geschwind- igkeit	Akku-Problem	Aufladen/ersetzen
	Falsche Kalibrierung von Sender/Ges- schwindigkeitsregler	Gasweg/andere Gaseinstellungen auf Sender/Geschwindig- keitsregler anpassen. Kalibrierungsverfahren des Geschwindig- keitsreglers wiederholen

# **Garantie und Service Informationen**

---

## **Warnung**

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

## **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 verstößen 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
Europäische Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Rechtliche Informationen für die Europäische Union

### EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**SPMXSBER1040G**



Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht:  
EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU;  
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>.

# ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO-UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION



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.

## Offizieller EU-Hersteller:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

## Offizieller EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany



© 2025 Horizon Hobby, LLC.

Firma, the Firma Logo, IC2, 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.

SPMXSBER1040G

Created 10/2025

1120012