



SPEKTRUM®

DX3R

DSM2™ RACING SYSTEM



Inhaltsverzeichnis

Andere Sprachen.....	3
Einleitung	3
ModelMatch/Binding	4
System Leistung.....	4
Batterien einlegen.....	5
Laden.....	5
Knöpfe, Schalter, Geber.....	6
Lenkradreibung einstellen.....	7
Binden	7
ModelMatch.....	7
Failsafe	7
Binden eines Empfängers.....	8
Kompatibilität der Empfänger.....	9
Empfängerkontakte und Einbau.....	9
Umbau Linkshänder.....	10
Verwendung des Rollrads.....	12
Hauptanzeige.....	13
Liste.....	13
Modell	14
Modellauswahl.....	14
Modellname	15
Modell kopieren.....	16
Wege	17
Steuerwege.....	18
Expo	19
Wegumkehr.....	20
Sub Trimm.....	20
Uhr.....	21
Binden.....	22
ModelMatch.....	22
Failsafe	23
Frame Rate	24
Mischer.....	25
Trimmschritte.....	26
Reset	26
Bildschirm.....	28
System	28
Schalterwahl.....	29
Benutzername.....	29
Generelle Anmerkungen.....	30
Garantiebestimmungen.....	30
Aufzeichnungen.....	35

Andere Sprachen

- ITALIAN: Per la versione italiana di questo manuale vi preghiamo di visitare il sito www.spektrumrc.com
- FRENCH: Pour consulter ce manuel en français, visiter le site www.spektrumrc.com
- GERMAN: Zur Ansicht der Bedienungsanleitung in den Deutsch besuchen Sie bitte www.spektrumrc.com
- SPANISH: Para ver este manual en Español entra en www.spektrumrc.com

Einleitung



Die DX3R von Spektrum wurde speziell für die Anforderungen von Wettbewerbsfahrern entwickelt mit dem Ziel kompromissloser Leistungsoptimierung. Die DX3R stellt eine neue Generation von 2.4GHz Anlagen dar und verfügt über eine im Markt einzigartige Reaktionszeit, die bis zu vier mal schneller ist, als bei herkömmlichen 75 und 27MHz Anlagen. Sie verfügt über eine umfangreiche Software, die keine Wünsche offen lässt und die sich sehr einfach über die Roll-Druck Walze programmieren lässt. Den sechs programmierbaren Schaltern können per Software Funktionen wie Gas Trimm, Steuerausschlag, Hilfskanäle, Bremse, Stoppuhren, Übersteuern der Steuerausschläge und Expo für Gas und Lenkung zugeordnet werden. Die DX3R kann besonders leicht für den Linkshänderbetrieb umgebaut werden.

Die Spektrum Technologie beschert Ihnen eine besonders robuste und sichere Fernsteueranlage, die immun ist gegenüber Störungen aus Ihrem Modell (Regler, schlecht entstörte Motoren) und gegenüber Störungen von außen. Sie brauchen sich nie mehr um Nutzer auf anderen Kanälen zu kümmern oder auf eine Frequenz warten. Mit Spektrum kann Sie nichts aufhalten, um Rennen zu fahren.

ModelMatch/Binden

Die Spektrum DX3R ist mit der ModelMatch Funktion (zum Patent angemeldet) ausgestattet. Diese Funktion verhindert den Betrieb eines Modells mit dem falschen Modellspeicher. Wenn Sie den falschen Modellspeicher aufgerufen haben, reagiert der Empfänger einfach nicht.

Für diese Funktion ist es erforderlich, den Empfänger für einen spezifischen Modellspeicher zu binden. Dadurch reagiert der Empfänger nur dann, wenn der richtige Modellspeicher aufgerufen wurde. Auf den Seiten 22 und 23 finden Sie die genauen Verfahren für diesen Prozess.



Systemleistungen

- Die DSM2 Technologie der 2. 2.4GHz Generation bietet die höchst mögliche Reaktionszeit einen Auto Fernsteueranlage
- Einfachste Programmierung über das Rollrad
- Sechs frei zuzuordnende Schalter erlauben Funktionen wie Stoppuhren, flexible Expo Einstellung, Gas und Bremsen Trimmung, Steuerausschlägen, Übersteuerung, etc bieten den ganzen individuellen Komfort für den Piloten
- Für Links- und Rechtshänder
- Programmierbare Übersteuerung der Steuerausschläge
- Gas und Steuer Expo Einstellung
- Alle Schalter können in der Wegrichtung programmiert werden.
- Drei programmierbare Stoppuhren, hoch, runter, integriert
- 128x64 Punkt Matrix Display
- 30 Modellspeicher
- Graphisch unterstützte Einstellkurven für Expo und Steuerausschläge
- Einstellbare Framerate 5.5, 11 und 16.5ms für schnellste Reaktionszeiten und volle Kompatibilität mit alle Servotyphen.
- Zwei Mischer
- Einstellbare Trimmsschritte
- Digitaler Servomonitor stellt graphisch und die digital die Servoposition dar
- Anzeige von Benutzer- und Modellname
- Kalibrierung der Anzeige erlaubt die höchst akkurate Darstellung der Steuer- und Gasposition.

Einlegen der Batterie

Der Sender erfordert 4 AA Batterien. Marken Alkaline Batterien erlauben den Dauerbetrieb der Anlage über 15 Stunden. Etliche Piloten haben sich für Alkaline-Batterien ausgesprochen, weil Sie den einfachen Batteriewechsel bequemer finden, als das Laden der Akkus.

Optional können natürlich NiCd oder NiMH Akkus eingesetzt werden. Eine Ladebuchse befindet sich unter dem Ein/Aus Schalter der Anlage.



Öffnen Sie den Batteriefachdeckel am Boden der Anlage. Legen Sie die Batterien in die Einzelfächer ein. Achten Sie auf die korrekte Polarität. Sie ist auf dem Boden jedes Einzelfachs angezeichnet. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder. Achten Sie auf korrekten Sitz des Deckels.

Laden

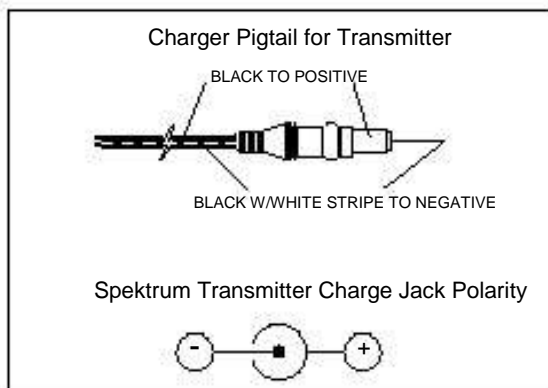


Bild: Polarität der Spektrum Ladebuchse. Die Ladebuchse befindet sich unterhalb des Ein/Ausschalters hinter der Kunststoffabdeckung. Akkus können so bequem nachgeladen werden, ohne sie aus der Anlage zu entfernen.

Wichtig: Alle Ladebuchsen von Spektrum haben innen auf dem Pin den Minuspol und außen den Pluspol. Die ist anders herum, als bei vielen anderen Anlagen. Bevor Sie also den Lader nutzen, stellen Sie sicher, dass der innere Teil des Ladesteckers negativ belegt ist. Man kann dies einfach mit einem Voltmeter nachprüfen. Ein weiterer Unterschied zu herkömmlichen Sender besteht in der Tatsache, dass die Spektrum DX3R mit nur 4 anstatt 8 Zellen auskommt. Dies liegt an der enormen Leistungsfähigkeit der Spektrum Elektronik. Stellen Sie also beim Laden sicher, dass Sie nur 4.8V laden. Viele Piloten laden aus derselben Quelle, aus der sie auch den Empfänger laden. Eine Laderate von 1 bis 2A ist dabei üblich.

Übersicht aller Elemente



- | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1: Antenne | 2: LCD Bildschirm | 3: Schalter D/Trimmung Lenkung |
| 4: Schalter E/Bremse | 5: Schalter F/Stoppuhren | 6: Ladebuchse |
| 7: Schalter A/Gas Trimmung | 8: Schalter B/Lenktrimmung | 9: Schalter C/Kanal 3 linear |
| 10: Roll/Druck Rad | 11: Akkufachdeckel | 12: Ein/Aus Schalter |
| 13: Gashebel | 14: Steuerrad | 15: Reibung Steuerrad |

Hinweis: Die Zuordnung der Schalter in der Liste stellt die Zuordnung im Auslieferungszustand dar. Jeder Schalter kann frei einer der folgenden zehn Funktionen zugeordnet werden:

- Verhindern
- Kanal 3, 3 Positionen, vor, neutral und zurück
- Kanal 3, 2 Positionen, vor und zurück
- Kanal 3, linear (zur Einstellung von Mischerwerten)
- Bremse (volle Bremse einstellbar)
- Expo Gas (kann während der Fahrt eingestellt werden)
- Gas Trimm
- Übersteuerung (übersteuert die Lenkausschläge, wenn aktiviert)
- Expo Lenkung (kann während der Fahrt eingestellt werden)
- Lenkausschläge
- Trimm der Lenkung

Weitere Details und die Programmieranweisung finden Sie auf Seite 30.

Einstellung der Spannung am Steuerrad

Die Spannung am Steuerrad kann über die verdeckte Schraube unter dem Steuerrad eingestellt werden. Sie können die Spannung des Rades mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher verändern. Im Uhrzeigersinn gedreht wird die Spannung größer, gegen den Uhrzeigersinn geringer.

Binden

Der Sender und Empfänger müssen vor dem ersten Einsatz gebunden werden. In diesem Prozess wird der GUID (Globally Unique Identifier) des Senders dem Empfänger übermittelt. Wenn der Empfänger in einem Modellspeicher gebunden wurde, funktioniert dieser nur, wenn dieser Modellspeicher auch aufgerufen ist.

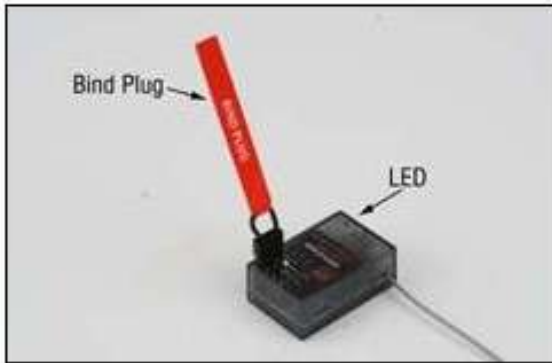
ModelMatch

Die DX3R enthält die patentierte Funktion des ModelMatch, die verhindert, dass ein Modell mit einem falschen Modellspeicher betrieben werden kann. Durch den Prozess des Bindens des Empfängers wird der Code des Modellspeichers im Empfänger abgespeichert. Beispiel: Sie rufen den Modellspeicher 3 auf und binden einen Empfänger. Der Modellspeicher 3 wird als Code im Empfänger abgelegt. In Zukunft wird der Empfänger nur noch aktiv, wenn der Modellspeicher 3 aufgerufen wird. Wird zum Beispiel der Modellspeicher 5 aufgerufen, stellt der Sender den Link zum Empfänger, der im Modellspeicher 3 gebunden wurde nicht her. Sie können somit ein Modell nicht mehr mit dem falschen Modellspeicher betreiben.

Failsafe

Die Failsafe Einstellungen können ebenfalls im Bindungsprozess eingestellt werden. Sollte der unwahrscheinliche Fall des Verbindungsverlustes eintreten, fährt der Empfänger die Servos in eine vorher definierte Position (in der Regel volle Bremse und Lenkung geradeaus). Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet werden, nimmt dieser Failsafe ein (er empfängt kein Sendersignal) und fährt die Servos in die Failsafe Position. Wird der Sender eingeschaltet, gehen die Servos in die Normalposition zurück. Die Failsafestellungen der Servos werden im Bindungsprozess eingestellt (nächste Seite).

Binden des Empfängers



Hinweis: Der SR3100 Empfänger hat DSM2 Technologie der 2. Generation und ist deshalb nur mit Sendern kompatibel, die ebenfalls DSM2 Technologie verwenden. Mit einem DSM Sender funktioniert dieser Empfänger nicht.

1. Stecken Sie den Bind Stecker bei stromlosen Empfänger in den Port Batt/Bind
2. Versorgen Sie den Empfänger mit Strom. Die orangene LED blinkt schnell.
3. Schalten Sie den Sender an und wählen Sie den korrekten Modellspeicher.
4. Drücken Sie das Rollrad einmal, um in die Funktionsliste zu kommen.
5. Rollen Sie das Rad zum Bind Menüpunkt und drücken Sie den Roller noch einmal, um in dieses Menü zu gelangen.



6. Rollen sie das Rollrad bis zum Wort BIND, so dass dieses hinterlegt ist.

7. Bewegen Sie nun das Steuerrad, den Gashebel und den Kanal 3 in die gewünschte Failsafe Position. Drücken Sie das Rollrad, um den BIND Prozess zu initiieren und die Failsafepositionen abzuspeichern. BIND blinkt einige Male bis der Sender beepd und anzeigt, dass das Binden abgeschlossen ist. Die LED am Empfänger sollte jetzt dauerhaft leuchten. Der Bindungsprozess war erfolgreich.

8. Entfernen Sie den Bind Stecker und heben Sie ihn gut auf.

Hinweis: Ein neuer Bindungsprozess wird nur erforderlich, wenn Sie eine andere Failsafeposition wünschen oder den Empfänger in einem anderen Modellspeicher einsetzen wollen.

Hinweis: Einige Empfänger verwenden für die Einleitung des Bindungsprozess einen Taster statt des Steckers. Das Bindevorfahren läuft aber gleich ab, mit dem Unterschied, dass hier der Taster gedrückt wird, bevor der Empfänger mit Strom versorgt wird.

Kompatibilität der Empfänger

Die DX3R ist zwar ein DSM2 Sender der 2. Generation, aber dennoch mit DSM Empfängern gebunden und verwendet werden. Wenn Sie die schnellste mögliche Reaktionszeit und die höchste Leistung des Systems brauchen, sollten Sie unbedingt einen DSM 2 Empfänger, wie den SR3100 einsetzen. Während des Bindens erkennt der Sender automatisch den Empfängertyp, DSM oder DSM2 und stellt sich entsprechend darauf ein.

Geeignete Spektrum Empfänger

DSM2

SR3100 3 Kanal DSM2 Pro SPMSR3100

DSM1

SR3000 3 Kanal Standard SPM1200

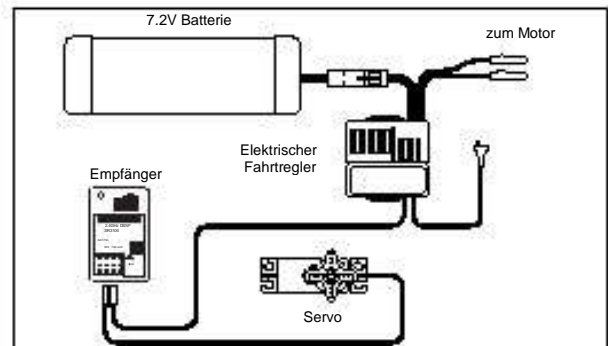
SR3001 3 Kanal Pro Model SPM1205

SR3500 3 Kanal Micro Race SPM1210

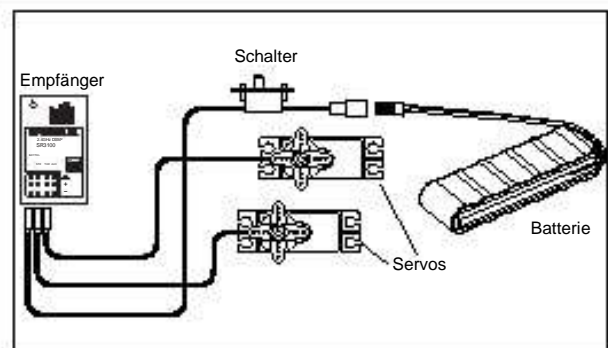
Hinweis: Der SR3000HRS Empfänger SPM1202 ist ausschließlich für das Futaba HRS Modul entwickelt worden und ist nicht mit der DX3R kompatibel.

Empfängereinbau

typischer Einbau für die Elektroanwendung



Einbau in der Verbrenneranwendung



Umbau für Linkshänder



Die DX3R ist im Auslieferungszustand für Rechtshänder konfiguriert, kann aber sehr leicht für Linkshänder umgebaut werden. Alle für den Umbau erforderlichen Teile sind im Set enthalten. Ein 3/32 Inbus und ein kleiner Kreuzschlitzschraubenzieher werden benötigt.



1. Nehmen Sie die Batterien aus dem Sender, um einen möglichen Kurzschluss zu verhindern.



2. Entfernen Sie jetzt vorsichtig den Gummigriff des Senders, indem Sie eine obere Ecke anheben.



3. Entfernen Sie die drei Inbusschrauben auf der Vorderseite des Gehäuses (siehe Abbildung).



4. Ziehen Sie vorsichtig das Steuerrad ab und ziehen Sie den Stecker aus dem Gehäuse.



5. Entfernen Sie vorsichtig die Kreuzschlitzschrauben, die die beiden Griffplatten halten (zwei pro Seite) und entfernen Sie die Griffplatte ohne Schalter.



6. Ziehen Sie nun vorsichtig die Griffplatte heraus, die die Schalter D, E und F enthält. Entfernen Sie nun die Platine mit dem Schraubenzieher von der Griffplatte und merken Sie sich die Anordnung der Schalter.



7. Stecken Sie nun die Platine an die neue Griffschale so, dass sie der äußeren Form der Griffschale entsprechen und die Schalter in der richtigen Reihenfolge sind.



8. Schrauben Sie die Leiterplatte und die Rückenplatte fest und testen Sie, dass sich alle Schalter einwandfrei drücken lassen.



9. Schrauben Sie die beiden Griffplatten nun am Gehäuse fest



10. Schieben Sie die Steckleiste für den Steuer- radstecker durch das Gehäuse auf die andere Seite.



11. Nehmen Sie die Schale für die andere Handseite und schieben Sie den Stecker durch diese Platte nach hinten



12. Stecken Sie den Stecker und die Steckleiste fest zusammen und achten Sie auf die richtige Polarität.



13. Schrauben Sie das Steuerrad nun mit den Inbusschrauben am Gehäuse fest.



14. Stecken Sie die Griffschale wieder an und legen Sie die Batterien wieder ein. Bitte beachten Sie auch, dass Schalter D und E nun anders herum laufen. Dies kann im Einstellmenü neu eingestellt werden (Seite 29)

Verwendung des Rollrades



Das Rollrad wird gerückt, um in das Auswahlmenü zu kommen und dann gerollt, um eine bestimmte Funktion auszuwählen. Drückt man auf der Funktionsebene, kann der Wert durch rollen verändert werden. Drückt man den Roller und hält ihn für mehr als 3 Sekunden, kehrt man zur Hauptanzeige zurück.

Die DX3R kann so mit einer Hand einfach programmiert werden. Der Roller hat drei Funktionen:

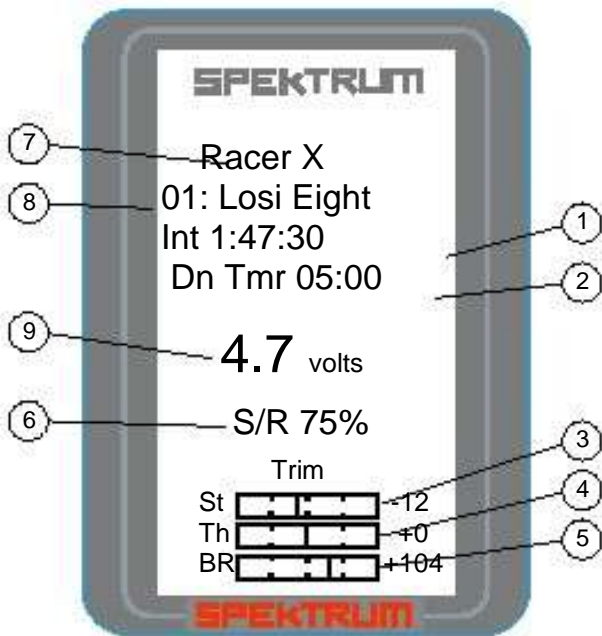
1. Drückt man den Roller, geht man in die ausgewählte Funktion
2. Rollt man den Roller, wählt man entweder eine Funktion aus oder verändert den Wert einer angewählten Funktion.
3. Drückt und hält man den Roller für mehr als drei Sekunden, kehrt man zum Hauptmenü zurück.

Die Programmierung ist sehr intuitiv und beginnt immer mit einem Drücken, dann rollen, drücken und wieder rollen. Viele Piloten, die das Prinzip getestet haben, sind damit sehr zufrieden und können meist auf eine Anleitung verzichten. Beachten Sie aber bitte, dass Sie alle Aspekte und Möglichkeiten der Anlage in der Anleitung wiederfinden.

Es hat sich bewährt, den Roller mit dem Daumen zu betätigen. Dadurch wird die Programmierung mit einer Hand möglich.

Hinweis: Von diesem Teil der Anleitung an, ist jede Seite der Erklärung einer Funktion vorbehalten.

Hauptanzeige



Folgende Informationen sind auf dem Hauptbildschirm gezeigt:

- | | |
|---|----------------------------|
| 1: Stoppuhr A | 5: Trimmung Bremse |
| 2: Stoppuhr B | 6: Steuerausschlag |
| 3: Lenktrimm | 7: Pilotenname |
| 4: Gastrimm | 8: Modellspeicher und Name |
| 9: Spannung (Blinkt und beebt, wenn Unterspannung vorliegt) | |

Die Hauptanzeige enthält eine ganze Reihe wichtiger Funktionen, wie die Spannung, Timer, Trimm, Steuerausschlag. Deshalb empfehlen wir, die Hauptanzeige während des Fahrens angezeigt zu lassen.

Aufruf der Hauptanzeige

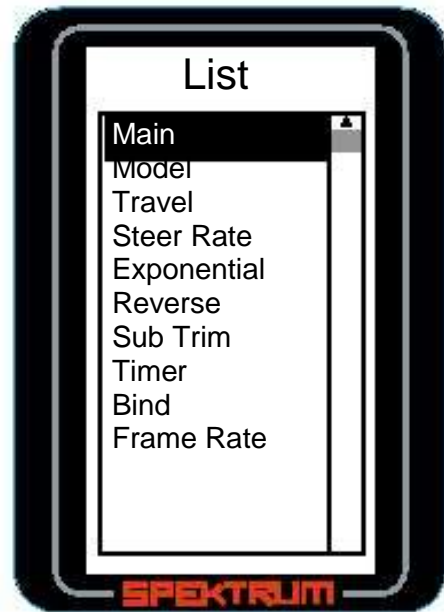
Die Hauptanzeige erscheint immer dann, wenn der Sender eingeschaltet wird.

Befinden Sie sich in der Funktionsliste finden Sie oben rechts ein Punkt MAIN. Wenn Sie mit dem Roller auf diesen Punkt gehen und drücken, kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.

Sie können aus jeder Anzeige zur Hauptanzeige gelangen, wenn Sie den Roller drücken und drei Sekunden gedrückt halten.

Hinweis: Wenn die Batteriespannung unter den voreingestellten Wert, Werkseinstellung 4.0V fällt, blinkt die Anzeige und der Sender beebt.

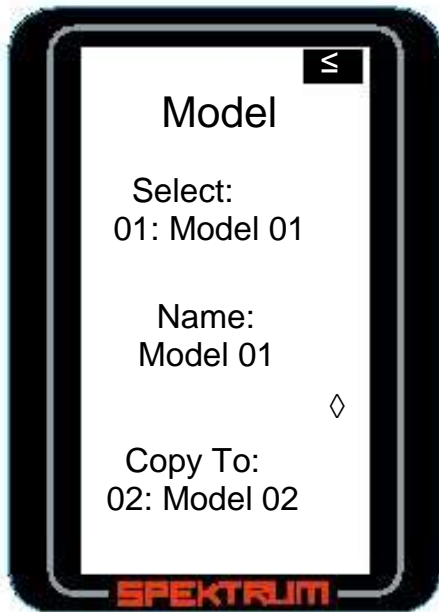
Funktionsliste



In der Funktionsliste werden alle Funktionen angezeigt, die programmierbar sind. Um Einstellungen in der Funktion vorzunehmen, rollen Sie auf die Funktion und drücken Sie dann den Roller.

In die Funktionsliste kommen Sie, wenn Sie in der Hauptanzeige den Roller einmal drücken. In den Funktionen selbst befindet sich oben ein Pfeil. Wenn Sie mit dem Roller auf den Pfeil gehen und den Roller drücken, kehren Sie in die Funktionsliste zurück.

Modell



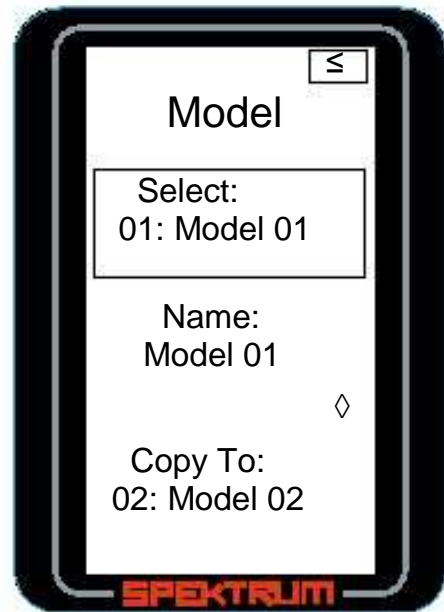
Das Menü MODEL liefert drei Funktionen:

MODEL SELECT (Modellauswahl):
Hier können eines der 30 Modellspeicher aufgerufen oder einer der dreißig Modellspeicher abgespeichert werden.

MODEL NAME (Modellname):
Dem ausgewählten Modell kann ein Name mit maximal 10 Zeichen gegeben werden.

MODEL COPY (Modell kopieren):
Erlaubt das Kopieren eines Modellspeichers in einen anderen Modellspeicher, zum Beispiel Modellspeicher 3 in den Modellspeicher 30.

Modellauswahl



Aufrufen der MODEL SELECT Funktion

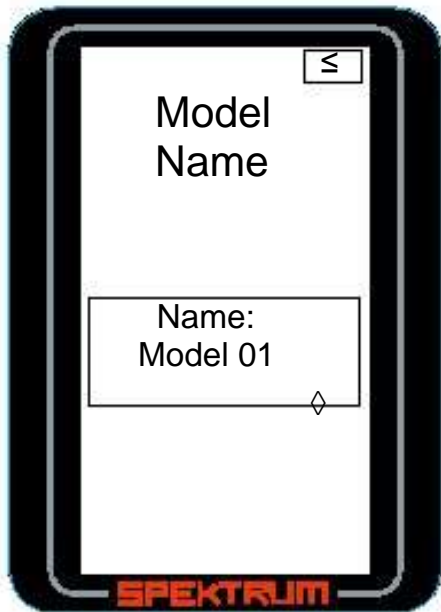
Fahren Sie mit dem Roller auf SELECT. Die Funktion wird im Menü von einem Rahmen eingefasst.

Drücken Sie den Roller, um die Funktion aufzurufen. Der Rahmen blinkt jetzt und zeigt an, dass diese Funktion aktiviert ist.

Wählen Sie mit dem Roller einen der 30 Modellspeicher auf.

Gehen Sie zur Hauptanzeige zurück, indem Sie den Roller drücken und 3 Sekunden halten.

Modellname



Aufrufen der MODEL NAME Funktion

Im MODEL Menü rollen Sie mit dem Roller auf NAME. Die Funktion wird von einem Rahmen eingefasst.

Drücken Sie den Roller, um die Funktion aufzurufen. Der folgende Bildschirm erscheint.

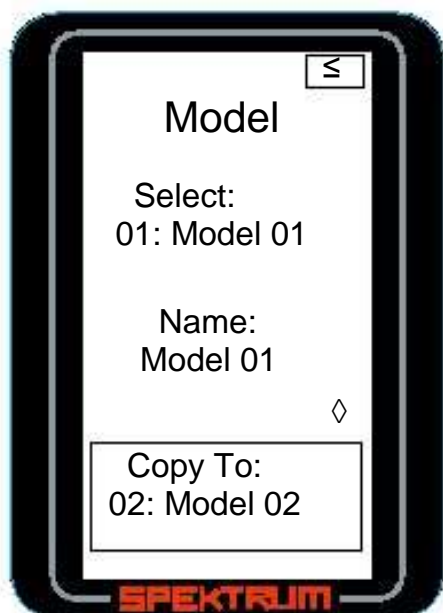
Rollen Sie den Cursor unter den Buchstaben, den Sie ändern möchten.

Drücken Sie den Roller und wählen Sie den gewünschten Buchstaben durch Rollen aus.

Drücken Sie den Roller, um zum nächsten Buchstaben zu gelangen.

Sie kommen zur Hauptanzeige zurück, in dem Sie den Roller drücken und 3 Sekunden halten. Sie können den Roller auch verwenden, um den Rückpfeil auszuwählen.

Modell Kopieren



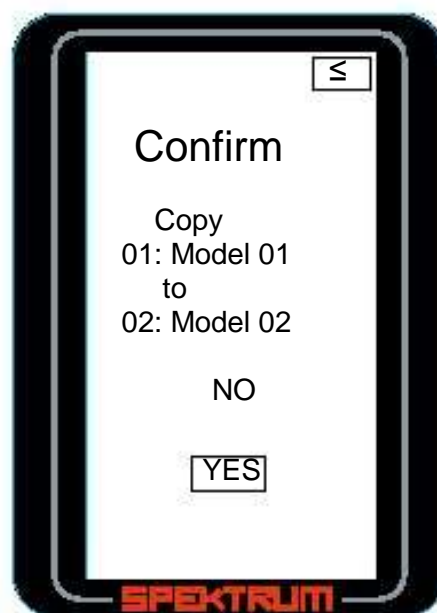
Aufrufen der MODEL COPY Funktion

Rollen Sie im Menü MODEL auf den Menüpunkt COPY TO. Der Menüpunkt wird von einem Rahmen umgeben.

Drücken Sie den Roller, um die Funktion auszuwählen. Der Rahmen blinkt und zeigt an, dass die Funktion aktiviert ist.

Wählen Sie nun mit dem Roller den Modellspeicher aus, in den Sie kopieren wollen.

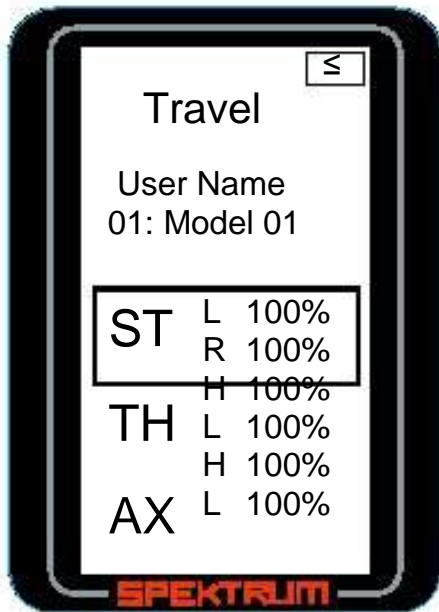
Wenn Sie den gewünschten Speicher ausgewählt haben, drücken Sie bitte den Roller. Der folgende Bildschirm erscheint:



Ist der richtige Speicher angewählt, rollen Sie auf YES und drücken Sie den Roller um zu kopieren.

Hinweis: Der Modellspeicher des gewählten Modells wird durch den momentanen Modellspeicher ersetzt, wobei die Kopie des Modellspeichers gelöscht wird.

Zur Hauptanzeige kehren Sie zurück, indem Sie den Roller drücken und mehr als 3 Sekunden halten.



Das TRAVEL (Wege) Menü erlaubt die unabhängige Wegeinstellung in beiden Richtungen aller drei Servos. Eine graphische Darstellung zeigt das Ergebnis in anschaulicher Form.

Aufrufen der TRAVEL funktion

Rollen Sie im Funktionsmenü auf den Punkt TRAVEL und drücken Sie den Roller. Sie gelangen in das Menü TRAVEL (Wege) mit der Anzeige.

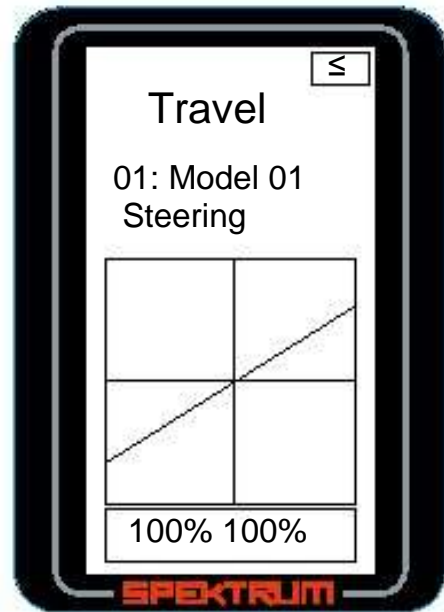
Rollen Sie nun den Roller auf die Funktion, die Sie einstellen möchten:

ST: Lenkung

TH: Gas und Bremse

AX: Zusatzkanal 3

Drücken Sie den Roller, um zu der Einstellung zu kommen.

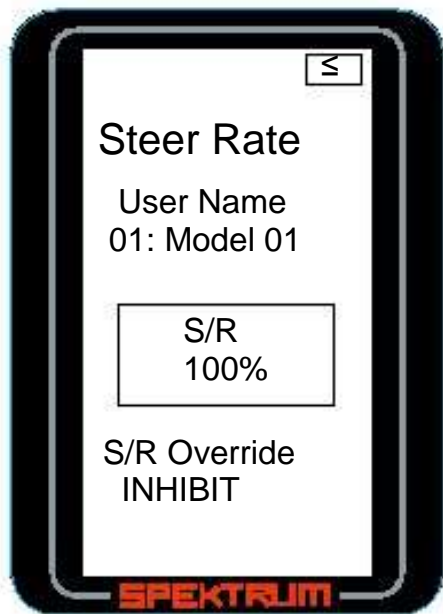


Rollen Sie den Roller auf den Wert, den Sie verändern möchten und drücken Sie den Roller, damit Sie die Werte ändern können.

Wenn Sie den Roller rollen, verändern sich beide Werte gleichzeitig. Wenn Sie aber nur einen Wert, den linken oder rechten, verändern wollen, bewegen Sie den Geber, also das Steuerrad, den Gashebel oder den Kanal 3 auf die entsprechende Seite. Der entsprechende Wert wird nun allein unterlegt und kann unabhängig verändert werden. Beispiel: drehen Sie das Rad nach rechts, wird der rechte Wert unterlegt, den Sie so unabhängig vom linken Wert mit dem Roller verändern können.

Hinweis: Die DX3R hat die Funktion „sticky go-oey“. Wenn Sie den gewünschten Geber (Steuer, Gashebel, Kanal 3) auf die gewünschte Seite bewegen und loslassen, bleibt der Wert auf der angewählten Seite unterlegt. Bewegen Sie den Geber auf die andere Seite, wird der andere Wert unterlegt. So können die Werte individuell pro Seite geändert werden, ohne dass der Geber auf der Seite gehalten werden muss. Wenn Sie wieder beide Werte gleichzeitig ändern möchten drücken Sie den Roller, wenn der Geber in der Mittenposition ist, Dann werden beide Werte unterlegt.

Steuerweg



STEER RATE (Steuerweg) (auch bekannt als Dual Rate) erlaubt die Einstellung des Steuerwegs während der Fahrt. Dazu kann einer der Schalter A-E verwendet werden. Das Steuerweg Menü erlaubt auch die Übersteuerung des Steuerwegs mit einem zweiten Wert für den Steuerweg (üblicherweise 100%), welches über einen Knopf oder Trimmer aktiviert wird. Das ist besonders für Fahrer auf dem Oval hilfreich, die die Lenkung für den Kurs desensibilisieren, aber nach einem Crash den maximalen Lenkausschlag ansteuern wollen. In diesem Menü werden Modellspeicher, Modellname und Fahrer angezeigt.

Aufrufen der STEER RATE Funktion

Wählen Sie in der Menüliste den Punkt STEER RATE aus.

Drücken Sie den Roller und das Menü erscheint. Wählen Sie mit dem Roller die S/R Funktion oder die S/R OVERRIDE Funktion an.

Die ausgewählte Funktion wird eingerahmt.

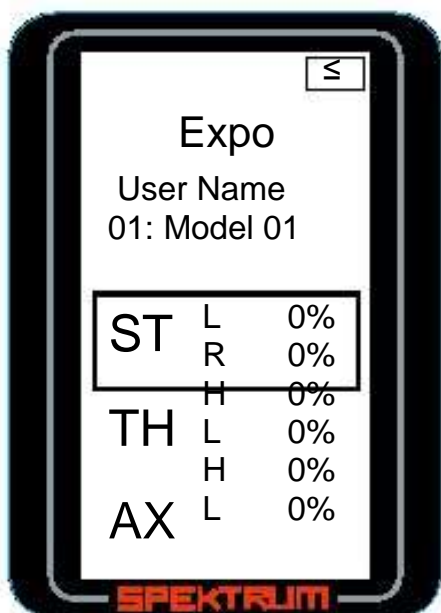
Drücken Sie den Roller und die entsprechende Funktion wird aktiviert. Ändern Sie nun den Wert mit dem Roller.

Kehren Sie zur Hauptanzeige zurück, indem Sie den Roller drücken und mehr als 3 Sekunden halten.

Hinweis: Die STEER RATE Funktion kann jedem Trimmer von A-E zugeordnet werden und ist werkseitig dem Trimmer D zugeordnet. Der Trimmer arbeitet direkt auf diesem Menü. Der Wert kann also entweder im Menü selbst oder den Trimmer eingestellt werden. Soll der Wert während der Fahrt nicht verstellt werden, kann diese Funktion ausgeschaltet werden. Siehe Seite 29.

Hinweis: S/R OERRIDE funktioniert nur, wenn der Funktion ein Trimmer zugeordnet wird. Werkseitig ist die Funktion unterdrückt. Um also die Funktion bereit zu stellen muss der Trimmer zugeordnet werden. Siehe hier Seite 29.

Exponential



Expo wird verwendet, um die Reaktion von Lenkung, Gas und Bremse zu optimieren bzw. an die Gewohnheiten des Fahrers anzupassen. Typischerweise werden positive Expo Werte bei der Lenkung eingesetzt, um die Reaktionen der Lenkung um den Neutralpunkt zu reduzieren und so das Handling bei Top Speed auf der Geraden zu verbessern, wobei der maximale Ausschlagwinkel erhalten bleibt.

Die EXPONENTIAL Funktion der DX3R erlaubt es, verschiedene Expo Werte in jeder Richtung aller drei Kanäle einzustellen. Die eingestellten Werte werden graphisch dargestellt.

Aufrufen der EXPONENTIAL Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste mit dem Roller EXPONENTIAL aus und drücken Sie diesen einmal.

Der obige Bildschirm wird dann angezeigt.

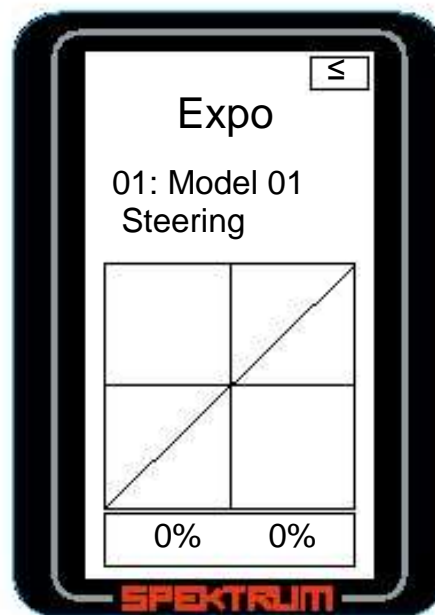
Wählen Sie mit dem Roller den Kanal aus, den Sie einstellen wollen.

ST = Lenkung

TH = Gas

AX = Kanal 3

Drücken Sie den Roller, um den gewünschten Kanal auszuwählen.



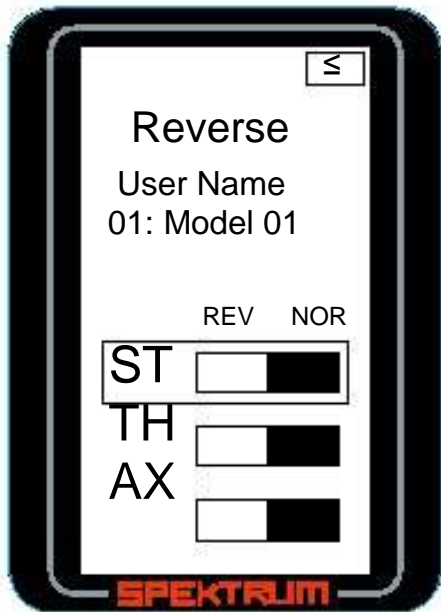
Rollen Sie den Roller auf den Wert, den Sie verändern möchten und drücken Sie den Roller, damit Sie die Werte ändern können.

Wenn Sie den Roller rollen, verändern sich beide Werte gleichzeitig. Wenn Sie aber nur einen Wert, den linken oder rechten, verändern wollen, bewegen Sie den Geber, also das Steuerrad, den Gashebel oder den Kanal 3 auf die entsprechende Seite. Der entsprechende Wert wird nun allein unterlegt und kann unabhängig verändert werden. Beispiel: drehen Sie das Rad nach rechts, wird der rechte Wert unterlegt, den Sie so unabhängig vom linken Wert mit dem Roller verändern können.

Hinweis: Es stehen positive und negative Expo Werte zur Verfügung. Bei einem positiven Wert wird die Mitte weniger sensibel (wünschenswert für die meisten Anwendungen) und bei einem negativen Wert wird die Mitte sensibler (wird meist nicht verwendet).

Hinweis: Die DX3R hat die Funktion „sticky go-ooey“. Wenn Sie den gewünschten Geber (Steuer, Gashebel, Kanal 3) auf die gewünschte Seite bewegen und loslassen, bleibt der Wert auf der angewählten Seite unterlegt. Bewegen Sie den Geber auf die andere Seite, wird der andere Wert unterlegt. So können die Werte individuell pro Seite geändert werden, ohne dass der Geber auf der Seite gehalten werden muss. Wenn Sie wieder beide Werte gleichzeitig ändern möchten drücken Sie den Roller, wenn der Geber in der Mittenposition ist, Dann werden beide Werte unterlegt.

Wegumkehr



Die Funktion REVERSE, auch oft Servo Reverse genannt, bestimmt die Laufrichtung des Servos relativ zur Eingabe des Steuerkanals (i.e. rechter Ausschlag am Steuerrad soll auch zum rechten Lenkeinschlag führen).

Die REVERSE Funktion steht für alle drei Kanäle zur Verfügung und ist in der Regel die erste Funktion, die beim Programmieren überprüft werden sollte.

Aufrufen der REVERS Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste REVERSE mit dem Roller aus und drücken Sie einmal. Der obige Bildschirm erscheint.

Wählen Sie den gewünschten Kanal mit dem Roller aus.

ST = Lenkung

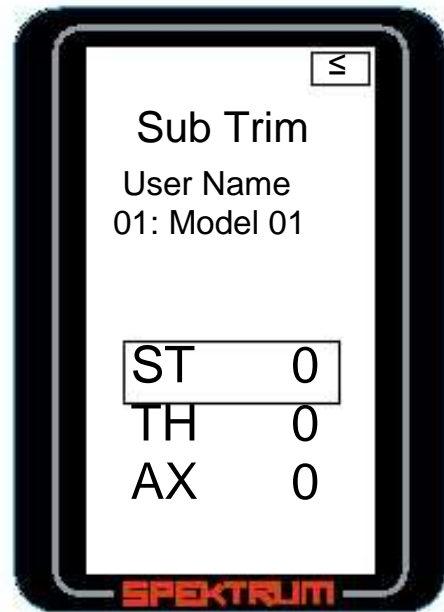
TH = Gas

AX = Kanal 3

Wählen Sie mit dem Roller den gewünschten Kanal aus. Dieser wird eingerahmt. Drücken Sie den Roller, um die Laufrichtung des Servos umzukehren (NOR oder REV).

Sie gelangen in die Hauptanzeige zurück, wenn Sie den Roller drücken und länger als 3 Sekunden halten.

Sub Trim



Der SUB TRIM wird normalerweise verwendet, um kleine Winkelabweichungen auszugleichen, die entstehen, wenn das Ruderhorn auf den Wellenkrans des Servos gesteckt wird. In vielen Fällen steht der Servoarm nach dem Aufstecken nicht ganz rechtwinklig in der Idealposition auf der Welle. Kleine SUB TRIM Werte können verwendet werden, um diese Ungenauigkeiten auszugleichen. Es ist jedoch wichtig, zu beachten, dass sehr große SUB TRIM Werte den Gesamtausschlag des Servos limitieren können. Deshalb sollten nur kleine Werte verwendet werden.

Der Fahrername, der Modellspeicher und der Modellname werden ebenfalls in dem Display angezeigt.

Aufrufen der SUB TRIM Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste SUB TRIM mit dem Roller aus und drücken Sie einmal. Der obige Bildschirm erscheint.

Wählen Sie den gewünschten Kanal mit dem Roller aus.

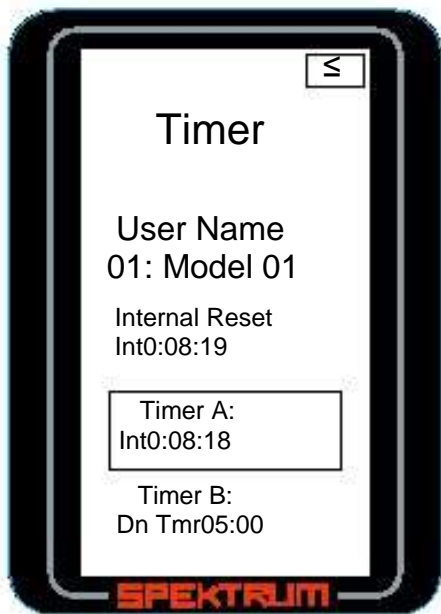
ST = Lenkung

TH = Gas

AX = Kanal 3

Drücken Sie den Roller, um den Wert für den gewünschten Kanal einzustellen. Die Rahmen blinkt und zeigt an, dass Sie den Wert durch rollen des Rollers nun einstellen können.

Sie gelangen in die Hauptanzeige zurück, wenn Sie den Roller drücken und länger als 3 Sekunden halten.



Die DX3R verfügt über drei verschiedene Timer:

Interner Timer:

Der interne Timer stoppt die Zeit, die die Anlage angeschaltet ist. Dieser Timer ist als Timer A voreingestellt.

Up Timer:

Der UP Timer wird durch einen Schalter oder Taster, der zugeordnet werden kann, ausgelöst und misst die Zeit in 00:00 Sekunden. Der Up Timer arbeitet als Stoppuhr. Dieser Timer ist hilfreich, um die Benzinmenge abzuschätzen, die Pit Stop Strategie zu bestimmen oder die Restenergie im Akkupack eines Elektroautos zu beobachten. Weiterhin können die Laufzeiten für ein Akkupack bestimmt werden, um die Übersetzung des Getriebes und das Set Up zu optimieren. Um die Uhr anzuhalten, drücken Sie den zugeordneten Schalter. Um eine Reset des Timers durchzuführen, drücken Sie den Schalter für mehr als drei Sekunden.

Down Timer:

Der Timer kann auf 99 Minuten und 99 Sekunden in 1 - Sekundenschritten programmiert werden. Normalerweise ist der Timer für die Dauer einer Akkulaadung oder einer Tankfüllung programmiert, um den Pit Stop anzuzeigen und auf 5 Minuten voreingestellt. Der Down Timer kann mit einem zugeordneten Schalter ausgelöst werden. Ist die Zeit abgelaufen, ertönt ein Alarmsignal. Danach beginnt der Timer hoch zulaufen. Um den Timer anzuhalten, drücken Sie den zugeordneten Knopf. Um den Timer auf den voreingestellten Wert zurückzustellen, drücken Sie den Knopf und halten Sie diesen für mehr als 3 Sekunden. Der Timer B ist als Down Timer mit einer Voreinstellung von 5 Minuten und der Zuordnung des Schalters F vom Werk eingestellt.

Zwei der drei Timer können gleichzeitig in der Hauptanzeige angezeigt werden.

Der Fahrername, der Modellspeicher und der Modellname werden ebenfalls in dem Display angezeigt.

Aufrufen der Timer Funktion:

Wählen Sie in der Funktionsliste TIMER mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

Wählen Sie den gewünschten Timer, den Sie programmieren wollen, mit dem Roller aus.

Drücken Sie den Roller einmal.

Sie können folgende Timerfunktion auswählen:

INT Interner Timer

DO TMR Down Timer

UP TMR UP Timer

Hinweis: Wenn Sie Down Timer gewählt haben, können Sie den Wert vor einstellen, nachdem Sie den Roller noch einmal gedrückt haben.

Den internen Timer können Sie zurückstellen, indem Sie diesen Timer mit dem Roller auswählen und dann den Roller drücken.

Der Timer wird auf 00:00 zurückgesetzt.

Auf Seite 28 finden Sie die Anleitung für die Zuordnung der Schalter zu den Stoppuhren.

Bind



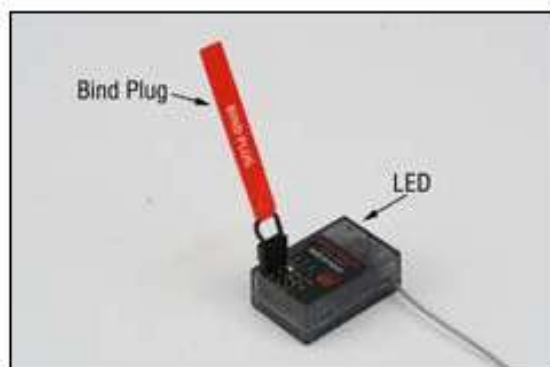
Binden ist der Prozess, durch den dem Empfänger der GUID (Globally Unique Identifier) des Senders sowie die Failsafewerte übermittelt werden. Zusätzlich wird der Code des Modellspeichers übermittelt, so dass der Empfänger nur dann arbeitet, wenn er richtige Modellspeicher aufgerufen wird. In dem Bindeverfahren lernt der Sender auch, ob der Empfänger DSM oder DSM 2 Technologie aufweist und stellt sich darauf ein. Beachten Sie, dass auch diese Informationen im Modellspeicher abgelegt werden. Beim Aufrufen des entsprechenden Speichers, stellt sich der Sender automatisch auf das zu verwendende Protokoll DSM oder DSM2 ein.

Hinweis: Ist ein Empfänger nicht auf einem bestimmten Modellspeicher programmiert, arbeitet er nicht.

Model Match

Die DX3R enthält die patentierte Funktion des Model-Match, die verhindert, dass ein Modell mit einem falschen Modellspeicher betrieben werden kann. Durch den Prozess des Bindens des Empfängers wird der Code des Modellspeichers im Empfänger abgespeichert. Beispiel: Sie rufen den Modellspeicher 3 auf und binden einen Empfänger. Der Modellspeicher 3 wird als Code im Empfänger abgelegt. In Zukunft wird der Empfänger nur noch aktiv, wenn der Modellspeicher 3 aufgerufen wird. Wird zum Beispiel der Modellspeicher 5 aufgerufen, stellt der Sender den Link zum Empfänger, der im Modellspeicher 3 gebunden wurde nicht her. Sie können somit ein Modell nicht mehr mit dem falschen Modellspeicher betreiben.

Binden des Empfängers



Hinweis: Der SR3100 Empfänger hat DSM2 Technologie der 2. Generation und ist deshalb nur mit Sendern kompatibel, die ebenfalls DSM2 Technologie verwenden. Mit einem DSM Sender funktioniert dieser Empfänger nicht.

1. Stecken Sie den Bind Stecker bei stromlosen Empfänger in den Port Batt/Bind
2. Versorgen Sie den Empfänger mit Strom. Die orangene LED blinkt schnell.
3. Schalten Sie den Sender an und wählen Sie den korrekten Modellspeicher.
4. Drücken Sie das Rollrad einmal, um in die Funktionsliste zu kommen.
5. Rollen Sie das Rad zum Bind Menüpunkt und drücken Sie den Roller noch einmal, um in dieses Menü zu gelangen.

Failsafe



Die Failsafe Einstellungen können ebenfalls im Bindungsprozess eingestellt werden. Sollte der unwahrscheinliche Fall des Verbindungsverlustes eintreten, fährt der Empfänger die Servos in eine vorher definierte Position (in der Regel volle Bremse und Lenkung geradeaus). Sollte der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet werden, nimmt dieser Failsafe ein (er empfängt kein Sendersignal) und fährt die Servos in die Failsafe Position. Wird der Sender eingeschaltet, gehen die Servos in die Normalposition zurück. Die Failsafestellungen der Servos werden im Bindungsprozess eingestellt (vorherige Seite).

6. Rollen sie das Rollrad bis zum Wort BIND, so dass dieses hinterlegt ist.

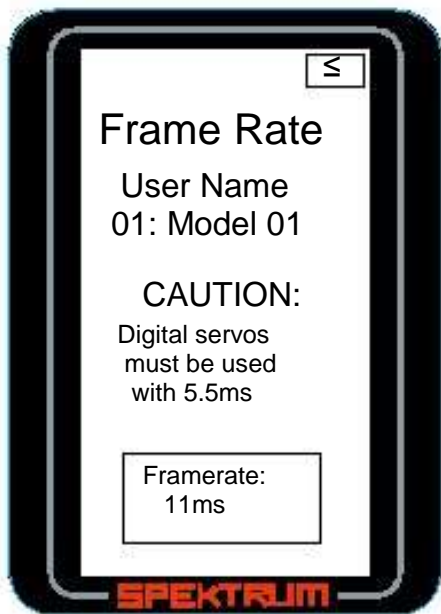
7. Bewegen Sie nun das Steuerrad, den Gashebel und den Kanal 3 in die gewünschte Failsafe Position. Drücken Sie das Rollrad, um den BIND Prozess zu initiieren und die Failsafepositionen abzuspeichern. BIND blinkt einige Male bis der Sender beepst und anzeigt, dass das Binden abgeschlossen ist. Die LED am Empfänger sollte jetzt dauerhaft leuchten. Der Bindungsprozess war erfolgreich.

8. Entfernen Sie den Bind Stecker und heben Sie ihn gut auf.

Hinweis: Ein neuer Bindungsprozess wird nur erforderlich, wenn Sie eine andere Failsafe-Position wünschen oder den Empfänger in einem anderen Modellspeicher einsetzen wollen.

Hinweis: Einige Empfänger verwenden für die Einleitung des Bindungsprozess einen Taster statt des Steckers. Das Bindeverfahren läuft aber gleich ab, mit dem Unterschied, dass hier der Taster gedrückt wird, bevor der Empfänger mit Strom versorgt wird.

Frame Rate



Um sicherzustellen, dass die DX3R mit allen verfügbaren Servos, alten analog Servos und neuste Digitalservos, kompatibel zu machen, können drei verschiedene Frame Rates eingestellt werden.

5.5ms ergibt die schnellste Reaktionszeit der Anlage, erfordert aber Hochleistungsdigitalservos.

11ms bietet gute Reaktionszeiten und ist mit fast allen Analog- oder Digitalservos kompatibel. Dieser Wert ist voreingestellt.

16.5ms dieser Wert ist für ältere Analogservos vorgesehen und bietet die langsamste Reaktionszeit.

Hinweis: Es wird empfohlen, immer die schnellste Reaktionszeit, die die Servos erreichen können, auch zu wählen. Sie greifen so auf die kürzeste Latenzzeit zurück. Wenn das Servo mit der Frame Rate nicht kompatibel sein sollte, bewegt es sich nur ganz ruckartig und in einigen Fällen gar nicht. Wenn dies geschieht, müssen Sie die Frame Rate auf den nächsten höheren Wert einstellen.

Aufrufen der Frame Rate

Wählen Sie in der Funktionsliste FRAME RATE mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

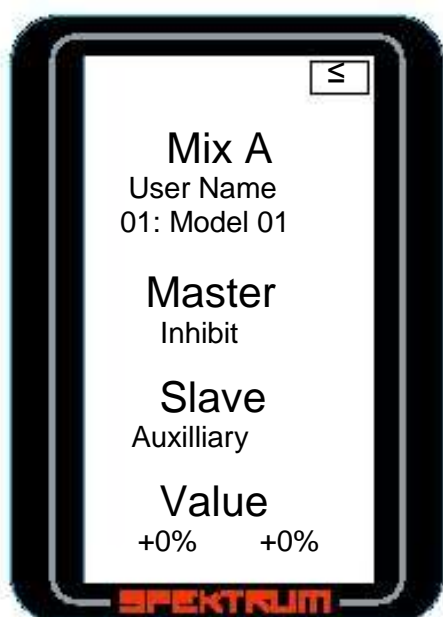
Wählen Sie mit dem Roller die Frame Rate unten am Bildschirm aus.

Drücken Sie den Roller einmal. Der Rahmen blinkt. Sie können jetzt die Frame Rate mit dem Roller auswählen.

Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

Mixing (Mischer)

Der Mischer erlaubt es, jeden vorhandenen Kanal mit jedem anderen Kanal zu mischen. Insgesamt sind zwei Mischer vorhanden, Mischer A und Mischer B. Beide Mischer weisen die identische Funktion auf. Typischerweise werden die Mischer für Doppelservo auf der Lenkung von großen LKW oder Power Booten eingesetzt. Der primäre Kanal wird Master genannt und der zu gemischte Slave. Der Slave Kanal folgt dem Master basierend auf dem Mischverhältnis, welches programmiert wurde. Negative Werte lassen das Slave Servo in entgegengesetzter Richtung laufen. Beachten Sie, dass der Trimm für beide Kanäle, den Master und den Slave aktiv bleibt.



Aufrufen der Mix Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste MIXING mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

Wählen Sie mit dem Roller den Mischer, den Sie programmieren wollen.

Drücken Sie den Roller einmal. Der Rahmen blinkt. Rollen Sie jetzt den Roller, um die Programmierung zu beginnen.

Rollen Sie auf den Master oder Slave Kanal und drücken Sie den Roller.

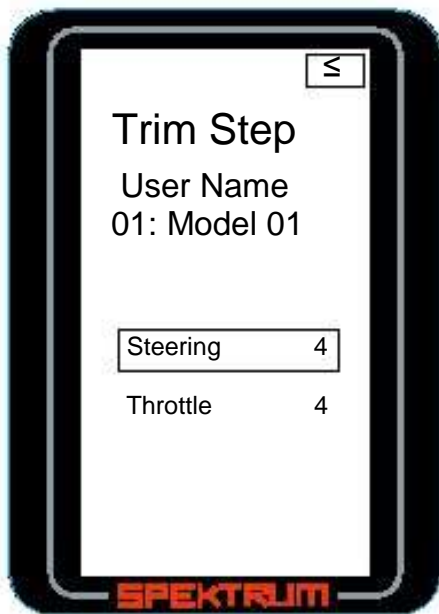
Wählen Sie mit dem Roller den Wert aus, den Sie verändern möchten.

Drücken Sie den Roller. Rollen Sie den Roller, um den gewünschten Wert einzustellen. Unabhängige Werte können eingestellt werden, in dem Sie den Geber des Master Kanals in die gewünschte Richtung bewegt und dann mit dem Roller diesen Wert verändert.

Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

Die Mischfunktion können Sie im Servomonitor (siehe Seite 28) überprüfen.

Trimmschritte



Die Funktion TRIM STEP erlaubt es dem Fahrer, die Sensibilität der Trimmung für die Lenkung und das Gas/Bremse einzustellen. Es ist dabei wichtig zu verstehen, das TRIM STEP zwar Auswirkungen auf den mit jedem Trim Click gemachten Servo Weg hat, aber keinen Einfluss auf den auf den gesamten Trimmweg hat. Mit anderen Worten, der Weg pro Click am Trimm ändert sich, aber nicht der mögliche Gesamttrimmweg. TRIM STEP erlaubt die Feinabstimmung für die Lenkung und Gas/Bremse, um das Fahrzeug für bestimmte Anwendungen zu optimieren.

Aufrufen der Trim Step Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste TRIM STEP mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

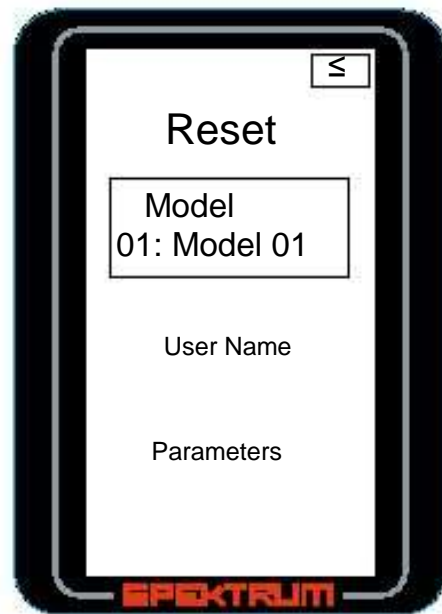
Wählen Sie mit dem Roller den gewünschten Kanal aus, den Sie programmieren wollen.

Drücken Sie den Roller. Der Rahmen des Kanals blinkt. Sie können den Wert nun durch rollen mit dem Roller verändern.

Sie können die Einstellung von 1 bis 20 vornehmen, von ganz fein bis grob. Der Wert 4 ist voreingestellt.

Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

Reset



Die RESET Funktion wird verwendet, um einen ausgewählten Modellspeicher oder den Fahrernamen auf die Werkswerte zurückzusetzen. Die PARAMETER Funktion wird verwendet, um die Potis für die Lenkung und das Gas neu zu kalibrieren.

Aufrufen der Reset Funktion

Wählen Sie in der Funktionsliste RESET mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

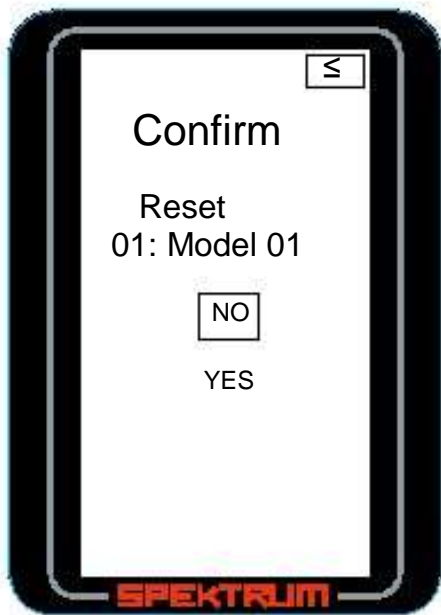
Wählen Sie mit dem Roller die gewünschte Funktion aus.

MODEL Setzt den gewählten Modellspeicher auf die Fabrikwerte zurück.

USER NAME Setzt den Fahrernamen zurück.

PARAMETER kalibriert die Potis für Lenkung und Gas neu.

Drücken Sie den Roller für die gewünschte Funktion. Wenn Sie MODEL ausgewählt haben, suchen Sie mit dem Roller den gewünschten Modellspeicher. Drücken Sie den Roller einmal. Sie kommen in den CONFIRM Bildschirm.



Wählen Sie mit dem Roller YES (Ja) aus. Drücken Sie den Roller. Der Reset wird durchgeführt.

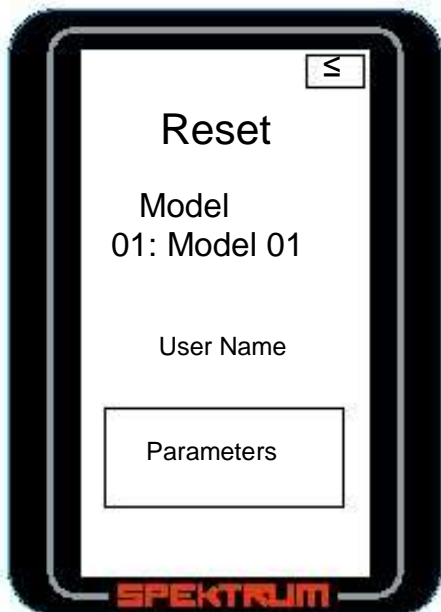
Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

Aufrufen der Funktion PARAMETER (Kalibrierung)



Drehen Sie das Steuerrad ganz nach rechts und dann ganz nach links. Bewegen Sie dann den Gashebel ganz nach hinten (Vollgas) und dann ganz nah vorn (Bremse). Hinweis: Beachten Sie, dass die Werte sich ändern und an die aktuellen Potentiometer anpassen.

Nachdem Sie mit beiden Gebern den gesamten Weg durchlaufen haben, wählen Sie mit dem Roller SAVE aus und drücken Sie den Roller, um die Werte abzuspeichern.

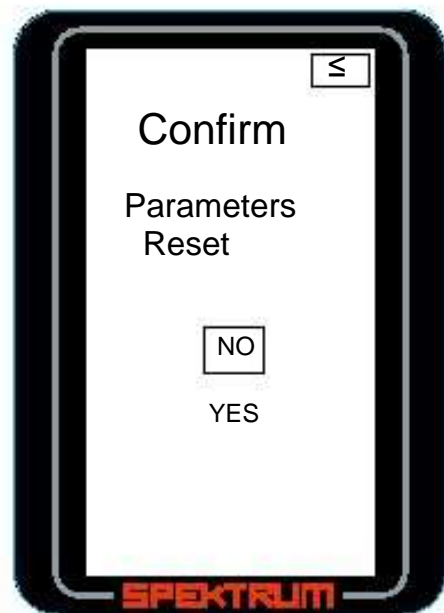


Wählen Sie in der Funktionsliste RESET mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

Wählen Sie mit dem Roller die gewünschte Funktion PARAMETER aus.

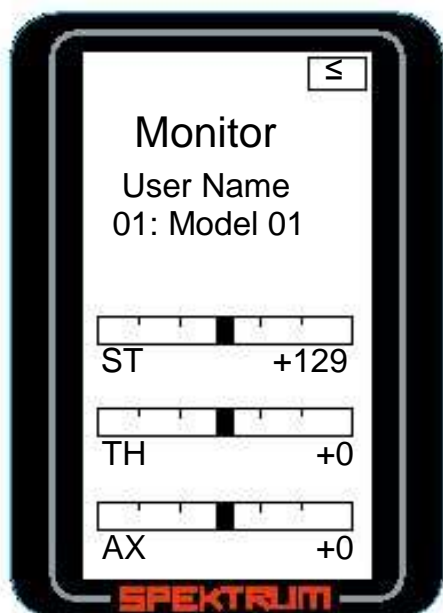
Drücken Sie den Roller. Sie gelangen zur CONFIRM Anzeige.



Wählen Sie mit dem Roller YES (Ja) aus und drücken Sie diesen, um die Werte abzuspeichern.

Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

Bildschirm



Die DX3R verfügt über einen Servo Monitor, der den Servoausgang graphisch und digital zeigt. Der Servomonitor ist hilfreich, wenn man nach Problemen im Setup oder den Mischfunktionen sucht.

Aufrufen der Monitor Funktion

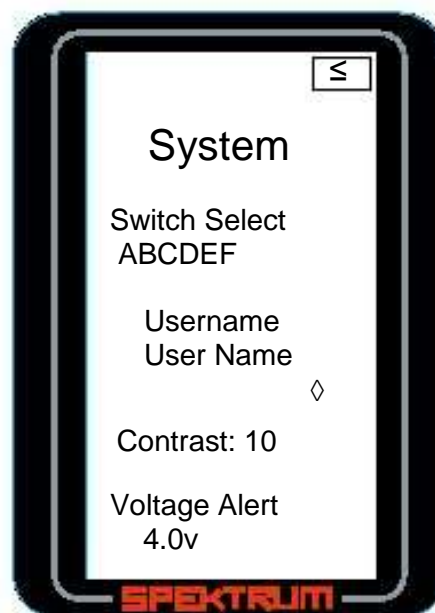
Wählen Sie in der Funktionsliste MONITOR mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.

Der obige Bildschirm erscheint.

Der Servo Ausgang wird in Realzeit dargestellt.

Zur Hauptanzeige kommen Sie zurück, in dem Sie den Roller drücken und für mehr als 3 Sekunden halten.

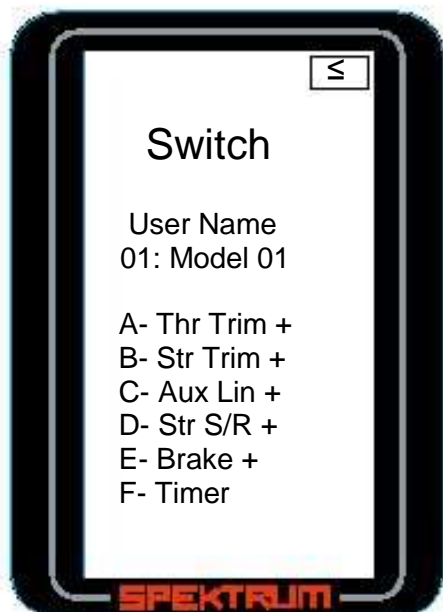
System



Die SYSTEM Funktion erlaubt es, die sechs programmierbaren Schalter den gewünschten Funktionen zuzuordnen. Weiterhin können Sie den Fahrer-namen eingeben, den Kontrast des Displays einstellen und den Akkualarmwert einstellen.

Schalterwahl

Die SWITCH Funktion (Schalterzuordnung) erlaubt es, jeden der sechs Schalter A bis F einer der folgenden Funktionen zuzuordnen:



Inhibit	Schalter/Knopf deaktiviert
Aux 3P	Kanal 3 als 3 Positionsschalter
Aux 2P	Kanal 3 als 2 Positionsschalter
Aux Lin	Kanal 3 mit linearem Ausgang
Brake	volle Trimmung der Bremse
Thr Exp	Gas Exponential
Thr Trim	Gas Trimmung zur Einstellung der Neutralposition
S/R Override	Überteuerung der Lenkung
Str Exp	Lenkung Exponential
Str S/R	Dual Rate auf der Lenkung
Str Trim	Trimmung der Lenkung
Timer	Auslöser für die Timer

Aufrufen der Schalterwahl Funktion

Wählen Sie den gewünschten Knopf oder Schalter an und drücken Sie den Roller. Wählen Sie nun mit dem Roller die gewünschte Funktion aus.

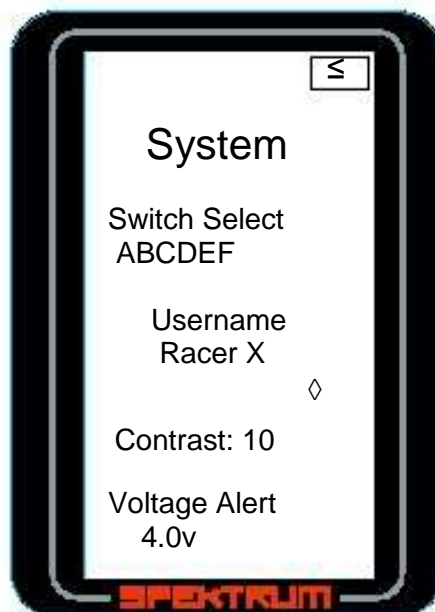
Hinweis: Für viele der Funktionen sind positive und negative Werte vorhanden. Damit lässt sich die Funktion des Schalters umkehren.

Fahrername

Der USER NAME (Fahrername) kann aus 10 Stellen bestehen und wird nach Eingabe in der Hauptanzeige angezeigt.

Aufrufen der Fahrername Funktion

Wählen Sie im Bildschirm SYSTEM USER NAME mit dem Roller aus und drücken Sie einmal.



Wählen Sie nun mit dem Roller die Position aus, die Sie eingeben bzw. ändern möchten. Drücken Sie den Roller, um den gewünschten Buchstaben zu wählen.

Der Contrast ist einstellbar von 0 bis 30. Wählen Sie die Contrast Funktion mit dem Roller an und drücken Sie einmal. Nun können Sie den Wert für den Contrast ändern.

Der VOLTAGE ALERT (Spannungswarnung) wird für einen bestimmten Wert eingestellt, bei dem die Anlage den Fahrer vor der Unterspannung der Anlage warnt. Der voreingestellte Wert ist 4.0V. Wenn Sie diesen Wert ändern wollen, wählen Sie den Punkt VOLTAGEALERT im SYSTEM Menü mit dem Roller an und drücken Sie einmal. Sie können den Wert nun in 0.1V Schritten mit dem Roller einstellen. Werte von 0.0V bis 6.5V sind möglich.

Allgemeine Hinweise

Ferngesteuerte Modelle bereiten viel Spaß. Aber durch ihre Leistungsfähigkeit bergen sie auch bestimmte Risiken in sich, wenn mit ihnen fahrlässig umgegangen wird.

Es ist unabdingbar, dass die Fernsteueranlage fachmännisch, korrekt und besonders sorgfältig installiert wird. Weiterhin sollten Sie sicher sein, dass Sie selbst über ausreichend Erfahrung verfügen, um das von Ihnen eingesetzte Modell zu jeder Zeit sicher und umsichtig zu betreiben und zwar unter allen Bedingungen und Umständen. Wenn Sie ein Neuling in diesem Sport sind und über die erforderliche Erfahrung nicht verfügen, suchen Sie nach Hilfestellungen von erfahrenen Piloten, Vereinen oder Ihrem Fachhändler.

Sicherheitshinweise

- Stellen Sie sicher, dass die Akkus für Ihren Sender und für den Empfänger immer ausreichend geladen sind.
- Behalten Sie die Zeit im Auge, die die Anlage insgesamt eingeschaltet ist, um zu verhindern, dass die Anlage durch Energiemangel im Betrieb ausfällt.
- Führen vor dem ersten Einsatz immer einen Reichweitentest durch. Sollten Sie Ihr Modell an einem Tag wechseln, wiederholen Sie den Test. Besteht Zweifel an der Reichweite, nehmen Sie das Modell in keinem Fall in Betrieb.
- Prüfen Sie alle Steckverbindungen und Servos vor jedem einzelnen Einsatz.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in der Nähe von Zuschauern, geparkten Fahrzeugen oder anderen Einrichtungen, die durch den Betrieb verletzt oder beschädigt werden könnten.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in ungeeigneten Wittersituationen. Schlechte Sicht kann zur Desorientierung führen und einen Unfall verursachen.
- Zeigen Sie mit der Antenne nicht direkt auf Ihr Modell. Die Abstrahlung an der Antennenspitze ist hier am geringsten.
- Gehen Sie kein Risiko ein. Wenn immer Sie während des Betriebs des Modells ein ungewöhnliches Verhalten feststellen, stellen Sie sofort den Betrieb ein und gehen Sie dem Problem auf den Grund. Sicherheit geht immer vor.

Garantie und Anwenderinformationen

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 Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen 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 deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen Genehmigung von Horizon.

daMage IIMITs

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wir darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keine 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. Sollten Sie Fragen haben oder weitergehende technische Hilfe brauchen, können Sie sich von Deutschland und Österreich an Horizon unter service@jsb-gmbh.de wenden oder das Servicetelefon +49 4121 4619966 anrufen. Wir werden alles tun, um Ihre Fragen kompetent zu beantworten.

Wartung und Reparatur

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

Reparaturen und Garantieanfragen sind an folgende Adresse zu senden:

JSB Technischer Service
Otto Hahn Str. 9a
25337 Elmshorn
Tel.: +49 4121 4619966
Mail: service@jsb-gmbh.de

Sicherheit und Warnungen

Als Anwender des Produktes sind Sie verantwortlich für den sicheren Betrieb aus dem eine Gefährdung für Leib und Leben sowie Sachgüter nicht hervorgehen soll. Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise und Warnungen für dieses Produkt und für alle Komponenten und Produkte, die Sie im

Zusammenhang mit diesem Produkt einsetzen. Ihr Modell empfängt Funksignale und wird dadurch gesteuert. Funksignale können gestört werden, was zu einem Signalverlust im Modell führen würde. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie um Ihr Modell einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten, um einem solchen Vorfall vorzubeugen.

- Betreiben Sie Ihr Modell auf einem offenen Platz, weit ab von Verkehr, Menschen und Fahrzeugen
- Betreiben Sie Ihr Fahrzeug nicht auf einer öffentlichen Straße.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in einer belebten Straße oder einem Platz.
- Betreiben Sie Ihren Sender nicht mit leeren Batterien oder Akkus.
- Folgen Sie dieser Bedienungsanleitung mit allen Warnhinweisen sowie den Bedienungsanleitungen aller Zubehörteile, die Sie einsetzen.
- Halten Sie Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten aus der Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser, da diese Komponenten dafür nicht ausgelegt sind.

Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben. Diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.



