

AR8010T/AR9030T/AR9320T User Guide

AR8010T/AR9030T/AR9320T Bedienungsanleitung

Guide de L'utilisateur - AR8010T/AR9030T/AR9320T

AR8010T/AR9030T/AR9320T Manuale utente

#### HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und andere zugehörige Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte "Support" für das betreffende Produkt.

# Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen: **HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

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

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



**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.

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. 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 es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

# WARNUNG ZU GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN

Bitte kaufen Sie Spektrum Produkte immer von einem autorisierten Händler um sicher zu 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 vorgesehen Verwendung ab.

#### GARANTIE REGISTRIERUNG

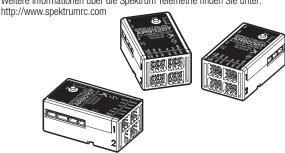
Registrieren Sie bitte Ihr Produkt unter www.spektrumrc.com/registration.

# AR8010T/AR9030T/AR9320T Telemetrie Empfänger

Die Spektrum AR8010T/AR9030T/AR9320T Empfänger sind mit der DSM Technologie ausgestattete Empfänger mit voller Reichweite und sind kompatibel zu allen Spektrum Spektrum und JR Fernsteuerungen die das DSM2 und DSMX Protokoll unterstützen.

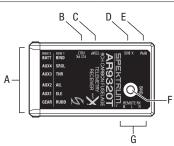
Diese Telemetrieempfänger sind mit 4 integrierten Telemetrieports ausgestattet die mit Spektrum Fernsteuerungen kompatibel sind.

Weitere Informationen über die Spektrum Telemetrie finden Sie unter:



	AR8010T	AR9030T	AR9320T
Туре	DSMX mit integrierter Telemetrie	DSMX mit integrierter Telemetrie	DSMX Carbon Rümpfe mit integrierter Telemetrie
Antennenlänge (LxWxH)	48.5 x 28.3 x 20.9mm	48.5 x 28.3 x 20.9mm	48.5 x 28.3 x 20.9mm
Satellitenantenne	1- 3.6in, 1- 6in	1- 3.6in, 1- 6in	Dual- 7 in
Kanäle	Yes(1)- Included	Yes(2)-Included	Yes(1)-Included
Gewicht	8	9	9
Weight	17.8g	17.8g	17.8g
Band	2.4GHz		
Spannungsbereich	3.5-9V		

- A- Servo Ports
- B- Anschluss Spannungssensor
- C- Temperatursensoranschluss
- D- XBUS Port
- F- RPM Sensor Port
- F- Binde Button
- G- Satellitenempfänger



# AR8010T/AR9030T Receiver Installation

Um eine optimale Leistung der RF-Verbindung zu ermöglichen, müssen die Antennen in einer Ausrichtung montiert werden, die bei allen möglichen Stellungen und Positionen des Flugzeugs einen optimalen Signalempfang ermöglicht. Dies wird als Antennenpolarisation bezeichnet. Die Antennen sollten im rechten Winkel zueinander montiert werden; typischerweise vertikal und horizontal und in unterschiedlichen Winkeln (siehe "Einbau des Empfängers" weiter unten).

# AR9320T Carbonrumpf Empfängereinbau

Flugmodelle aus Carbonfaser Verbundstoffen oder mit sehr hohem Anteil an Carbonfaser können eine Abschirmung der Empfänger bewirken. Der AR9320T ist speziell für solche Modelle entwickelt worden um eben dieses zu unterbinden. Der AR9320T besitzt zwei sogenannte Feeder Antennen, die aus dem Rumpf geführt werden können um die Empfangsqualität in optimaler Güte zu gewährleisten.

Der AR9320T ist mit zwei 178mm langen Feeder Antenen ausgestattet, die bei Carbon Flugzeugen einfach durch den Rumpf gesteckt werden können. Sie bestehen aus einer je langen Verlängerung aus Koaxialkabel und einer 31mm langen aktiven Antenne.

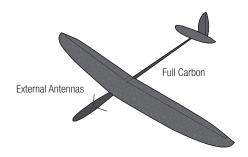


# Einbauen des Empfängers

Bauen Sie den Empfänger an der vorgesehenen Position ein und befestigen Sie ihn mit Klett- oder geschäumten doppelseitigen Klebeand.

#### Einbau der Antennen

Bohren Sie mit einem 1,6 mm Bohrer ein Loch dort in den Rumpf, wo die Antennen positioniert werden sollen.



Führen Sie eine Feeder Antenne durch das Loch nachaußen, bis die gesamten 31mm des aktiven Teils der Antenne und ca. 2 mm derVerlängerung außen sichtbar sind. Kleben Sie die Antenne mit einem Tropfen Sekundenkleber fest.

**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass die 31mm der aktiven Antenne vollständig aus dem Rumpf heraus sind.

**TIPP:** Verwenden Sie die Antennendurchführung für Carbonrümpfe (SPM6824) um die Antenne sicher auf der Aussenseite des Rumpfes zu befestigen.

**WICHTIG:** Wenn die Antenne intern montiert wird, kann das Koaxial Kabel auch mit Tape geklebt werden. Es ist aber unbedingt sicher zu stellen, dass der aktive Teil der Antenne mindestens 5cm von Carbonbauteilen oder Carbonstrukturen entfernt ist.

Sie können dieses einfach ausprobieren, in dem ein Helfer ca. 6 Meter vom Flugzeug entfernt steht und Sie das Flugzeug mit Hand um alle Achsen drehen.

Es muss immer eine ununterbrochene Sichtlinie zu mindestens einer Antenne bestehen.



# Binden

Für den Betrieb muß der Empfänger an den Sender gebunden werden. Binden ist der Prozess der Programmierung des Empfängers mit dem eindeutigen Signal eines spezifischen Senders (GUID) ist der Empfänger an den Sender gebunden wird nur er auf die Signale des Senders reagieren.

- Schließen Sie den Satellitenempfänger und weitere Telememtriesensoren an den Hauptempfänger an.
- Drücken und halten Sie den Bindebutton gedrückt während Sie den Empfänger einschalten. Lassen Sie den Button los wenn die orange LED blinken beginnen kontinuierlich und zeigt an, dass sich der Empfänger im Bindemmode befindet.

**TIPP:** Es ist auch noch möglich den Bindestecker zur Bindung zu nutzen.

- 3. Aktivieren Sie die Bindung bei dem Sender.
- 4. Der Bindevorgang ist durchgeführt wenn die orange LED leuchtet.

**HINWEIS:** Sollten Sie einen Bindestecker verwenden entfernen Sie diesen nach dem Bindevorgang um eine unbeabsichtigte Bindung zu vermeiden.

 Nachdem Sie ihr Modell programmiert haben müssen Sie es noch einmal binden damit der Empfänger die gewünschten Failsafeeinstellungen übernimmt. Lesen Sie dazu die Informationen auf der nächsten Seite.

# **Failsafe**

Die Failsafe-Positionen werden während des Bindungsprozess eingestellt. Für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Funkverbindung während des Betriebs abreißt. fährt der Empfänger die Servos in ihre vorprogrammierten Failsafe- Positionen (in der Regel volle Bremse und Lenkung geradeaus).

# SmartSafe + Hold Last (AR8010T/AR9030T)

Im Falle eines Signalverlustes fährt die Smart Safe Technologie den Gaskanal in die bei dem Binden eingestellte Failsafeposition. Alle anderen Kanäle halten ihre letzte Position. Erkennt der Empfänger wieder das Sendersignal haben Sie wieder volle Kontrolle über das Modell.

## Preset Failsafe (AR9320T)

Die Preset Failsafe Funktion ist ideal für Segelflugzeuge da sie ein wegfliegen in der Thermik bei Signalverlust verhindern kann. Mit der Preset Failsafefunktion fahren alle Kanäle in die vorgegebenen Positionen. Erkennt der Empfänger wieder das Sendersignal haben Sie wieder volle Kontrolle über das Modell.

Tipp: Verwenden Sie entweder den Bindebutton oder den Bindestecker in dem BIND /BATT Port.

SmartSafe + Hold Last		AR8010T/AR9030T	AR9320T		
1	Stellen Sie das Gas auf Leerlauf		NA		
2	Drücken und halten Sie den Bindebutton gedrückt.		NA		
3	Schalten Sie den Empfänger ein.		NA		
4	Lassen Sie den Button los wenn der Empfänger im Bindemode ist.		NA		
5	Aktivieren Sie führen die Bin	den Bindemode am Sender und dung durch.			
8.4					
A*	Stecken Sie den Bindestecker ein (optional).		NA		
B*		n Bindestecker während des devorganges gesteckt.**	NA		

#### Drocat Failesta

	FIE	riesetralisale						
	Bringen Sie alle Steuerhebel und Schalter in die gewünschten Failsafepositionen.		Bringen Sie alle Steuerhebel und Schalter in die gewünschten Failsafepositionen.					
	2 Drücken und halten Sie den Bindebutton gedrückt.		Drücken und halten Sie den Bindebutton gedrückt.					
	3	Schalten Sie den Empfänger ein.	Schalten Sie den Empfänger ein.					
	4 Lassen Sie den Button los wenn der Empfänger im Bindemode ist (blinkten LED)		Lassen Sie den Button los wenn der Empfänger im Bindemode ist.					
	5 Drücken und halten Sie den Bindebutton gedrückt wieder vor der Sender eintreten Bindmode.		Aktivieren Sie den Bindemode am Sender und führen die Bindung durch.					
П	84							
L	A*	Stecken Sie den Bindestecker ein (optional).	Stecken Sie den Bindestecker ein (optional).					
	Entfernen Sie den Bindestecker sobald		Lassen Sie den Bindestecker während des					

gesamten Bindevorganges gesteckt.

<sup>\*</sup>Setting Failsafe can be done with the Bind Plug if desired.

der Empfänger im Bindemode ist. \*\*Remove Bind Plug when finished setting up Failsafe.

#### Testen Failsafe

Stellen Sie sicher, dass das Luftfahrzeug am Boden gesichert ist und Nehmen Sie die Propeller. Testen Failsafe den Sender auszuschalten, und beachten sie wie der Empfänger ist treiben Ruderflächen.

## Einschalten des Empfängers ohne Sender

- Wenn der Empfänger ohne Sender eingeschaltet ist, erhält der Gaskanal kein Signal, um ein unabsichtliches Laufen lassen oder Armieren des Motors oder Reoler zu vermeiden.
- Bis sich der Empfänger mit den Sender verbunden hat erhalten alle anderen Kanäle kein Signal.

## Reichweitentest

Führen Sie vor jedem Flugtag einen sorgfältigen Reichweitentest durch. Alle Spektrum Systeme verfügen über einen Test, der die Ausgangsleistung reduziert, wenn er aktiviert wird.

- 1. Entfernen Sie sich 30 Schritte von dem am Boden\* stehenden Modell.
- Richten Sie den Sender so zum Modell aus, wie Sie üblicherweise fliegen. Aktivieren Sie den Reichweitentestfunktion.
- 3. Sie sollten in dieser Entfernung komplette Kontrolle über das Modell haben.
- Sollten bei diesem Test Probleme auftreten wenden Sie sich bitte an den Fachhändler oder an den technischen Service von Horizon Hobby Tel: +49 (0) 4121 2655 100.

#### **Erweiterter Reichweitentest**

Für hochentwickelte Modelle, die überwiegend leitfähiges Material enthalten, wird der erweiterte Reichweitentest mit einem Flight Log empfohlen. Der erweiterte Reichweitentest bestätigt, dass die internen und Satellitenempfänger optimal arbeiten, und dass der Einbau (die Position der Empfänger) für das jeweilige Flugzeug optimiert wurde. Dieser erweiterte Reichweitentest gestattet, die RF-Leistung der einzelnen Empfänger auszuwerten und die Positionen des Satellitenempfänger zu optimieren.

**WICHTIG:** Sollten Sie keinen Telemetrie-fähigen Sender oder STI Interface haben, können Sie ein Flight Log an den BIND/Prog Eingang des Empfängers anschließen.

- Stellen Sie sich 30 Schritte vom Modell entfernt, dem Modell zugewand und halten den Sender in der normalen Flugposition.
- Aktivieren Sie den Reichweitentest des Senders. Diese Funktion reduziert die Sendeleistung des Empfängers.
- Bitten Sie einen Helfer das Modell in verschiedenen Positionen zu halten. (Nase rauf, runter, dem Sender zu- und abgewand, etc.)
- 4. Beobachten Sie die Telemetrieanzeige auf ihrem Sender oder STi Interface. Achten Sie ob bei bestimmten Positionen größere Ausblendungen (Fades) und Holds auftreten. Führen Sie dieses mindestens eine Minute durch.
- 5. Positionieren Sie die / den Satellitenempfänger neu wenn notwendig.

# Anforderung an die Empfängerstromversorgung

Unzureichende Empfängerstromversorgungen haben in der Vergangenheit Probleme verursacht, die fälschlicherweise dem 2,4GHz System zugeordnet wurden. Folgende Komponenten der Stromversorgung spielen eine Rolle:

- Empfängerakkupack (Anzahl Zellen, Kapazität, Zellentyp, Ladestatus, Alter)
- BEC System des Reglers und dessen Belastbarkeit und Stabilität
- Schalterkabel, Akkukabel, Servokabel, Spannungsregler, usw.

Der AR8010T/AR9030T/AR9320T benötigt eine Mindestspannung von 3,5V bei allen Lastzuständen. Testen Sie Ihre Stromversorgung gründlich gemäss folgender Richtlinien:

## Richtlinien für den Test der Empfängerstromversorgung

Liegt eine fragwürdige Empfängerstromversorgung vor, kleine oder alte Zellen, schwaches oder undefiniertes BEC, sollten Sie mit einem Spannungsmesser den folgenden Test durchführen.

Das Hangar 9 Digitalvoltmeter HAN172 oder das Spektrum Flight Log SPM9540 sind bestens für diesen Test geeignet.

Stecken Sie das Voltmeter in einen offenen Kanal oder überprüfen die Spannung auf einem Telemetriefähigen Sender. Drücken Sie mit der Hand auf die Servos und bewegen Sie diese um Last zu simulieren und überprüfen dabei die Empfängerspannung. Die Spannung sollte sich auch bei Last auf allen Servos über 4,8 Volt bewegen.

#### Die Funktion von QuickConnect

- Fällt die Empfängerspannung unter 3,5 Volt stellt das System den Betrieb ein.
- Steigt die Spannung wieder über 3,5V versucht der Empfänger auf den letzten beiden eingenommenen Frequenzen sofort einen Verbindung herzustellen.
- Sind die beiden Frequenzen vorhanden (der Sender blieb eingeschaltet), wird die Verbindung innerhalb von 4/100 Sekunden wiederhergestellt.

**HINWEIS:** Sollten diese auftreten ist die Ursache zur Gefahrenabwehr vor dem nächsten Flug zu beseitigen.

#### Wichtig: Y-Kabelbäume und Servoerweiterungen

Wenn Sie in Ihrer Installation einen Y-Kabelbaum oder Servoerweiterungen verwenden, muss es sich um standardmäßige Y-Kabelbäume und Servoerweiterungen ohne Verstärkung handeln, da die Servoe sich sonst möolicherweise erratisch verhalten oder oar nicht funktionieren.

## ModelMatch Funktion

Einige Spektrum und JR Sender verwenden das Feature ModelMatch. Durch diese Technik wird sichergestellt, dass der Pilot nicht ein Modell mit einem falschen Speicher fliegt und es so zu einem Absturz kommen kann. Jedes Modell/Empfänger erhält beim Binden einen eigenen spezifischen Code (GUID), der senderseitig nur mit der richtigen Auswahl des Speicherplatzes (Modell) angesprochen werden kann.

Sollte Ihr Modell nach dem einschalten nicht reagieren, überprüfen Sie bitte, ob Sie den richtigen Speicherplatz gewählt haben.

# Tips zum Betrieb von Spektrum 2,4GHz

# F: Um zu fliegen nach dem Binden was schalte ich als erstes ein, Sender oder Empfänger?

A: Wenn der Empfänger als erstes eingeschaltet wird: erfolgen keine Servobewegungen, alle Servos bleiben in ihren Positionen. Ist ein Regler angeschlossen wird dieser nicht scharfgeschaltet. Wird dann der Sender eingeschaltet, scant er das Band und sichert zwei offene Kanäle. Der Empfänger scant ebenfalls das Band und mit der GUID Funktion wird die Verbindung hergestellt und das System arbeitet normal. Wenn der Sender zuerst eingeschaltet wird: Der Sender scant das 2,4GHz Band und sichert zwei offene Kanäle. Der Empfänger scant ebenfalls das Band und sucht die GUID Information. Ist diese aktiv und der ununterbrochene Austausch von Dateninformationen bestätigt, verbindet sich das System. Dieses dauert zwischen 2–6 Sekunden.

# 2. F: Manchmal braucht das System länger zum Verbinden, manchmal verbindet es sich gar nicht. warum?

A: Damit die Verbindung zwischen Sender und Empfänger (mit einem bereits gebundenen Empfänger) hergestellt werden kann, muss der Empfänger einen ununterbrochenen Satz Datensätze vom Sender empfangen. Diese Erstverbindung kann von der Umgebung beeinflußt werden oder wenn der Sender zu nah (unter 1,20m) am Empfänger placiert ist. Metalische Gegenstände/Oberflächen wie z. B. ein Autodach oder eine Alubox können die Einschaltverbindung durch Reflektion beeinflussen, dass sie länger dauert oder nicht zustande kommt. Stellen Sie in diesen Fällen den Sender etwas weiter weg vom Modell oder von den reflektierenden Flächen. Diese gilt nur für das initiale Einschalten, ist die Verbindung gegeben und ein Loss oder Hold tritt auf, wird sich das System unverzüglich (innerhalb 4ms) wieder verbinden.

# 3. F: Wie wichtig sind Flight Log Daten ?

A. Alle 2.4 Ghz -Signale (nicht nur DSM) werden von leitfähigen Materialien wie Kohlefaser oder Metall beeinflusst. Sollten Sie ein Modell nutzen dass eine große Menge dieser Materialien enthält kann der Einsatz eines Flight Log sehr sinnvoll sein. Die gesammelten Informationen können dabei hilfreich sein die optimale Position der Antennen und Empfänger zu finden.

## Garantie und Service Informationen

#### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte 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 entsoricht.
- (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. 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 lökaler Fachhändler und die Verkaufstelle 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 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.

5-14-2015

#### Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon/E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

# RECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR DIE EUROPÄISCHE UNION



Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der RED Direktive ist.

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar:

http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.



# 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.



© 2016 Horizon Hobby, LLC.

DSM, DSM2, DSMX, QuickConnect, ModelMatch, SmartSafe, Hangar 9 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.

JR is a registered trademark of JR Americas. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.
US 7.391.320. Other patents pending.

03 7,391,320. Other paterns pending