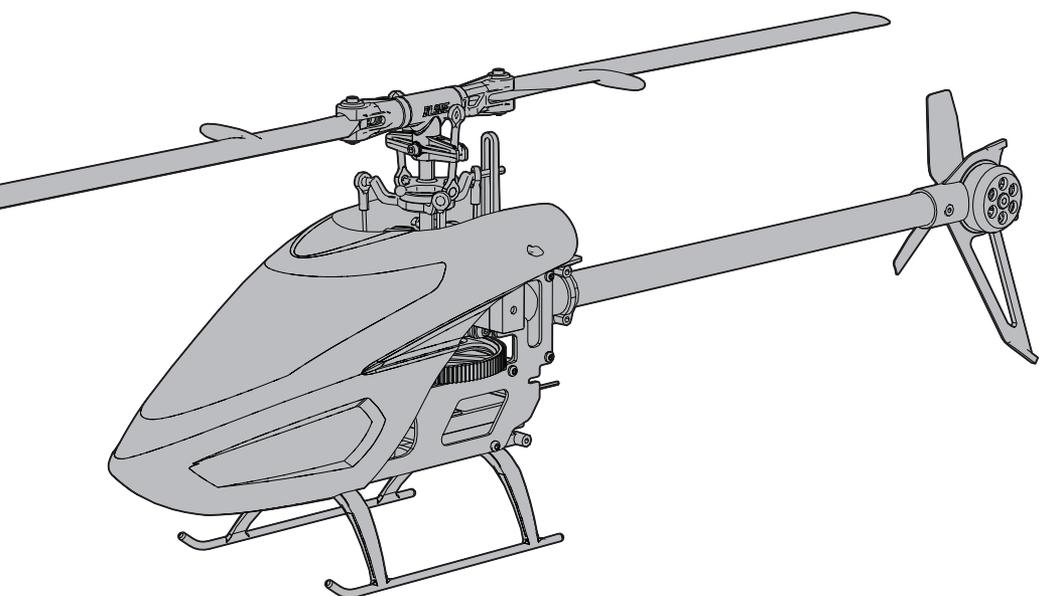


BLADE

**150
S**



**Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni**

SAFE

BNF
BASIC

HORIZON
H O B B Y

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 oder towerhobbies.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

Spezielle Bedeutungen

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

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

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

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



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

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.

Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise

- Halten Sie stets in allen Richtungen einen Sicherheitsabstand um Ihr Modell, um Zusammenstöße oder Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird von einem Funksignal gesteuert, das Interferenzen von vielen Quellen außerhalb Ihres Einflusses unterliegt. Diese Interferenzen können einen augenblicklichen Steuerungsverlust verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Modell immer auf einer Freifläche ohne Fahrzeuge in voller Größe, Verkehr oder Menschen.
- Befolgen Sie stets sorgfältig die Anweisungen und Warnhinweise für das Modell und jegliche optionalen Hilfsgeräte (Ladegeräte, Akkupacks usw.).
- Bewahren Sie alle Chemikalien, Klein- und Elektroteile stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Setzen Sie Geräte, die für diesen Zweck nicht speziell ausgelegt und geschützt sind, niemals Wasser aus. Feuchtigkeit kann die Elektronik beschädigen.
- Immer Gas geben, bevor Sie sich dem Flugzeug nähern.
- Stecken Sie keinen Teil des Modells in den Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.
- Betreiben Sie Ihr Modell nie mit fast leeren Senderakkus.
- Halten Sie das Fluggerät immer in Sicht und unter Kontrolle.
- Gehen Sie sofort auf Motor Aus bei Rotorberührung.
- Verwenden Sie immer vollständig geladene Akkus.
- Lassen Sie immer den Sender eingeschaltet wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Nehmen Sie vor der Demontage des Fluggerätes die Akkus heraus.
- Halten Sie bewegliche Teile immer sauber.
- Halten Sie die Teile immer trocken.
- Lassen Sie Teile immer erst abkühlen bevor Sie sie anfassen.
- Nehmen Sie die Akkus/Batterien nach Gebrauch heraus.
- Betreiben Sie Ihr Fluggerät niemals mit beschädigter Verkabelung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.



WARNUNG GEGEN GEFÄLSCHTE PRODUKTE: Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon hobby autorisiertem Händler um die hohe Qualität des Produktes zu gewährleisten. Horizon Hobby LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie oder Unterstützung sowie Kompatibilitäts- oder Leistungsansprüche zu DSM oder Spektrum in Zusammenhang mit gefälschten Produkten ab.

Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung für den Erstflug	24	Erweiterte Abstimmung (Non-Vorwärtsprogrammierung)	32
Checkliste zum Fliegen	24	Servoanpassungen	33
Sendereinstellungen	24	Trimmflug	34
Einsetzen des Flugakkus	25	Kalibrierung	35
Binden von Sender und Empfänger	26	Kontrollen nach dem Flug und Wartung	36
SAFE Technologie	27	Leitfaden zur Problemlösung	36
Flugmodes und Dual Rates	27	Explosionszeichnung	38
Panikrettung	27	Ersatzteile	38
Throttle Hold (Autorotation)	27	Empfohlene Bauteile	38
Kontrolltests	28	Optionale Bauteile	39
Einführung in die Hauptsteuerfunktionen	29	Garantie und Service Informationen	39
Fliegen des 150 S Smart	30	Konformitätshinweise für die Europäische Union	40
Erweitertes Tuning (Vorwärtsprogrammierung)	31		

Spezifikationen

Länge	366 mm
Höhe	127 mm
Durchmesser des Hauptrotors	360 mm

Durchmesser des Heckrotors	64 mm
Fluggewicht	200 g

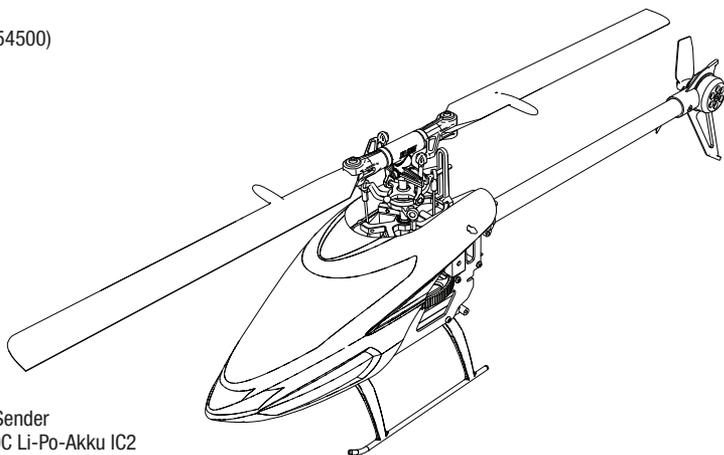
Komponenten

BNF – Basic (BLH54500)

Flugwerk	Flügelblatt 150 S Smart	Inklusive
Hauptmotor	1310-5800Kv bürstenlos (BLH3417)	Installiert
Heckmotor	Bürstenlos (BLH9311)	Installiert
Empfänger	Flügelblatt 150 S AS3X® / SAFE® Empfänger (SPMAR6250MHXC)	Installiert
ESC	Bürstenloser Doppel-ESC (SPMXAE2020)	Installiert

Packungsinhalt

- Blade® 150 S Smart (BLH54500)



Erforderliche Artikel

- DSM2/DSMX kompatible Sender
- 450-500 mA 3S 11,1 V 50C Li-Po-Akku IC2
- 3S LiPo kompatibles Akku-Ladegerät

Vorbereitung für den Erstflug

- Entnehmen und überprüfen Sie die Komponenten
- Laden Sie den Flugakku
- Programmieren Sie Ihren Sender
- Setzen Sie den Akku ein wenn er vollständig geladen ist
- Binden von Sender
- Machen Sie sich mit den Kontrollen vertraut
- Finden Sie eine geeignete Fläche zum fliegen

Checkliste zum Fliegen

- Schalten Sie immer den Sender zuerst ein
- Stecken Sie den Flugakku an den Anschluß der ESC
- Lassen Sie der ESC Kontrolleinheit Zeit zum initialisieren und armerieren
- Fliegen Sie das Modell
- Landen Sie das Modell
- Stecken Sie den Flugakku von der ESC
- Schalten Sie immer den Sender als letztes aus

Sendereinstellungen

DX6e, DX6, DX7, DX8G2, DX8E, DX9, DX18, DX20, iX12, iX20, NX6, NX8, NX10

Systemeinstellung		Funktionsliste															
Modelltyp	HELI	Servoeinstellung															
Taumelscheibentyp	Normal	Kanal	Servoweg	Laufrichtung	Kanal	Servoweg	Laufrichtung										
F-Mode Setup		THR	100/100	Normal	PIT	100/100	Normal										
Schalter 1	Schalter B	AIL	100/100	Normal	AX2	100/100	Normal										
Schalter 2	Aus	ELE	100/100	Normal	AX3	100/100	Normal										
Hold Switch	Schalter H	RUD	100/100	Normal	AX4	100/100	Normal										
	0 1	GER	100/100	Normal													
Kanalzuweisung		D/R & Expo															
Eingabekanal		Kanal	Sch.(F) Pos	D/R	Expo	Gaskurve											
1 Throttle		ROL	0	100/100	+25	Sw (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5						
2 Aileron			1	100/100	+25	N	0	65	65	65	65						
3 Elevator			2	75/75	+25	1	80	80	80	80	80						
4 Rudder		NCK	0	100/100	+25	2	100	100	100	100	100						
5 Gear	F-Mode		1	100/100	+25	Pitchkurve											
6 Collective		2	75/75	+25	Sw (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5							
7 AUX 2		HCK	0	100/100	+25	N	30	40	50	75	100						
			1	100/100	+25	1	0	25	50	75	100						
			2	75/75	+25	2	0	25	50	75	100						
		Kreisel						HOLD	25	37	50	75	100				
Pulsrate		Aus						Mischen									
11ms		Timer						Normal									
DSMX								Mode	Herunterzählen			P-Mix 1 (Für Panikmodus)	Kanäle	-I- > Ger			
								Time	5:00				Verhältnis	0/-125			
								Start	Gasknüppel				Offset	100			
								Over	25%				Schalter	Schalter I			
		One Time	Aus			Stellung	0 1										

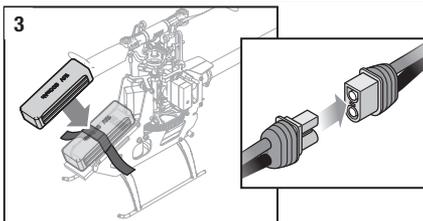
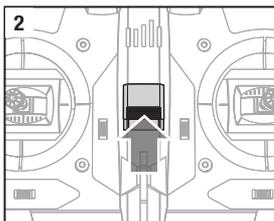
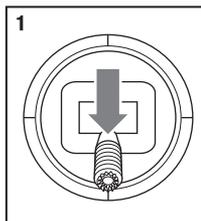
Panikmode Funktion

Binde / I Button

Gedrückt = Panik Mode Ein

Gelöst = Panikmode Aus

Einsetzen des Flugakkus



1. Bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Position.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Zentrieren Sie alle Trimmungen. Bei der in der RTF Version enthaltene Spektrum DXe sind die Trimmungen zentriert wenn Sie bei dem Drücken des Trimmbutton einen höheren Ton hören. Bewegen Sie die Trimmung in beide Richtungen bis Sie diesen Ton hören.
4. Befestigen Sie die Hakenseite des Klettbandes auf dem Hubschrauberrahmen und die Schlaufenseite auf dem Flugakku.
5. Setzen Sie den Flugakku auf den Hubschrauberrahmen und sichern Sie ihn mit der Klettschalufe.

HINWEIS: Wird die Klettschlaufe der Flugakkubefestigung zu fest gezogen kann dieses zu Vibrationen im Flug führen und der Hubschrauber könnte über den Heckrotor nach rechts driften. Sollte dieses auftreten lockern Sie die Klettschlaufe ein wenig und fliegen dann weiter.

ACHTUNG: Der verpolte Anschluss des Akkus an den Regler beschädigt den Regler, Akku oder beides. Schäden die durch falschen Anschluß entstanden sind werden nicht von der Garantie gedeckt.

Sollte die Initialisierung nicht wie beschrieben erfolgen, lesen Sie bitte im Leitfaden zur Problemlösung auf der Rückseite der Anleitung.



ACHTUNG: Trennen Sie immer den Akku vom Quadcopter wenn Sie nicht fliegen um ein tiefentladen des Akkus zu vermeiden. Akkus die unter die zulässige Grenze entladen werden können dabei beschädigt werden, was zu Leistungsverlust und potentieller Brandgefahr beim Laden führen kann.



WARNUNG: Aktivieren Sie immer Throttle Hold (Autorotation) und warten Sie, bis sich die Hauptrotorblätter und der Heckrotor nicht mehr drehen, bevor Sie am Modell arbeiten.

Die Gastrimmung am Sender muss in der Mittelstellung bleiben. Der Haupt- und der Heckmotor könnten sich drehen, wenn die Gastrimmung über die Mitte angehoben wird.

LED-Anzeige am Flugregler

LED-Anzeige auf FC	Anzeige-Beschreibung
Rot durchgängig	AR6250MHX wartet auf Empfängerverbindung, System wird erst nach Herstellung der Verbindung initialisiert
Gelb blinkend	Kalibrierung
Langsam grün blinkend	Flugbereit
Langsam rot blinkend	Failsafe aktiviert
Rot durchgängig und Gelb blinkend	Kalibrierungsfehler, FC ist nicht waagrecht oder wurde während der Kalibrierung bewegt

SMART Throttle (nur BNF)

Die neue Reihe der Spektrum-Geschwindigkeitsregler umfasst eine Telemetriefunktion mit der Bezeichnung SMART Throttle. Die SMART-Throttle-Technologie kombiniert das Gassignal mit den Telemetriedaten des Geschwindigkeitsreglers auf einem normalen Dreileiter-Servostecker.

Die SMART-Throttle-Geschwindigkeitsregler können Strom, Spannung, Temperatur des Geschwindigkeitsreglers und die verbrauchten mAh senden. Sie leiten außerdem die Akku-Daten von kompatiblen Spektrum SMART-Akkus weiter. Die SMART-Throttle-Telemetriedaten werden auf dem Sender wie alle anderen Telemetriedaten angezeigt.

Damit SMART Throttle funktioniert, muss ein SMART-Throttle-Geschwindigkeitsregler in Verbindung mit einem SMART-Throttle-Telemetrieempfänger und einem Spektrum DSMX-Sender mit Telemetrie verwendet werden. Nur bestimmte Spektrum-Produkte bieten SMART-Technologiekompatibilität. Weitere Informationen enthalten die Bedienungsanleitungen von Empfänger und Geschwindigkeitsregler. Es kann eine Aktualisierung Ihres Senders für die SMART-Funktionen erforderlich sein.

(Siehe www.spektrumrc.com zum Registrieren und Aktualisieren Ihres Senders.)

Zum Aktivieren der SMART-Technologie:

1. Das Fahrzeug nach der Anbindung des Senders an den Empfänger eingeschaltet lassen.
2. Zum Bildschirm Telemetry [Telemetrie] scrollen.
3. Zu Settings [Einstellungen] scrollen.
4. Auto Config [Auto Konfig] auswählen.

Zum Aktivieren der Speed information [Drehzahlinformation] mit SMART Telemetry:

5. Nach der ersten SMART-Telemetrikonfiguration das Fahrzeug eingeschaltet lassen.
6. Zum Bildschirm Telemetry [Telemetrie] scrollen.
7. Zu SMART ESC [SMART-Geschwindigkeitsregler] scrollen und doppelt auswählen.
8. Nach unten zu NEXT [Weiter] scrollen.
9. Die Werte für die Anzahl der Magnetpole des Motors und das Übertragungsverhältnis eingeben (Informationen zu Motor und Übertragungsverhältnis sind der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs zu entnehmen).

Ist das Funkgerät eingeschaltet und mit einem Empfänger verbunden, so erscheinen beim Senden der SMART-Daten das SMART-Logo unter dem Akku-Logo auf dem Startbildschirm und eine Signalleiste in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Der SMART-Bildschirm wird beim Scrollen nach unten, nach dem Servo-Monitor erscheinen. Entweder ESC [Geschwindigkeitsregler], battery [Akku] oder beide entsprechend der Vorlieben wählen.

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Die ESC versorgt den Motor durchgehend mit weniger Leistung, bis dieser sich vollständig abschaltet, wenn der Akku unter Last unter 12 V entladen wird. Dadurch wird eine Tiefentladung des LiPo-Akkus vermieden. Wenn die ESC die LVC aktiviert, setzen Sie sofort zur Landung an. Wenn Sie das Fluggerät dennoch weiterfliegen, kann dies zu Akkuschäden, Absturz oder beidem führen. Absturzschäden und Akkuschäden, die durch eine Tiefentladung bedingt sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Durch wiederholtes Fliegen des Helikopters bis zur LVC-Aktivierung wird der Akku des Helikopters beschädigt.

Entfernen Sie den LiPo-Akku nach Gebrauch aus dem Fluggerät, um eine allmähliche Entladung zu verhindern. Stellen Sie während der Lagerung sicher, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle abfällt.

Binden von Sender und Empfänger



Dieses Produkt erfordert einen zugelassenen Spektrum DSM2/DSM kompatiblen Sender. Unter www.bindnfly finden Sie eine Liste aller zugelassenen Sender.

Der Bindevorgang

1. Entnehmen Sie aus der Sendereinstelltable die korrekte Einstellung für ihren Sender.
2. Bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Position. Stellen Sie alle Trimmungen in die Mitte.
3. Schalten Sie den Sender aus und alle Schalter in die 0 Position. Stellen Sie das Gas in die Niedrig / Motor Aus Position.
4. Den Sender während des Einschaltens in den Bindungsmodus bringen. Das Modell auf den Kopf stellen und 15 Sekunden lang halten
5. Lassen Sie den Bindschalter nach 2-3 Sekunden los. Der Hubschrauber ist gebunden wenn die LED leuchtet.
6. Trennen Sie den Flugakku und schalten den Sender aus.



ACHTUNG: Wenn Sie einen Futaba-Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie den Gaskanal reversieren (umkehren) und danach das System neu binden. Lesen Sie bitte für den Bindevorgang und programmieren der Failsafeeinstellungen die Bedienungsanleitung des Spektrum Modules. Zum reversieren des Gaskanals lesen Sie bitte in der Anleitung des Futaba Senders nach.

Die revolutionäre SAFE Technologie von Horizon Hobby (Sensor Assisted Flight Envelope) verwendet eine innovative Kombination aus Multi-Achs Sensoren und Software, die es erlauben, die relative Position des Fluggerätes im Raum jederzeit zu bestimmen. Diese dreidimensionale Wahrnehmung schafft eine schräglagenbegrenzte Fluglage die Sie sicherer Fliegen läßt. Dabei werden Roll- und Nickwinkel beeinflusst und geregelt, um die Flugsicherheit zu erhöhen. Und das System kann weit mehr, als die Stabilisierung des Fluggerätes. Die verschiedenen Flugmodi können vom Piloten gemäß seiner Fähigkeiten individuell eingestellt werden.

Flugmodes und Dual Rates

Im **Stabilitymode** ist der Neigungswinkel limitiert. Wird der Taumelscheibensteuerhebel los gelassen richtet sich das Modell selbständig wieder auf.

Im **Fortgeschrittenenmode** ist der Neigungswinkel nicht limitiert. Wird der Taumelscheibensteuerhebel losgelassen wird sich das Modell nicht aufrichten. Dieser Mode ist sehr gut geeignet den Vorwärtsflug und Kunstfluggrundmanöver wie Stall Turns oder Loopings zu lernen.

Im **Agility Mode** ist der Neigungswinkel nicht limitiert. Wird der Taumelscheibensteuerhebel los gelassen richtet

Panikrettung

Sollten Sie in einem beliebigen Mode Gefahr laufen die Kontrolle zu verlieren, drücken und halten Sie den Binde / Panikschalter und bringen die Steuerhebel in die neutrale Position. Die SAFE Technologie bringt dann unverzüglich das Modell in eine aufrechte Fluglage, vorausgesetzt es befindet sich in ausreichender Höhe ohne Hindernisse im Flugweg. Bringen Sie den Pitch / Gashebel wieder zurück auf 50% lassen den Panikschalter los um zum gewählten Flugmode zurück zu kehren.

Throttle Hold (Autorotation)

Die Gas aus (Throttle Hold) Funktion wird genutzt damit der Motor nicht unbeabsichtigt eingeschaltet wird. Schalten Sie die Gas aus Funktion immer ein wenn Sie den Hubschrauber anfassen wollen oder die Steuerrichtung der Kontrollen prüfen.

SAFE Technologie im Überblick:

- Flugstabilisierung über einen Schalter zuschaltbar.
- Mehrere Modi zur Anpassung von SAFE and die Fähigkeiten des Piloten.

Und das Beste an allem ist, dass SAFE keine weiteren Einstellungen und Vorbereitungen erfordert. Jedes Modell, welches mit SAFE ausgestattet wurde, verfügt über eine angepasste und optimierte Programmierung der Elektronik, um für maximale Sicherheit und maximalen Flugspaß zu sorgen.

FLYSAFERC.com

sich das Modell nicht selbständig wieder auf. Dieser Mode eignet sich hervorragend für 3D Aerobatics wie Flips und Tic Tocs. Die Dual Rate Einstellungen ändern Sie über den Dual Rate Schalter mit den zwei Positionen.

- Die Low Rate Einstellung reduziert die Steueraussschläge und das Modell läßt sich einfacher fliegen. Anfänger sollten für die ersten Flüge die Low Rate Einstellung wählen.
- Die High Rate Einstellungen mit den großen Steueraussschlägen bietet die volle Kontrolle und sollte von fortgeschrittenen oder erfahrenen Piloten genutzt werden.



HINWEIS: Stellen Sie bitte sicher bevor Sie den Panikschalter loslassen, dass der Pitch / Gashebel wieder auf 50% steht. Ein negativer Pitchwert führt zum schnellen Sinkflug des 150 S Smart.

- Dieser Mode ist eignet sich dafür dass der Pilot seine fliegerischen Fähigkeiten weiter verbessern kann.
- Bewegen Sie für die schnellste Rettung den Pitchhebel auf 50 % und alle Senderkontrollen auf Neutral.
- Hat sich das Modell aufrichtet ist der negative Pitchausschlag reduziert und soll verhindern, dass der Pilot das Modell in den Boden fliegt.

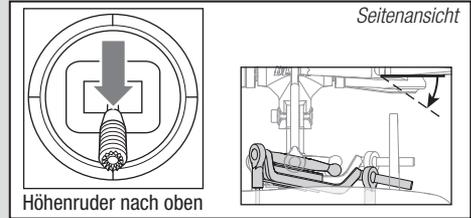
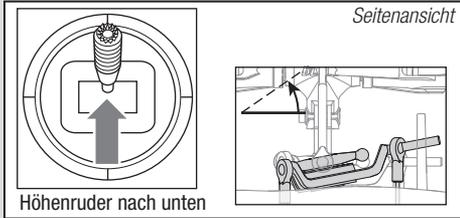
Die Gas aus Funktion wird ebenfalls verwendet um den Motor auszuschalten wenn der Hubschrauber ausser Kontrolle ist und / oder die Gefahr eines Absturzes besteht. Nach Aktivierung der Funktion drehen die Rotorblätter erstmal weiter, die Pitchfunktion und Richtungskontrolle ist weiter aktiv.

Kontrolltests

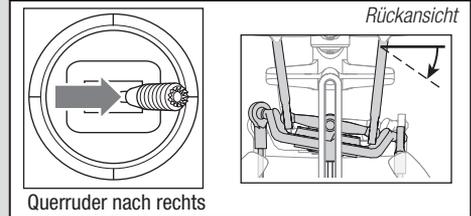
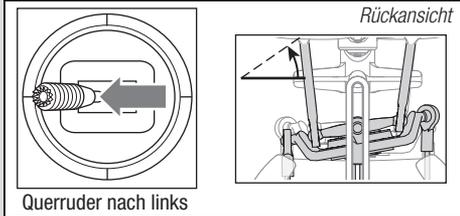
Versichern Sie sich, dass die Gas aus Funktion aktiviert wurde wenn Sie den Kontrolltest durchführen. Führen Sie diesen Test vor dem ersten Flug durch um sicher zu stellen, dass die Servos, Anlenkungen und Teile korrekt

arbeiten. Sollten die Kontrollen nicht wie den Abbildungen arbeiten überprüfen Sie bitte, dass der Sender korrekt programmiert wurde bevor Sie den Motortest durchführen.

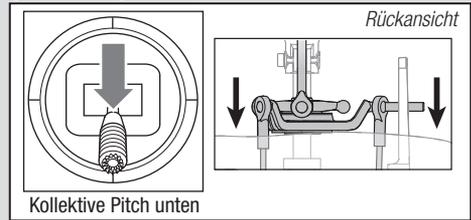
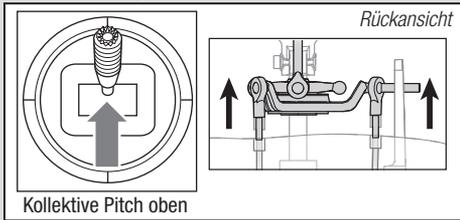
Höhenruder



Querruder



Kollektive Pitch (Aktivieren Sie bei diesem Test den Gas Aus [Throttle Hold] Schalter)



Motor

Stellen Sie den Hubschrauber draussen auf eine saubere und gerade Fläche (Beton oder Asphalt) die frei von Hindernissen sein muß. Halten Sie sich immer von drehenden Rotorblättern fern.



ACHTUNG: Halten Sie Tiere vom Hubschrauber weg. Diese könnten sich verletzen wenn Sie den Hubschrauber angreifen oder zu ihm laufen.

1. Beide Motoren piepen 3 mal wenn die Regler des Hubschraubers armiert sind. Überprüfen Sie bitte bevor Sie weitermachen, dass der Gassteuernüppel in der niedrigsten Position ist.
2. Schalten Sie die Gas aus Funktion aus.



WARNUNG: Halten Sie mindestens 10 Meter Abstand zum Hubschrauber wenn der Motor läuft. Versuchen Sie nicht den Hubschrauber jetzt schon zu fliegen.

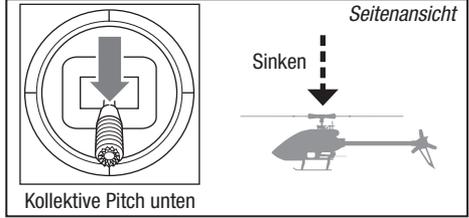
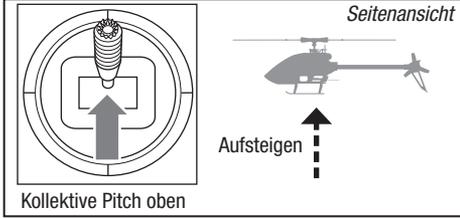
3. Versichern Sie sich dass das Gas vollständig nach unten gestellt ist und das der Sender wie in der Sendereinstelltable beschreiben eingestellt ist. Geben Sie langsam Gas bis sich die Blätter zu drehen beginnen. Die Hauptrotorblätter drehen von oben betrachtet im Uhrzeigersinn. Die Heckrotorblätter drehen gegen den Uhrzeigersinn wenn der Hubschrauber von der rechten Seite betrachtet wird.

HINWEIS: Sollten Hauptrotorblätter gegen den Uhrzeigersinn drehen reduzieren Sie unverzüglich das Gas. Trennen Sie den Akku vom Hubschrauber und tauschen zwei Kabel die vom Motor zum Regler gehen und wiederholen den Motorkontrolltest.

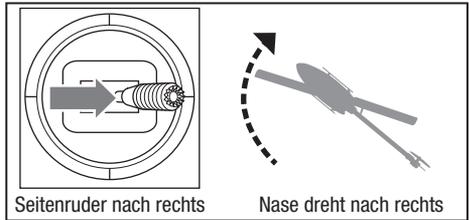
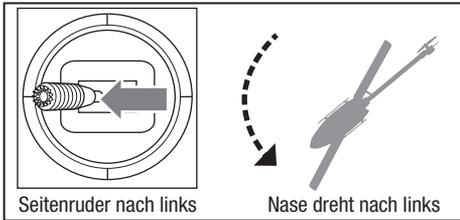
Einführung in die Hauptsteuerfunktionen

Wenn Ihnen die Steuerung Ihres 150 S Smart noch nicht geläufig ist, nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit, um sich mit ihr vertraut zu machen, bevor Sie Ihren ersten Flug

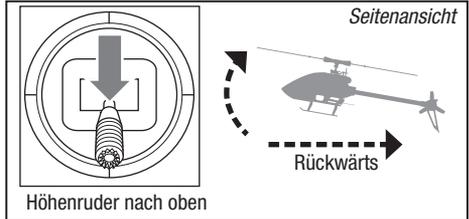
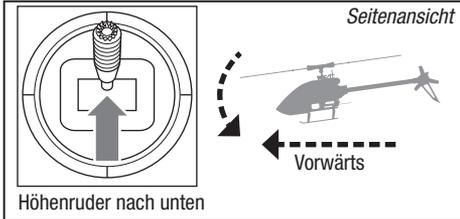
Pitch



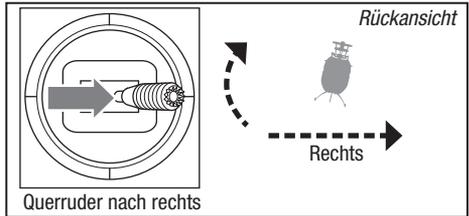
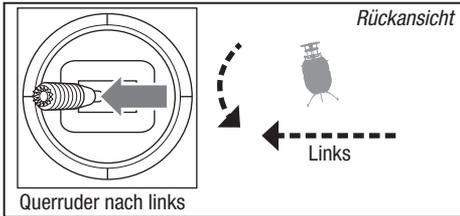
Seitenruder



Höhenruder



Querruder



Fliegen des 150 S Smart

Bitte beachten Sie lokale Bestimmungen bevor Sie sich einen Platz zum fliegen aussuchen.

Wir empfehlen den Hubschrauber draußen nur bei leichtem Wind oder in einer großen Halle zu fliegen. Vermeiden Sie es grundsätzlich in der Nähe von Häusern, Bäumen oder Leitungen zu fliegen. Meiden Sie bitte auch gut besuchte Plätze wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder.

Das beste ist es von einer glatten Oberfläche zu starten auf der das Modell etwas rutschen kann ohne umzukippen. Lassen Sie den Hubschrauber einen halben Meter über dem Boden schweben. Das Heck sollte dabei zu ihnen zeigen. Das erleichtert bei den ersten Flügen die Kontrolle. Lassen Sie die Steuerknüppel im Anfänger- oder Fortgeschrittenen-Mode los, richtet sich der Hubschrauber selbständig auf. Betätigen Sie den Panikschalter geschieht das sofort. Sollten Sie die Orientierung verlieren nehmen Sie langsam das Gas weg um sanft zu landen. Versuchen Sie während der ersten Flüge das Modell auf einer Fläche starten und landen zu lassen.

Starten

HINWEIS: Sollte der Haupt-oder Heckmotor nicht sofort nach dem Gasgeben anlaufen, stellen Sie den Gashebel unverzüglich auf Leerlauf und probieren es erneut. Sollte das Problem bestehen bleiben, trennen Sie den Flugakku und prüfen ob das Getriebe blockiert ist.

Stellen Sie das Modell auf eine flache ebene Oberfläche die frei von Hindernissen ist und treten Sie 10 Meter zurück. Erhöhen Sie langsam das Gas bis das Modell ca. einen halben Meter über Grund schwebt und überprüfen die Trimmungen, so dass das Modell wie gewünscht fliegt.

Schwebeflug

Versuchen Sie den Hubschrauber mit kleinen Steuerkorrekturen auf der Stelle schweben zu lassen. Bei wenig Wind sollte das Modell so gut wie keine Steuerkorrekturen benötigen. Wird der Steuerknüppel nach der Eingabe wieder in die Mitte gestellt, sollte sich das Modell selbständig ausleveln. Der Hubschrauber könnte sich durch seine Masseträgheit dabei etwas in die entgegengesetzte Richtung bewegen. Sie können diese Bewegung durch eine Steuerbewegung in die entgegengesetzte Richtung beenden.

Haben Sie sich mit dem Schwebeflug vertraut gemacht, fliegen Sie den Hubschrauber zu verschiedene Positionen.

Das Heck sollte dabei immer ihnen zugewand sein. Lassen Sie den Hubschrauber dabei etwas steigen und sinken und machen sich so mit der Gas /Pitch Funktion weiter vertraut. Haben Sie das gemeistert können Sie beginnen das Heck zu drehen und so den Hubschrauber in verschiedene Richtungen zu fliegen. Sie sollten dabei immer berücksichtigen, dass sich die notwendige Steuereingaben mit dem Hubschrauber bewegen. So bringt der Steuerbefehl Nicken /Vorwärts unabhängig von der Position des Hubschraubers immer die Nase des Hubschraubers zum nicken.

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Die Niederspannungsabschaltung reduziert die Motorleistung wenn die Akkuspannung nachlässt. Wird die Motorleistung weniger und es blinkt die LED auf dem Regler (ESC), landen Sie bitte unverzüglich und laden den Flugakku wieder auf.

Bitte beachten Sie, dass die Niederspannungsabschaltung den Akku nicht vor Tiefentladung während der Lagerung schützt.

HINWEIS: Wiederholtes fliegen in die Niederspannungsabschaltung beschädigt den Akku.

Landen

Reduzieren Sie im niedrigen Schwebeflug das Gas um zu landen. Trennen Sie nach der Landung den Akku und nehmen ihn aus dem Hubschrauber um eine Tiefentladung zu vermeiden. Laden Sie den Akku vor dem Einlagern und achten während der Lagerung darauf, dass die Akkuspannung nicht unter 3Volt per Zelle fällt.

Erweitertes Tuning (Vorwärtsprogrammierung)

Gilt für vorwärtsprogrammierbare Spektrum-Sender wie

DX6e, DX8e, DX6G2, DX7G2, DX8G2, DX9, iX12, DX18, iX20, DX20, NX6, NX8, NX10

Die Standardeinstellungen von 150 S Smart sind für die meisten Benutzer geeignet. Wir empfehlen, mit den Standardparametern zu fliegen, bevor Sie Einstellungen vornehmen.

Die Flugsteuerung 150 S Smart BNF kann von jedem kompatiblen Spektrum-Sender aus programmiert werden (siehe spektrumrc.com für weitere Informationen).

Die mit den BNF-Modellen mitgelieferte Flugsteuerung verfügt über eine Reihe von einstellbaren Parametern, die für den 150 S Smart Helikopter geeignet sind, und ist nicht für den Einsatz in anderen Flugzeugen vorgesehen.

Es ist wichtig, die mitgelieferten Servos mit der BNF-Flugsteuerung zu verwenden, da die für den SPMAR6250HX verfügbaren einstellbaren Parameter auf die empfohlenen Servos abgestimmt sind. Es ist möglich, dass bei Verwendung alternativer Servos nicht genügend Reichweite für das Tuning des Hubschraubers zur Verfügung steht.

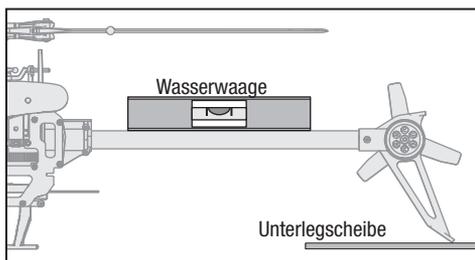
Aufrufen des Menüs „Erweiterte Parameter“

Wenn der Hubschrauber an den Sender gebunden und eingeschaltet ist, gehen Sie in die Funktionsliste und wählen Sie Vorwärtsprogrammierung. Die Liste der Programmiermöglichkeiten und der Wertebereich für das Tuning wurden auf diesen Hubschrauber zugeschnitten. Kleine stufenweise Änderungen an einem Parameter nach dem anderen vornehmen und die Änderungen testen, bevor Sie den Parameter weiter ändern oder einen anderen Parameter ändern.

Kalibrierungsverfahren:

Hat der Hubschrauber Abdriftprobleme, folgende Kalibrierung durchführen. Das Kalibrierungsverfahren kann außerdem nach Reparaturen nach einem Absturz notwendig sein.

1. Sicherstellen, dass die für die Kalibrierung verwendete Oberfläche eben ist.
2. Den Sender und den Helikopter einschalten und diese initialisieren lassen.
3. „Throttle Hold“ EINSCHALTEN.
4. Sicherstellen, dass die Kabel des Hauptmotors abgeklemmt sind. Den Flug-Modusschalter auf den Fortgeschrittenenmodus (FM1) schalten.
5. Den Hubschrauber wie nachfolgend abgebildet mit einer Wasserwaage ausrichten, indem eine Unterlegscheibe unter die Landekufe platziert wird.
6. Funktionsliste eingeben
7. Vorwärtsprogrammierung wählen
8. Systemkonfiguration wählen
9. Kalibrierung auswählen
10. Wählen Sie APPLY [Übernehmen] aus, um die Kalibrierung zu starten. Eine gelb blinkende LED zeigt an, dass die Kalibrierung normal verläuft. Eine rot leuchtende LED zeigt an, dass sich das Modell nicht in der Waagerechten befindet oder dass das Modell bewegt wurde. In diesem Fall beginnt die Kalibrierung erneut.
11. Nach erfolgreichem Abschluss der Kalibrierung wechselt die Empfänger-LED in ein langsames grünes Blinken, das anzeigt, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.
12. Bevor Sie Ihr Modell fliegen, gehen Sie die Checkliste für vor dem Flug durch.n.



Werkseinstellung

Wenn Tuning des 150 S Smart-Hubschraubers zu unerwünschten Flugleistungen führt, kann auf Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, indem in der Vorwärtsprogrammierung die Option Werkseinstellung ausgewählt wird.

1. Funktionsliste eingeben
2. Vorwärtsprogrammierung wählen
3. Systemkonfiguration wählen
4. Auf Standardeinstellung zurücksetzen
5. APPLY [Übernehmen] auswählen
6. Führen Sie die Funktion Setup [Konfiguration]->Swashplate [Taumelscheibe]->Sub Trim [Ersatztrimmung] durch und stellen Sie die korrekte Trimmung der Servos sicher.
7. Bevor Sie das Modell fliegen, gehen Sie die Checkliste für vor dem Flug durch.

Erweiterte Abstimmung (Non-Forward-Programmierung)

Gilt für Spektrum-Sender, die nicht in der Lage sind, vorwärts zu programmieren, einschließlich DX6i, DX6e, DX7s DX8, and DX8e

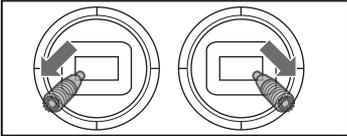
Ihr Blade 150 S Smart wurde werkseitig eingerichtet und getestet. Die Schritte zur Einstellung des Servos sind normalerweise nur unter besonderen Umständen erforderlich, z. B. nach einem Absturz oder wenn ein Servo oder eine Verbindung ersetzt wird.

Verwenden Sie für Piloten, die mit einem Sender fliegen, der nicht in der Lage ist, vorwärts zu programmieren, die

Die erweiterten Tuningoptionen müssen innerhalb von 30 Sekunden nach erfolgter Initialisierung eingegeben werden. Darüber hinaus muss die Kombination aus dualer Geschwindigkeit und Fahrweganpassung zu einem Ausschlag von mehr als 65 % führen, um in die Tuningmodi zu gelangen.

Aufrufen des Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender einschalten und Throttle Hold [Gas halten] aktivieren.
3. Den Flug-Akku auf dem Flugwerk des Hubschraubers montieren und mit Klettband sichern.
4. Den Akku-Stecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
5. Nach abgeschlossener Initialisierung (angezeigt durch langsames grünes Blinken) wie abgebildet den linken Steuerknüppel nach unten links halten und den rechten Steuerknüppel nach unten rechts halten.



6. Der Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] wird durch das Springen der Taumelscheibenservos angezeigt, die sich dann langsam wieder in die Mitte bewegen.
7. Die Knüppel loslassen und zum nächsten Schritt übergehen.

Anpassen der Neutralposition des Servos

Das Modell befindet sich im Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]. Der Steuerknüppel und die Kreiseleingaben sind deaktiviert und die Servos befinden sich in der Neutralposition. Die Position der Servoarme überprüfen, um sicherzustellen, dass sie senkrecht zu den Servos stehen.

- Stehen die Arme senkrecht zu den Servos, ist eine Anpassung nicht notwendig. Den Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] verlassen.
- Stehen ein oder mehrere Arme nicht senkrecht zu den Servos, mit der Servoanpassung fortfahren.

Die Taumelscheibenservos beobachten und die Vor- und Rückwärtssteuerung betätigen und dann freigeben. Einer der Servos wird springen und so den ausgewählten Servo anzeigen. Die Vor- und Rückwärtssteuerung betätigen und freigeben, bis der anzupassende Servo ausgewählt ist.

Nachdem der anzupassende Servo ausgewählt wurde, den Steuerknüppel nach rechts oder links bewegen, um die Neutralposition des Servos in die gewünschte Richtung anzupassen.

folgenden Verfahren, um Servoeinstellungen vorzunehmen und das Kalibrierungsverfahren durchzuführen.

Um den aktuellen Servo auf die Standardneutralposition zurückzustellen, den Steuerknüppel für zwei Sekunden ganz nach rechts halten.

Der Anpassungsbereich ist begrenzt. Kann der Servoarm nicht senkrecht zum Servo angepasst werden, muss der Servo auf die Standardneutralposition zurückgestellt, der Servoarm entfernt und wieder so senkrecht wie möglich zum Servo eingesetzt werden. Die Neutralposition des Servos kann mit dem rechten oder linken Steuerknüppel angepasst werden.

Waagerechtes Ausrichten der Taumelscheibe

Vor dem Speichern der Anpassungen und dem Verlassen des Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] überprüfen, ob die Taumelscheibe waagerecht ist und beide Hauptrotorblätter im Steigungswinkel von 0 Grad stehen.

Ist dies nicht der Fall, Anpassungen an der Verbindung je nach Bedarf vornehmen.

Speichern der Servoanpassung

1. Den Gashebel auf die niedrigste Position bringen und die Schalthelb frei geben.
2. Den Heckrotorhebel nach links bewegen und vier Sekunden lang gedrückt halten, um den Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] zu verlassen. Die Servos springen und zeigen damit eine Rückkehr zum Normalbetrieb an.
3. Den Heckrotorhebel loslassen.
4. Bevor Sie Ihr Modell fliegen, die Checkliste für vor dem Flug durchgehen.

Steuereingabe im Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]	Vorgang im Modus Servo Adjustment [Servoanpassung].
Vor- und Rückwärtssteuerung	Vorheriges oder nächstes Servo auswählen.
Rechts-/Linkssteuerung	Einstellungswerte der Ersatztrimmung erhöhen oder verringern
Rechter Heckrotor	Für zwei Sekunden gedrückt halten; die Neutralposition wird auf dem ausgewählten Servo zurückgesetzt.
Linker Heckrotor und geringe Gaszufuhr	Für vier Sekunden gedrückt halten, den Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] verlassen.

Servoanpassungen

Der Blade 150S Hubschrauber wurde werksseitig eingerichtet und eingeflogen. Die Schritte der Servoanpassung sind normalerweise nur unter besonderen Umständen erforderlich, wie nach einem Absturz oder dem Austauschen eines Servos oder einer Verbindung.

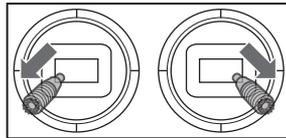


WARNUNG: Um die Sicherheit zu gewährleisten, vor der Durchführung der nachfolgenden Schritte immer die Motorkabel vom Geschwindigkeitsregler entfernen. Nach Beendigung der Anpassung, die Motorkabel wieder am Geschwindigkeitsregler anschließen, ehe das Modell geflogen wird.

Entering Servo Adjustment Mode

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender EINSCHALTEN.
3. Den Flug-Akku auf dem Flugwerk des Hubschraubers montieren und mit Klettband sichern.
4. Den Akku-Stecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
5. Den Hubschrauber auf eine ebene Oberfläche stellen und stillstehen lassen, bis die orangefarbene Empfänger-LED durchgehend leuchtet und damit anzeigt, dass die Initialisierung abgeschlossen ist.
6. Wie abgebildet, den linken Steuerknüppel nach unten links halten und den rechten Steuerknüppel nach unten rechts halten.

7. Die Funktion „Notrückholung“ aktivieren, bis sich die Taumelscheibenservos bewegen.
8. Die Steuerknüppel loslassen und die Notrückholung deaktivieren. Das Modell befindet sich nun im Modus „Servoanpassung“.
9. Mit „Anpassen der Neutralposition des Servos“ fortfahren, um die gewünschten Änderungen vorzunehmen.



Anpassen der Neutralposition des Servos

Das Modell befindet sich im Modus „Servoanpassung“. Der Steuerknüppel und die Kreiseingaben sind deaktiviert und die Servos befinden sich in der Neutralposition. Die Position der Servoarme überprüfen, ob sie senkrecht zu den Servos stehen.

- Stehen die Arme senkrecht zu den Servos, so ist eine Anpassung nicht notwendig. Den Modus „Servoanpassung“ verlassen.
- Steht ein oder mehrere Arme nicht senkrecht zu den Servos, dann mit der Servoanpassung fortfahren.

Die Taumelscheibenservos beobachten und die Rückwärtssteuerung anlegen und dann freigeben. Einer der Servos wird springen und so den ausgewählten Servo anzeigen. Die Rückwärtssteuerung betätigen und freigeben, bis der anzupassende Servo ausgewählt ist.

Nachdem der anzupassende Servo ausgewählt wurde, den Steuerknüppel nach rechts oder links bewegen, um die Neutralposition des Servos in die gewünschte Richtung anzupassen.

Soll der aktuelle Servo auf die Standardneutralposition zurückgestellt werden, den Steuerknüppel für 1 Sekunde ganz nach rechts halten.

Der Anpassungsbereich ist begrenzt. Kann der Servoarm nicht senkrecht zum Servo angepasst werden, so muss der Servo auf die Standardneutralposition zurückgestellt, der Servoarm entfernt und wieder so senkrecht wie möglich zum Servo eingesetzt werden. Die Neutralposition des Servos kann mit dem linken/rechten Steuerknüppel angepasst werden.

Waagrecht ausrichten der Taumelscheibe

Vor dem Speichern der Anpassungen und dem Verlassen des Modus „Servoanpassung“ überprüfen, ob die Taumelscheibe waagrecht ist und beide Hauptrotorblätter im Winkel von 0 Grad stehen.

Ist dies nicht der Fall, Anpassungen an der Verbindung je nach Bedarf vornehmen.

Speichern der Servoanpassung

1. Den Gashebel auf die niedrigste Position bringen und die Schalthelb freigeben.
2. Die Notrückholung aktivieren, bis sich die Taumelscheibenservos bewegen.
3. Zum Speichern der Servoanpassung die Notrückholung deaktivieren.
4. Trennen Sie die Batterie vom ESC

5. Den Hauptantriebsmotor wieder mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden. Das Modell ist nun flugbereit.

Alle Einstellungen werden intern gespeichert. Daher werden die Anpassungen bei jeder Initialisierung des Modells beibehalten.

Trimmflug

Führen Sie diesen Einstellungsflug durch wenn die Leistung des Hubschraubers nicht zufriedenstellend ist, oder der Hubschrauber nach einem Absturz neu aufgebaut wurde.

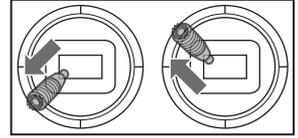
Der Trimmflug wurde bereits im Werk durchgeführt und muss nur dann neu durchgeführt werden, wenn Sie feststellen, dass das Modell sich nicht wieder aufrichtet oder

bei Fliegen von Pirouetten nicht auf einer Stelle bleibt.

Der Trimmflug dient zur Einstellung der optimalen Safeinstellungen und muss bei ruhigen Wetterbedingungen durchgeführt werden.

Aufrufen des Trimmflug-Modus

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Alle Trimmungen zentrieren. Beim mitgelieferten Spektrum™ DXe-Sender (nur RTF) sind die Trimmungen zentriert, wenn ein hoher Ton hörbar ist, wenn der Trimmungsschalter betätigt wird. Die Trimmung in beide Richtungen bewegen, bis ein hoher Ton hörbar ist.
3. Den Sender EINSCHALTEN.
4. Den Flug-Akku im Hubschrauber montieren.
5. Den Akku-Stecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
6. Den Hubschrauber auf eine ebene Oberfläche stellen und stillstehen lassen, bis der Motor zweimal einen Piepton abgibt und die blaue Geschwindigkeitsregler-LED durchgehend leuchtet und damit anzeigt, dass die Initialisierung abgeschlossen ist.
7. Den Hubschrauber dort platzieren, wo er starten soll.
8. Wie abgebildet, den linken Steuerknüppel nach unten links bewegen und halten und den rechten Steuerknüppel nach oben links bewegen und halten.
9. Die Notrückholung aktivieren, bis sich die Taumelscheibe einmal komplett gedreht hat.
10. Die Steuerknüppel loslassen und die Notrückholung deaktivieren.
11. Das Modell ist für den Trimmflug bereit.



Durchführen des Trimmflugs

1. Die Gaszufuhr langsam erhöhen, um das Modell in einen ortsfesten Schwebeflug zu bringen. Korrekturen je nach Bedarf vornehmen, um das Modell ruhig zu halten. Die Auswertung beginnt erst, wenn der Gasknüppel auf über 50% steht und die Knüppel zentriert sind. Das Durchführen von Korrekturen wirkt sich nicht auf das Ergebnis aus, jedoch kann ein längerer Flug notwendig.
2. Das Modell für insgesamt 120 Sekunden ortsfest halten. Gleitende und langsame Bewegungen sind in Ordnung. Das Hauptziel ist es, die Rotorscheibe waagrecht halten.
3. Ist der Trimmflug zufriedenstellend, das Modell landen

Verlassen des Trimmflug-Modus

1. Nach der Landung den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Die Notrückholung für 2 Sekunden aktivieren oder bis die Taumelscheibe zuckt, um anzuzeigen, dass die Servopositionen und Fluglagenwerte aufgezeichnet wurden und der Trimmflug-Modus beendet wurde.

Flugerprobung

Nach dem Durchführen des Trimmflugs, das Modell einfliegen, um die Ausgleichseigenschaften zu bewerten.

- Das Modell sollte durchgehend in den Horizontalflug zurückkehren.
- Während des Starts sollte das Modell mit minimalen Korrekturen abheben.
- Während eines Schwebeflugs sollte der Steuerknüppel nahe der Mitte verbleiben. Kleine Korrekturen sind zulässig.

Zeigt das Modell eine schlechte Leistung oder richtet sich nach dem Trimmflug nicht richtig aus, das gesamte Trimmflugverfahren erneut durchführen. Besteht das Problem weiterhin, das Modell auf beschädigte Komponenten, eine verbogene Welle oder andere Gegenstände untersuchen,

die verstärkte Vibrationen verursachen können. Der Trimmflug kann die korrekten nicht Werte erfassen, wenn übermäßige Vibrationen auftreten, das Modell im Wind geflogen wird oder wenn es nicht waagrecht bleibt. In diesen Fällen können kürzere Trimmflüge notwendig sein. Zuerst den horizontalen Trimmflug von 30 Sekunden durchführen, ohne vorstehend aufgeführten Korrekturen durchzuführen. Sind die Ausgleichseigenschaften nicht zufriedenstellend, die Trimmflüge schrittweise verkürzen und auf Verbesserungen achten, bis das Modell wie beschrieben funktioniert.

Kalibrierung

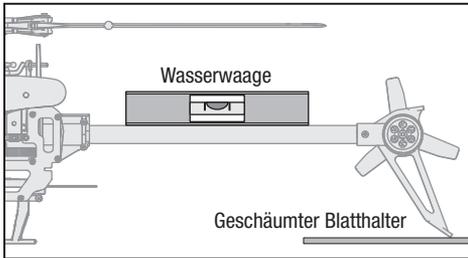
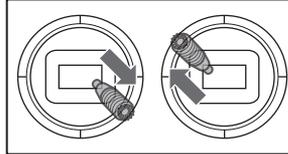
Weist der Hubschrauber nach dem Abschluss des unter www.bladehelis.com auffindbaren Trimmflugverfahrens Abdriftprobleme auf, die folgende Kalibrierung durchführen. Das Kalibrierungsverfahren kann außerdem nach Reparaturen nach einem Absturz notwendig sein.



WARNUNG: Vor dem Beginn des Kalibrierungsverfahrens die Kabel des Hauptmotors und des Heckmotors trennen, um ein unbeabsichtigtes Starten des Motors während der Kalibrierung zu verhindern.

Zur Durchführung des Kalibrierungsverfahrens:

1. Sicherstellen, dass die für die Kalibrierung verwendete Oberfläche eben ist.
2. Den Sender und den Helikopter einschalten und diese initialisieren lassen.
3. „Throttle Hold“ EINSCHALTEN.
4. **Sicherstellen, dass die Kabel von Haupt- und Heckmotor getrennt sind.** Den Flug-Modusschalter auf den Fortgeschrittenenmodus (FM1) schalten.
5. Den Hubschrauber wie nachfolgend abgebildet mit einer Wasserwaage ausrichten, indem ein Blatthalter aus Schaumstoff unter die Landekufe platziert wird. Bei Bedarf weitere Gegenstände verwenden, um die Landekurve anzuheben, bis der Heckausleger waagrecht ist.
6. Den linken Knüppel nach unten rechts halten und den rechten Knüppel nach oben links sowie die Notrückholung aktivieren, bis die LED am Empfänger einmal blinkt.



7. Die beiden Steuerknüppel loslassen und die Notrückholung deaktivieren.
8. Die LED am Empfänger leuchtet während der Kalibrierung 1-2 Minuten lang durchgängig. Den Hubschrauber erst nach Beendigung der Kalibrierung bewegen. Beginnt die LED, schnell zu blinken, ist ein Fehler aufgetreten. Das Kalibrierungsverfahren erneut mit Schritt 1 beginnen.
9. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Kalibrierung blinkt die Empfänger-LED langsam (2 Sekunden ein, 2 Sekunden aus).
10. Den Hubschrauber ausschalten.
11. Die Kabel von Hauptmotor und Heckmotor wieder anschließen.
12. Das Trimmflugverfahren laut der Beschreibung im Zusatz „Erweiterte Einstellungen“ durchführen, der unter www.bladehelis.com aufgerufen werden kann.
13. Bei nachfolgenden Flügen nach dem Trimmflug sollte der Hubschrauber beständig auf die Einstellung mit Abweichung von 5 Grad zurückkehren.

Kontrollen nach dem Flug und Wartung

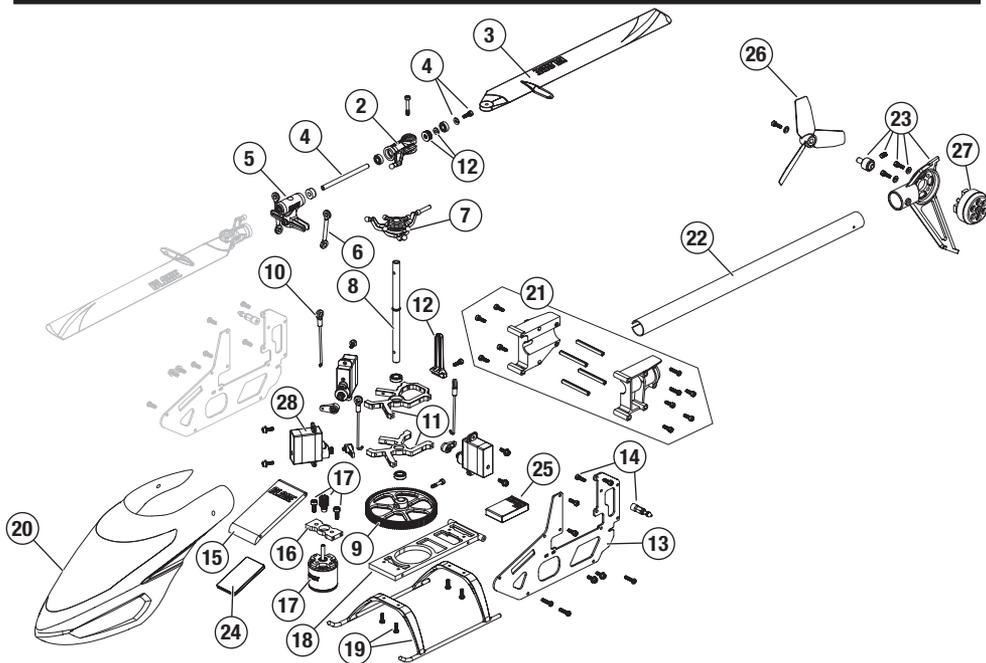
✓		
Kugelhöpfe- u. Pfannen	Stellen Sie bitte sicher, dass die Pfanne den Kugelkopf hält ihn aber nicht blockiert. Ist der Kugelkopf zu lose, kann er sich während des Fluges lösen und einen Absturz verursachen. Ersetzen Sie verschlissene Kugelhöpfe und Pfannen bevor sie versagen.	
Reinigung	Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass der Akku nicht angeschlossen ist. Entfernen Sie Staub und Schmutzrückstände mit einer weichen Bürste oder einem trockenen fusselfreien Tuch.	
Lager	Ersetzen Sie Lager die nicht mehr frei drehen.	
Verkabelung	Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine beweglichen Teile blockiert. Ersetzen Sie beschädigte Verkabelung und lose Stecker.	
Befestigung- selemente	Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben, andere Befestigungselemente oder Stecker lose sind. Ziehen Sie Metallschrauben in Kunststoffteilen nicht zu stark an. Ziehen Sie Schrauben so an, dass die Teile zusammengefügt sind, und drehen Sie die Schrauben danach um eine 1/8-Umdrehung.	
Rotorblätter	Stellen Sie sicher dass die Rotorblätter und andere Teile die mit hoher Geschwindigkeit drehen keine Beschädigungen aufweisen wie: Brüche, Risse, Abplatzer oder Kratzer. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor dem fliegen. Überprüfen Sie ob beide Rotorblätter gleich korrekt befestigt sind. Wird der Hubschrauber seitlich gehalten sollten sich beide Rotorblätter im Gewicht ausgleichen. Beginnt der Hubschrauber sich etwas zu schütteln könnten sich die Rotorblätter lösen.	
Heckrotor	Überprüfen Sie den Heckrotor und Heckausleger auf Beschädigungen und ersetzen die Teile wenn notwendig. Überprüfen Sie dass die Heckrotorabstützungen mit den Kunststoff- und Carbonenden fest sitzen.	
Mechanik	Überprüfen Sie den Rahmen und Fahrwerk und ersetzen Teile wenn notwendig. Überprüfen Sie die Hauptrotorwelle auf Spiel und justieren falls notwendig den Stellring. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel und ob sich die Mechanik ohne Beeinträchtigung um 360° drehen kann. Überprüfen Sie alle Kabel und Verbinder und ersetzen diese falls notwendig.	

Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche	Lösung
Hubschrauber reagiert nicht richtig und erfordert extra Trimmung um die Bewegung zu stoppen	Hubschrauber ist nicht korrekt initialisiert oder Vibrationen stören die Sensoren	Trennen Sie den Flugakku, zentrieren die Trimmung und initialisieren den Hubschrauber erneut
Hubschrauber reagiert nicht auf Gas	Gas oder Gastrimmung ist zu hoch	Trennen Sie den Flugakku, bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Position und stellen die Gastrimmung ein paar Klicks nach unten. Schließen Sie den Flugakku an und lassen sich das Modell initialisieren
	Hubschrauber wurde während der Initialisierung bewegt	Trennen Sie den Flugakku und initialisieren den Hubschrauber erneut. Dabei muß er vollkommen still stehen
Hubschrauber hat nicht genug Leistung oder Flugzeit ist reduziert	Flugakku ist nicht richtig geladen	Laden Sie den Akku vollständig
	Flugakku ist beschädigt	Wechseln Sie den Flugakku und folgen den Anweisungen des Flugakkus
	Temperaturen möglicherweise zu niedrig	Stellen Sie sicher dass der Akku vor Gebrauch auf Zimmertemperatur ist
LED auf dem Empfänger blinkt schnell, Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (während des Bindevorganges)	Sender war bei dem Binden zu nah am Hubschrauber	Schalten Sie den Sender aus und vergrößern Sie die Entfernung zum Flugzeug. Trennen und verbinden den Akku zum Hubschrauber erneut, folgen Sie den Bindenweisungen
	Bindeschalter oder Button wurde beim Einschalten des Senders nicht gedrückt	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang
	Hubschrauber oder Sender steht zu nah an großen Metallobjekt, Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie den Hubschrauber oder Sender an einen anderen Ort und binden Sie erneut

Problem	Mögliche	Lösung
LED auf dem Empfänger blinkt schnell, Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (nach dem Bindevorgang)	Der Bindestecker wurde nach dem Binden nicht aus dem Empfänger entfernt	Trennen Sie den Flugakku, entfernen Sie den Bindestecker vom Empfänger und schließen den Flugakku neu an
	Bei dem Anschließen des Akkus wurde weniger als 5 Sekunden nach Einschalten des Senders der Flugakku angeschlossen	Lassen Sie den Sender eingeschaltet. Trennen und verbinden Sie den Flugakku erneut
	Der Hubschrauber ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur Sender mit ModelMatch)	Wählen Sie den richtigen Modellspeicher auf dem Sender. Trennen und verbinden Sie den Akku erneut
	Flug- oder Senderakku nicht ausreichend geladen	Ersetzen oder laden Sie die Akkus
	Hubschrauber oder Sender steht zu nah an großen Metallobjekt, Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie den Hubschrauber oder Sender an einen anderen Ort und binden Sie erneut
Hubschrauber vibriert und schüttelt im Flug	Beschädigte Rotorblätter, Spindel oder Blattgriffe	Prüfen Sie die Hauptrotorblätter und Blatthalter auf Brüche oder Risse. Ersetzen Sie beschädigte Teile
Willkürliche Bewegung im Flug	Vibrationen	Überprüfen Sie ob der Empfänger korrekt befestigt ist. Überprüfen Sie das Schaumtape. Prüfen Sie ob der Empfänger von Kabeln beeinflusst wird. Überprüfen und balancieren Sie alle drehenden Komponenten. Prüfen Sie ob die Rotorwelle oder Heckrotor nicht beschädigt oder verbogen sind. Überprüfen Sie die Mechanik auf defekte oder beschädigte Teile und ersetzen diese
Heck schwingt oder hat zu wenig Leistung	Heckabstützung gelöst, Beschädigter Heckrotor. Zahnflankenspiel Hauptrotorgetriebe, lose Bolzen, Vibrationen	Überprüfen Sie dass die Heckrohrabstützungen fest und richtig ausgerichtet sind. Überprüfen Sie den Heckrotor auf Beschädigung und das alle Befestigungen fest sind. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel und die Leichtgängigkeit der Zahnräder auf volle Umdrehungen. Ersetzen Sie alle verschlissenen oder beschädigten Teile
Driftet bei etwas Wind	Vibrationen, beschädigte Anlenkungen, beschädigtes Servo	Unter normalen Bedingungen sind keine Trimmungen erforderlich und die Mittelstellungen werden während der Initialisierung gespeichert. Sollten Sie nach dem Start Trimmungen vornehmen müssen überprüfen Sie ob alle drehenden Teile in Balance resp. gewuchtet sind. Überprüfen Sie ob alle Anlenkungen unbeschädigt sind und die Servos einwandfrei arbeiten
Driftet bei Wind	Normal	Das Modell driftet mit dem Wind sollte aber dabei aufrecht bleiben. Steuern Sie mit der zyklischen Steuerung in die entsprechenden Richtung um das Modell auf einem Punkt zu haften. Das Modell muß sich dabei etwas gegen den Wind lehnen sonst wird er wieder vom Wind abgetrieben
Panikschalter oder Ausgleichen regelt das Modell nicht in aufrechte Lage zurück.	Das Modell wurde nicht auf einer ebenen Fläche initialisiert	Lassen Sie das Modell neu initialisieren
	Modell wurde nicht auf ebenen Untergrund gestartet	Starten Sie immer von einer ebenen Oberfläche
Schwere Vibrationen	Akkuschlaufe zu fest angezogen	Lösen Sie die Akkuschlaufe
	Drehende Komponente ist nicht mehr gewuchtet	Prüfen Sie die Hauptrotorwelle, Heckrotor, Hauptrotorblätter, Rahmen und Adapter auf Beschädigungen. Ersetzen Sie wenn notwendig. Damit die Panikfunktion und die Stabilisierung einwandfrei funktionieren müssen die Vibrationen minimiert werden

Explosionszeichnung



Ersatzteile

Teilenummer	Beschreibung	Teilenummer	Beschreibung
1	BLH1914 Kabinendachösen (8)	14	BLH3414 Gehäusestangensatz: 150 S, 180 CFX
2	BLH3401 Hauptflügelblattgriffe: 150 S, 180 CFX	15	BLH3415 Akkufach: 150 S, 180 CFX
3	BLH3402 Hauptflügelblätter: 150 S, 180 CFX	16	BLH3416 Motorhalterung: 150 S, 180 CFX
4	BLH3403 Federspindel-Set: 150 S, 180 CFX	17	BLH3417 Bürstenloser Hauptmotor: 150 S, 180 CFX
5	BLH3404 Hauptrotorkappe: 150 S, 180 CFX	18	BLH3418 Grundplatte: 150 S, 180 CFX
6	BLH3405 Rotorkopf-Gestängesatz: 150 S, 180 CFX	19	BLH3419 Fahrwerk: 150 S, 180 CFX
7	BLH3406 Taumelscheibe: 150 S, 180 CFX	20	BLH5401 Schaftdach: 150 S
8	BLH3407 Hauptwellensatz: 150 S, 180 CFX	21	BLH5402 Heckauslegerhalterung: 150 S
9	BLH3408 Hauptgetriebe: 150 S, 180 CFX	22	BLH5403 Heckausleger (2): 150 S
10	BLH3410 Servo-Steuerkettensatz: 150 S, 180 CFX	23	BLH5404 Heckflossenhalterung (weiß): 150 S
11	BLH3411 Hauptlagerkappensatz: 150 S, 180 CFX	24	BLH5448 Bürstenloser Doppel-ESC 150 S
12	BLH3412 Anti-Rotationshalterung: 150 S, 180 CFX	25	SPMR6250MHXC Ersatzempfänger: 150 S
13	BLH3413 Carbonfaser-Hauptrahmen: 180 CF	26	BLH9307 Heckrotorblattsatz: 130 S
		27	BLH9311 Bürstenloser Heckmotor: 130 S
		28	SPMSH2065 Nanolite High Speed MG Heli SX

Empfohlene Bauteile

Teilenummer	Beschreibung	Teilenummer	Beschreibung
SPMX4503S50	450mAh 3S 50C w/IC-2	SPMXC1010	Smart S2100 AC-Ladegerät, 2X100 W
SPMR12000	Nur iX12 12-Kanal-Sender	SPMR6775	Nur NX6 6-Kanal-Sender
SPMR6750	Nur DX6 Sender MD2 G3	SPMR8200	Nur NX8 8-Kanal-Sender
SPMR8000	Nur DX8 Sender MD2	SPMXBC100	XBC100 Smart LiPo Batterieprüfer & Servotreiber
SPMR9910	Nur DX9 Sender MD2, schwarz	SPMXCA320	Adapter, 6 Zoll: IC3-Batterie / IC2-Gerät
SPMXC1000	Smart S1200 DC-Ladegerät, 1x200 W		

Optionale Bauteile

Teilenummer	Beschreibung
BLH3409	Schaftdach: 180 CFX
BLH3409A	Optionales Dach: 180 CFX
BLH3409B	Glasfaserdach 180 CFX

Teilenummer	Beschreibung
BLH9305	Heckflosse/Motorhalterungs-Set: 130 S
SPMA3065	AS3X Programmierkabel – USB-Schnittstelle

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. Garantiesprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

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

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

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

irgendwelcher Art aus.

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

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

Schadensbeschränkung

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

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

Sicherheitshinweise

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

mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantireparaturen. 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.

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

Konformitätshinweise für die Europäische Union



EU Compliance Statement:

BLH 150 S Smart BNF (BLH54500);

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/supportrender-compliance>.

HINWEIS: Dieses Produkt enthält Batterien, die unter die europäische Richtlinie 2006/66 / EG fallen und nicht mit normalem Hausmüll entsorgt werden können. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:

2404 – 2476 MHz
1.43dBm

WEEE-HINWEIS:



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

Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.

Eingetragener EU-Hersteller:

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

Eingetragener EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

Australia/New Zealand:





©2021 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, SAFE, The SAFE logo, DSM2, DSMX, BNF, the BNF logo, 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 or logos are property of their respective owners.

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

Created 02/21

59097.1

BLH54500