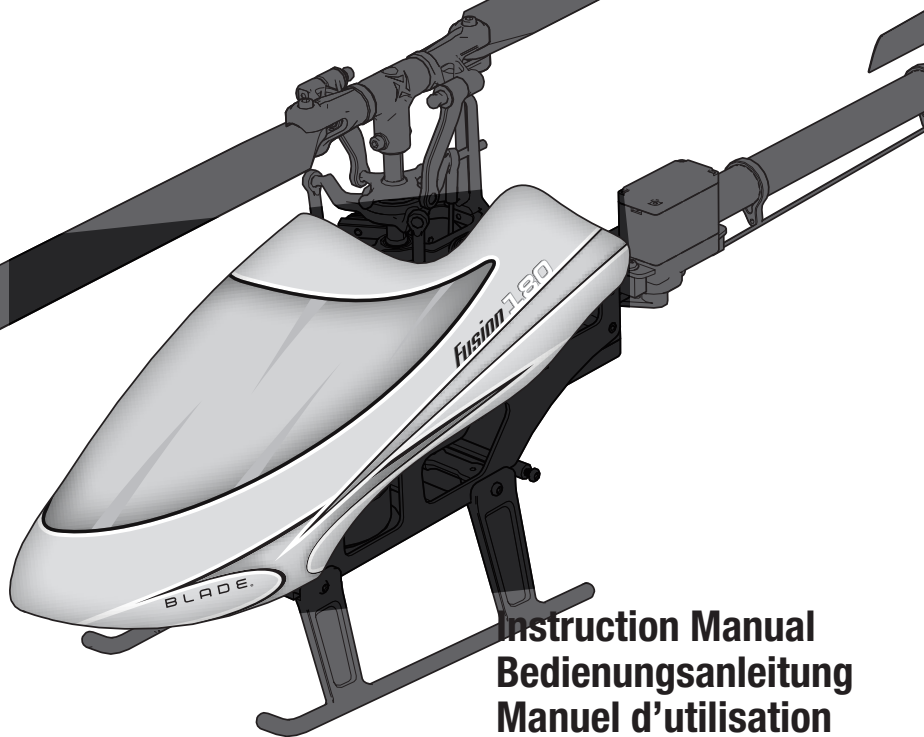


Fusion™ 180



Instruction Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation Manuale di Istruzioni

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



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 www.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	17	Aufrufen des Modus	
Checkliste zum Fliegen	17	Servo Adjustment [Servoanpassung]	21
Sender Setup	17	Leitfaden zur Fehlerbehebung	23
Einsetzen des Flugakkus	18	Explosionszeichnung	24
Binden von Sender und Empfänger	19	Teilleiste	25
Throttle Hold (Autorotation)	19	Empfohlene Teilleiste	25
Vorflug-Checkliste	19	Optionale Teile	25
Blade Fusion Fusion 180 fliegen	20	Kugellagergrößen	25
Niederspannungsabschaltung (LVC)	20	Garantie und Service Informationen	26
Kontrollen nach dem Flug und Wartung	21	Garantie und Service Kontaktinformationen	27
Servo-Anpassung von Blade Fusion Fusion 180	21	Rechtliche Informationen für die Europäische Union	27

Spezifikationen

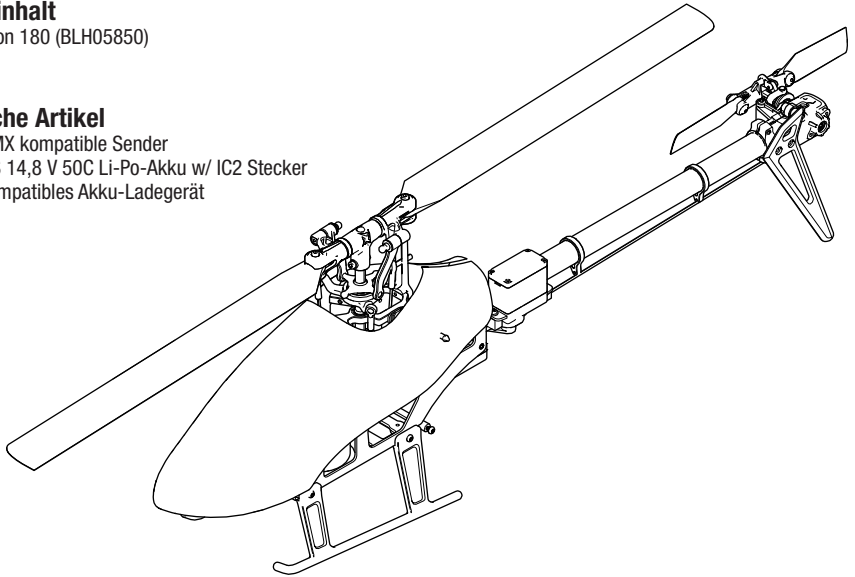
Länge	370mm	Fluggewicht	240 g
Höhe	125mm	Motorpolzahl	6
Durchmesser des Hauptrotors	412mm	Übertragungsverhältnis	10.4
Durchmesser des Heckrotors	100mm		

Packungsinhalt

- Blade Fusion 180 (BLH05850)

Erforderliche Artikel

- DSM2/DSMX kompatible Sender
- 450 mA 4S 14,8 V 50C Li-Po-Akku w/ IC2 Stecker
- 4S 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 Fliege

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 armenieren
Fliegen Sie das Modell
Landen Sie das Modell
Stecken Sie den Flugakku von der ESC
Schalten Sie immer den Sender als letztes aus

Sender Setup

Den Sender vor dem Binden oder Fliegen des Hubschraubers binden.

Bitte das Senderhandbuch zu weiteren Informationen bezüglich der Programmierung von Gasbeibehalt und normalem Flugmodus konsultieren.

Systemeinstellung

Modelltyp	HELI
Taumelscheibentyp	Normal

Flugzustand Setup	
Schalter 1	Switch B
Schalter 2	Inhibit
Autorot. Schalter	Switch H
	0 1

Kanalzuweisung Eingabekanal	
1 Throttle	
2 Aileron	
3 Elevator	
4 Rudder	
5 Gear	F-Mode
6 Collective	
7 AUX 2	

Pulsrate	
11ms	
DSMX	

Panikmode Funktion

Binde / I Button

Gedrückt = Panik Mode Ein

Gelöst = Panikmode Aus

Funktionsliste

Servoeinstellung					
Kanal	Servoweg	Laufrichtung	Kanal	Servoweg	Laufrichtung
GAS	100/100	Normal	PIT	100/100	Normal
ROL	100/100	Normal	AX2	100/100	Normal
NCK	100/100	Normal	AX3	100/100	Normal
HCK	100/100	Normal	AX4	100/100	Normal
FW	100/100	Normal			

D/R & Expo			
Kanal	Sch (F) Pos	D/R	Expo
ROL	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25
NCK	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25
HCK	0	100/100	+25
	1	100/100	+25
	2	75/75	+25

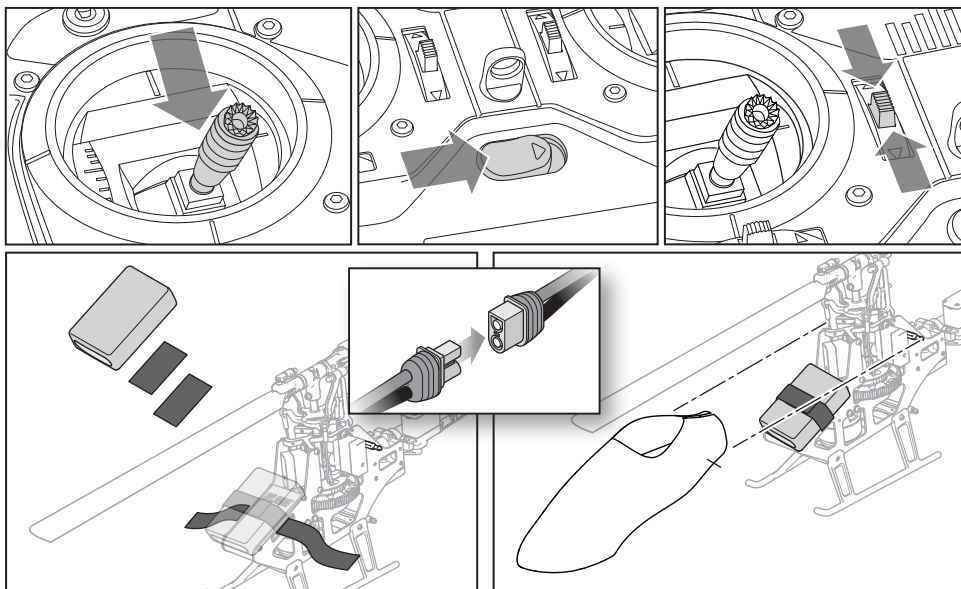
Uhr	
Mode	Herunterzählen
Zeit	4:00
Start	Gasknüppel
Über	25%
Einmal	Aus

Gaskurve					
Sch (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
N	0	65	65	65	65
1	80	80	80	80	80
2	100	100	100	100	100
HOLD	0	0	0	0	0

Pitchkurve					
Sch (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
N	25	37	50	75	100
1	0	25	50	75	100
2	0	25	50	75	100
HOLD	0	25	50	75	100

Mischer		
P-Mix 1	Normal	
	Kanal	-I -> FW
	Rate	0/-125
	Offset	100
	Schalter	Schalter I
	Position	0 1

Einsetzen des Flugakkus



1. Reduzieren Sie das Gas.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Zentrieren Sie die Gastrimmung.
4. Um zu ermöglichen, dass sich die ESC aktiviert und verhindert, dass die Rotoren beim Start initialisiert werden, schalten Sie die Autorotation ein und aktivieren Sie den normalen Flugmodus, bevor Sie den Flugakku einsetzen.
5. Befestigen Sie das Hakenmaterial am Helikopterrahmen und das Flauschmaterial am Akku.
6. Installieren Sie den Flugakku am Helikopterrahmen. Befestigen Sie den Flugakku mit einem Klettband. Verbinden Sie das Akkukabel mit der ESC.

⚠ ACHTUNG: Halten Sie das Stromkabel stets fern von der Servo des Höhenruders. Andernfalls könnte sich das Stromkabel vergangen und einen Absturz verursachen, wodurch Sachschäden und Verletzungen entstehen können.

⚠ ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Flugakku nicht mit dem Motor in Kontakt gelangt. Andernfalls überhitzen sich der Motor, die ESC und der Akku und es kommt zu einem Absturz, wodurch Sachschäden und Verletzungen entstehen können.

7. Bewegen Sie den Hubschrauber nicht bis der Empfänger initialisiert ist. Die LED auf dem Empfänger leuchtet wenn der Hubschrauber initialisiert ist.
8. Der Helikoptermotor gibt zwei Töne aus. Dies zeigt an, dass die ESC aktiviert ist.

⚠ ACHTUNG: Trennen Sie immer den Akku vom der Hubschrauber 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.

Binden von Sender und Empfänger

Binden ist der Vorgang des Programmierens des Empfängers, den Globally Unique Identifier (GUID)-Code eines spezifischen Einzelsenders zu erkennen. Der mit der ge-

wählten Spektrum DSM2/DSMX-Technologie ausgerüstete Fluggerätesender muss für den ordnungsgemäßen Betrieb mit dem Empfänger „gebunden“ werden.

Bindevorgang

1. Trennen Sie den Flugakku vom Hubschrauber.
2. Programmieren Sie den Sender nach der Aufstellung.
3. Senken Sie den Gashebel auf die niedrigste Position und stellen Sie die Gastrimmung auf Neutral.
4. Schalten Sie den Sender aus und schalten alle Schalter auf die 0 Position.
5. Stecken Sie den Bindestecker in die Bindesteckerverlängerung.
6. Schließen Sie den Flugakku an den Regler an. Die Empfänger-LED blinkt und zeigt damit den Bindemode an.
7. Aktivieren Sie den Bindemode während Sie den Sender einschalten.
8. Lösen Sie den Bindebutton/ schalter nach 2-3 Sekunden. Der Hubschrauber ist gebunden wenn die LED auf dem Empfänger leuchtet.
9. Trennen Sie den Flugakku und entfernen Sie den Bindestecker. Heben Sie den Bindestecker an einem sicheren Ort auf.

HINWEIS: Den Bindungsstecker entfernen, um zu verhindern, dass das System in den Bindungsmodus übergeht, wenn es das nächste Mal eingeschaltet wird.

Bei Problemen die Bindungsanweisungen befolgen und die Fehlerbehebung des Senders zu anderen Anweisungen konsultieren. Bei Bedarf den entsprechenden Horizon Product Support kontaktieren.

Throttle Hold (Autorotation)

Bei der Funktion „Throttle Hold“ (Autorotation) wird lediglich der Motor eines elektrischen Helikopters ausgeschaltet. Sie können den Pitch und die Richtung des Helikopters weiterhin steuern.

Die Rotorblätter drehen sich, wenn die Autorotation aus (OFF) ist. Schalten Sie die Autorotation aus Sicherheitsgründen

stets ein (ON), wenn Sie den Helikopter berühren oder die Richtungssteuerungen überprüfen möchten.

Mit der Autorotation können Sie auch den Motor des Helikopters ausschalten, wenn dieser außer Kontrolle ist oder die Gefahr für einen Absturz besteht oder wenn beides der Fall ist.

Vorflug-Checkliste

Überprüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind	Überprüfen Sie alle Drahtverbindungen
Überprüfen Sie die Haupt- und Heckblätter auf Schäden	Überprüfen Sie die Triebwerke auf fehlende Zahnung
Überprüfen Sie alle Verbindungen und stellen Sie sicher, dass sich diese frei bewegen können, aber nicht einfach ablösen	Führen Sie einen vollständigen Test der Steuerung durch
Überprüfen Sie, ob Flugakku und Senderbatterie vollständig aufgeladen sind	Überprüfen Sie die Servos auf deren Funktionsfähigkeit
Überprüfen Sie alle Drähte und stellen Sie sicher, dass diese nicht durchgeschnitten, eingeklemmt oder abgerieben und ordnungsgemäß angeschlossen sind	Überprüfen Sie, ob der Flugakku ordnungsgemäß befestigt ist
	Überprüfen Sie, ob der Empfänger ordnungsgemäß befestigt ist

Blade Fusion Fusion 180 fliegen

Halten Sie sich bei der Wahl des Flugorts für Ihr Fluggerät an lokale Gesetze und Verordnungen.

Wählen Sie eine große, offene Fläche, fernab von Personen und Objekten. Ihren ersten Flug sollten Sie im Freien bei schwachem Wind starten. Halten Sie zumindest 10 Meter Abstand zum fliegenden Helikopter.

Der Blade Fusion Fusion 180 nur zum Betrieb im Freien konzipiert. Erfahrene Piloten erachten den Betrieb des Helikopters in einem großen Turnsaal vielleicht als möglich.

Start

Gaszufuhr erhöhen, um schnell ein Schweben in einer Höhe von mindestens 0,6 m (24 Zoll) außerhalb von Bodeneffekten zu erreichen.



ACHTUNG: Vor dem Start keine Befehle an Quer-, Höhen- oder Seitenruder geben, da es ansonsten zu einem Absturz des Hubschraubers während des Starts kommen kann.

Flug

Der Helikopter hebt ab, wenn der Rotorkopf eine gewisse Geschwindigkeit erreicht hat. Gehen Sie in einen niedrigen Schwebeflug, um den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Helikopters zu überprüfen. Sie dürfen keine Trimmung vornehmen. Dank dem Flybarless-Design des Blade Fusion Fusion 180 ist keine Trimmung mehr erforderlich. Eine eingestellte Trimmung oder Sub-Trimmung kann zu einem unerwünschten Driften oder Drehen des Helikopters führen. Bei Erstflügen sollten Sie den normalen Modus bei niedrigen Dual Rates der zyklischen Steuerung und des Seitenruders verwenden, bis Sie mit dem Flugverhalten des Blade Fusion Fusion 180 vertraut sind. Entdecken Sie die Rates, die Ihrem Flugstil am besten entsprechen.



ACHTUNG: Den Hubschrauber immer mit der Sonne und Wind im Rücken fliegen, um ein Verlust der Flugsteuerung zu verhindern.

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Die ESC versorgt den Motor durchgehend mit weniger Leistung, bis dieser sich vollständig abschaltet, wenn der Akku unter Last unter 9 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 Akkuschaden, Absturz oder beidem führen. Absturzschäden und Akkuschäden, die durch eine Tiefentladung bedingt sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Landung

Gehen Sie in einen niedrigen Schwebeflug. Verringern Sie gezielt das Gas, bis der Helikopter landet. Betätigen Sie weder das Querruder, das Höhenruder noch das Seitenruder, wenn der Helikopter landet.

Flug-Modi

Normal-Modus: In diesem Modus stehen eine niedrige Kopfdrehzahl und eine begrenzte negative kollektive Blattverstellung zu Verfügung. Er sollte für das Starten, Landen und sehr leichten aufrechten Flug verwendet werden. Im Normal-Modus niemals im Rückenflug fliegen.

Stunt-Mode 1: In diesem Modus stehen eine konstante moderate Kopfdrehzahl und der komplette Bereich der kollektiven Blattverstellung des Rotors zu Verfügung.

Stunt-Mode 2: In diesem Modus stehen eine konstante hohe Kopfdrehzahl und der komplette Bereich der kollektiven Blattverstellung des Rotors zu Verfügung.

Befindet sich der Helikopter im Stuntmodus:

- Ist die Rotorkopfgeschwindigkeit konstant.
- Erhöht der Hauptrotor die negative Pitch, wenn der Gassteuerknüppel/Kollektivsteuerknüppel aus der mittigen Position in die untere bewegt wird. Durch eine negative Pitch kann der Helikopter auf dem Kopf fliegen und Kunststücke ausführen.

Wechseln Sie im Schwebeflug zwischen Stunt- und Leerlaufmodi bei einem Gassteuerknüppel nahe der Position des Schwebeflugsteuerknüppels.

Wenn Sie zwischen den Modi wechseln, kann der Helikopter aufgrund der unterschiedlichen Gas- und Pitchkurven steigen oder sinken.

Wenn die zyklische Steuerung zu langsam oder zu schnell ist, passen Sie die Dual Rates, die Expo- oder die Gaskurve des Senders nach Wunsch an.

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 Akkulation nicht unter 3 V pro Zelle abfällt.

Kontrollen nach dem Flug und Wartung

Kugelkopfpfannen	Stellen Sie sicher, dass die Kunststoff-Kugelkopfpfanne den Steuerungskugelkopf trägt, aber nicht zu streng am Kugelkopf aufliegt. Liegt eine Pfanne zu locker am Kugelkopf auf, kann sie sich während des Flugs lösen und einen Absturz verursachen. Ersetzen Sie abgetragene Kugelkopfpfannen, 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, wenn sie abgekerbt (beim Drehen an Stellen stecken bleiben) oder abgeschert werden.
Verkabelung	Bitte stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht in Kontakt mit beweglichen Teilen kommen. Ersetzen Sie beschädigte Kabel und lose Verbinder.
Befestigungselemente	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.
Rotoren	Stellen Sie sicher, dass Rotorblätter oder andere Teile, die sich bei hoher Geschwindigkeit bewegen, unbeschädigt sind, d. h. beispielsweise keine Risse, Grater, Schnitzer oder Kratzer aufweisen. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor dem Flug.
Gyro (Gyro)	Vergewissern Sie sich, dass der Empfänger am Rahmen fest angebracht ist. Ersetzen Sie das doppelseitige Klebeband bei Bedarf. Der Helikopter stürzt ab, wenn sich der Empfänger vom Helikopterarmen löst.

Servo-Anpassung von Blade Fusion Fusion 180

Der Blade Fusion Fusion 180 wurde werksseitig eingerichtet und für den Flug getestet. Die Schritte für die Servo-Anpassungen sind nur unter besonderen Umständen notwendig, wie nach einem Absturz oder wenn ein Servo oder ein Gestänge ersetzt wird.

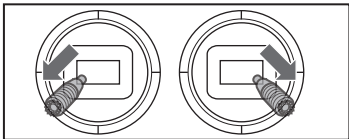
⚠️ WARNUNG: Zur Wahrung der Sicherheit immer die Motorkabel vom Geschwindigkeitsregler entfernen, ehe die folgenden Schritte durchgeführt werden. Nach dem Abschluss der Anpassungen und vor dem Fliegen des Modells die Motorkabel mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.

Aufrufen des Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]

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. 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 waagrecht ist und beide Hauptrotorblätter im Steigungswinkel von 0 Grad stehen.

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

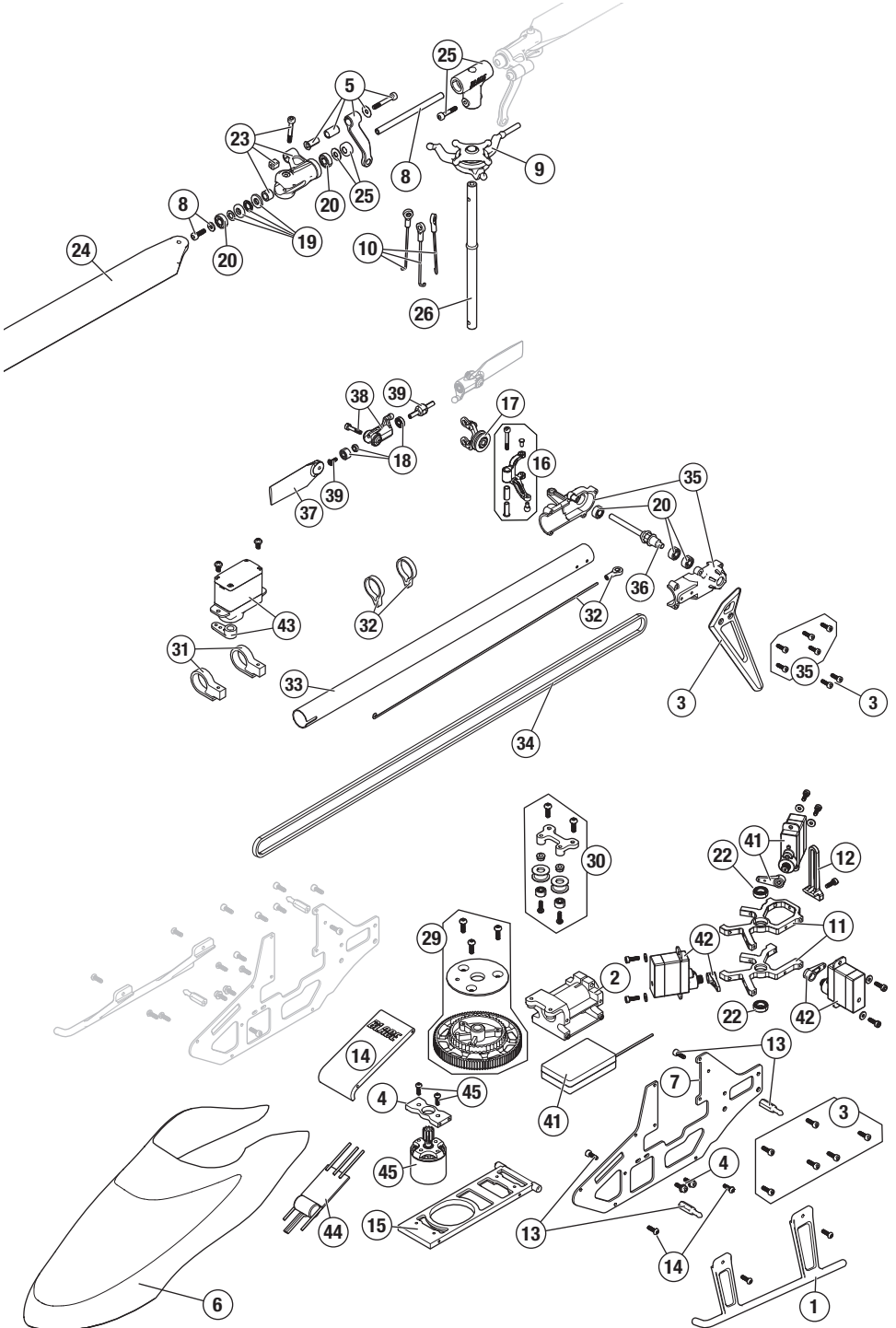
Speichern der Servoanpassung

1. Den Gashebel auf die niedrigste Position bringen und die Schalthelb freigegeben.
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

Leitfaden zur Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Helikopter kann die Bindung zum Sender nicht herstellen (während der Bindung)	Geringe Spannung des Flugakkus oder der Senderbatterie	Laden Sie den Flugakku bzw. die Senderbatterien vollständig auf oder ersetzen Sie Flugakku bzw. Senderbatterien
	Der Empfänger befindet sich nicht im Bindemodus	Stellen Sie bitte sicher, dass der Bindestecker an die Bindevorverlängerung des Empfängers angeschlossen ist
	Der Sender befindet sich nicht im Bindemodus	Weitere Anweisungen zum Bindevorgang finden Sie im Handbuch Ihres Senders
	Der Sender ist während des Bindevorgangs zu nahe am Helikopter	Schalten Sie den Sender aus. Erhöhen Sie die Distanz zwischen Sender und Helikopter. Nehmen Sie den Flugakku aus dem Helikopter und setzen Sie ihn dann erneut ein. Befolgen Sie die Anweisungen zum Bindevorgang
Der Helikopter kann die Bindung zum Sender nicht herstellen (nach der Bindung)	Der Helikopter ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur ModelMatch-Funks)	Entnehmen Sie den Flugakku. Wählen Sie am Sender den korrekten Modellspeicher. Setzen Sie den Flugakku wieder ein
	Ladestatus des Flugakkus/ der Senderbatterie zu gering	Ersetzen oder laden Sie den Flugakku bzw. die Batterie
Empfänger initialisiert sich nicht	Der Helikopter wurde während der Initialisierung bewegt	Legen Sie den Helikopter bei windigen Wetterverhältnissen während der Initialisierung auf dessen Seite
	Der Sender ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Sender ein
	Die Steuerungen sind nicht in Mittelstellung	Zentrieren Sie die Höhenruder-, Querruder- und Seitenrudersteuerungen. Stellen Sie sicher, dass das Gas im Leerlauf ist
Der Helikopter reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerbefehle	Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf und/oder die Gastrimmung ist zu hoch	Senken Sie den Gassteuerknüppel und die Gastrimmung
	Der Sender läuft nicht im Normalmodus	Vergewissern Sie sich dass der Sender im normalen Modus läuft
	Autorotation ist aktiviert	Vergewissern Sie sich dass Autorotation deaktiviert ist
	Der Motor ist nicht mit der ESC verbunden oder die Verkabelung des Motors ist beschädigt	Schließen Sie die Verkabelung des Motors an die ESC an und überprüfen Sie die Verkabelung auf etwaige Schäden
	Ladestatus des Flugakkus zu gering	Ersetzen oder laden Sie den Flugakku
	Der Gaskanal ist reversiert	Reversieren Sie den Gaskanal am Sender
Dem Helikopter fehlt es an Leistung	Die Spannung des Flugakkus ist gering	Laden Sie den Flugakku vollständig auf
	Der Flugakku ist alt oder beschädigt	Ersetzen Sie den Flugakku
	Die Flugakkuzellen sind nicht ausgeglichen	Laden Sie den Flugakku vollständig auf und lassen Sie dem Ladegerät dabei Zeit, um die Zellen auszugleichen
Der Helikopter hebt nicht ab	Übermäßiger Stromfluss über den BEC	Überprüfen Sie alle Servos und den Helikoptermotor auf etwaige Schäden
	Der Hauptrotorkopf dreht sich nicht in die korrekte Richtung	Vergewissern Sie sich, dass sich der Hauptrotorkopf im Uhrzeigersinn dreht. Schlagen Sie im Abschnitt "Test der Motorsteuerung" nach
	Die Sendereinstellungen sind nicht korrekt	Überprüfen Sie die Einstellungen der Gas- und Pitchkurve sowie die Pitchsteuerichtung
Das Helikopterheck dreht sich steuerlos	Die Spannung des Flugakkus ist gering	Laden Sie den Flugakku vollständig auf
	Die Hauptrotorblätter sind hinten installiert	Installieren Sie die Hauptrotorblätter so, dass die dickere Seite als Vorderkante dient
	Seitenrudersteuer und/ oder Sensorrichtung reversiert	Stellen Sie sicher, dass die Seitenrudersteuerung und der Seitenrudersensor in richtiger Richtung arbeiten
Der Helikopter pendelt während des Fluges	Heckservo ist beschädigt	Überprüfen Sie die Seitenruderservo auf etwaige Schäden und ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Nicht adäquate Übersetzung des Steuerarms	Überprüfen Sie die adäquate Wegeinstellung des Seitenruder-Steuerarms und passen Sie diese bei Bedarf an
Der Helikopter pendelt während des Fluges	Die Kopfdrehzahl ist zu niedrig	Erhöhen Sie die Kopfdrehzahl in den Einstellungen Ihres Senders und/oder setzen Sie ein neu aufgeladenes Flugakkupack ein
	Die Dämpfer sind abgenutzt	Ersetzen Sie die Dämpfer des Hauptrotorkopfs



Teilleiste

#	Teile-Nr.	Beschreibung
1	BLH05801	Fahrwerk (2): Fusion 180 LE
2	BLH05802	Vorderradauslegergehäuse
3	BLH05803	Heckflosse: Fusion 180 LE
4	BLH05804	Motorhalterung
5	BLH05805	Verfolgerarme
6	BLH05806	Kanzel
7	BLH05807	Rahmen: Fusion 180 LE
8	BLH3403	Blade 180 CFX: Spindel Set
9	BLH3406	Blade 180 CFX: Taumelscheibe
10	BLH3410	Servo-Steuergestängesatz: 180 CFX
11	BLH3411	Lagerblocksatz: 180 CFX
12	BLH3412	Antirotationshalterung
13	BLH3414	Gehäusesatz
14	BLH3415	Akkuhalterung
15	BLH3418	Untere Platte
16	BLH3433	Heckpitch-Umlenkhebel
17	BLH3434	Heckpitch-Schieber
18	BLH3436	Heckhalterungslagersatz
19	BLH3438	2,5 x 6 x 2,8 mm Axiallager
20	BLH3439	2,5 x 6 x 1,8 mm Radiallager
21	BLH3441	2.5x6x2.6 Flanschlager 180 CF
22	BLH3704	4 x 7 x 2 mm Radiallager
23	BLH3754	Hauptblatthalterungen

#	Teile-Nr.	Beschreibung
24	BLH5801	Fusion 180mm Hauptblattsatz
25	BLH5802	Hauptrotorblock: Fusion 180
26	BLH5803	Hauptwelle: Fusion 180
27	BLH5805	Fahrwerkshalterung (4): Fusion 180
28	BLH5806	Fahrwerk: Fusion 180
29	BLH5807	Hauptzahnrad / Vorderradriemenscheibe
30	BLH5809	Heckriemenführung: Fusion 180
31	BLH5810	Heckservo-Auslegerhalterung
32	BLH5811	Heckstoßstange / Führung
33	BLH5812	Heckausleger (2): Fusion 180
34	BLH5813	Heckriemen
35	BLH5815	Heckkoffer
36	BLH5816	Heckwelle mit Riemenscheibe
37	BLH5817	Fusion 36mm Heckblattsatz
38	BLH5818	Heckgriffset: Fusion 180
39	BLH5819	Heckrotornabe: Fusion 180
40	BLH5822	Kanzel
41	SPMAR6250MHXB	Flugsteuerung
42	SPMSH2070	7,5 g digitaler Submikro Heckservo JST
43	SPMSH2070T	7,6 g digitaler Submikro Metallgetriebe-Servo JST
44	SPMXAE1015A	Avian 15 Smart Geschwindigkeitsregler w/ IC2
45	SPMXHM1000	3900Kv Motor

Empfohlene Teilleiste

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMX4504S2	450mAh 4S 14.8V 50C Li-Po Akku

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMXCA320	Adapter: IC3 Batt / IC2 Device

Optionale Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
BLH3414A	Aluminium Body Post Set 180CFX
BLH3415A	Aluminium Akkuhalterung 180CFX

Teile-Nr.	Beschreibung
BLH5801C	CF Hauptblattsatz, 180mm
BLH5822	Kanzel: Fusion 180

Kugellagergrößen

Beschreibung	Lagergrößen
Haupthalter Radiallager	2.5x6x1.8mm
Hauptaxiallager	2.5x6x2.8mm
Hauptwelle Lagerblöcke	4x7x2mm
Vordere Umlenkrolle Heckriemen	2x5x2.5mm

Beschreibung	Lagergrößen
Hintere Umlenkrolle Heckriemen	3x6x2.5mm
Heckgehäuse Heckwellenlager	2.5x6x2.6mm
Heckschiebehülsenlager	4x7x2.5mm
innere Heckhalter Radiallager	2x5x1.5mm
äußere Heckhalter Radiallager	2x5x2.5mm

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 Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

- 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.
- 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.
- 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, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

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

Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

Wartung und Reparatur

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

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.horizonhobby.de 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.

Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/E-mail Adresse	Adresse
Europäische Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

Rechtliche Informationen für die Europäische Union

C E **Blade Fusion 180 LE BNF Basic (BLH05850):** Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

Drahtloser Frequenzbereich / Drahtlose

Ausgangsleistung

Empfänger

2404 – 2476 MHz
1.43dBm

Offizieller EU-Hersteller:

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

Offizieller EU-Importeur

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

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.



©2021 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, IC2, DSMX, DSM2, and the Horizon Hobby logo are registered trademarks of Horizon Hobby, LLC
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

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

Created 5/21

BLH05850

156863