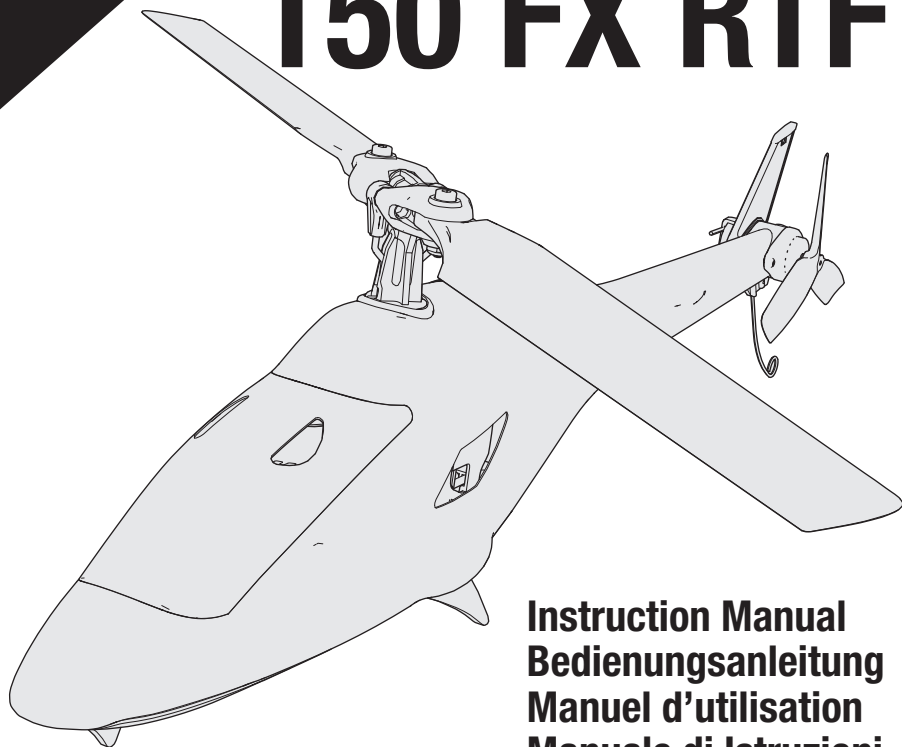


# 150 FX RTF



## 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

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) oder [www.towerhobbies.com](http://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 Einflusssbereiches 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.
- 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 Verpackung.
- Fassen Sie niemals bewegte Teile an.

# Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung für den Erstflug .....	17	Kontrollen nach dem Flug und Wartung.....	23
Checkliste zum Fliegen .....	17	Leitfaden zur Problemlösung.....	23
Akku-Warnhinweise.....	17	Ersatzteile.....	25
Laden des Flugakkus.....	18	Explosionszeichnung.....	25
Sender-Akkus einsetzen .....	18	Binden von Sender und Empfänger.....	26
Sendersteuerung .....	19	Garantie und Service Informationen .....	26
Einsetzen des Flugakkus.....	20	Garantie und Service Kontaktinformationen.....	27
Einführung in die Hauptsteuerfunktionen.....	21	Rechtliche Informationen für die Europäische Union.....	27
Fliegen des 150 FX .....	22		

## Spezifikationen

<b>Länge</b>	310mm	<b>Heckrotordurchmesser</b>	55mm
<b>Höhe</b>	88mm	<b>Fluggewicht</b>	123g
<b>Hauptrotordurchmesser</b>	332mm		

## Packungsinhalt

- Hubschrauber Blade® 150 FX
- LiPo-Akku 320 mAh, 2S, 7,4 V (BLH4421)
- USB-Ladegerät für 2S-LiPo-Akku (BLH4422)
- 2,4-GHz-Sender (BLH4420)

## Vorbereitung für den Erstflug

- Inhalt herausnehmen und prüfen
- Flug-Akku aufladen
- Den Flug-Akku (nach dem vollständigen Laden) im Hubschrauber montieren
- Den Sender an den Hubschrauber binden
- Sich mit den Steuerelementen vertraut machen
- Einen geeignet Flug-Ort finden

## Akku-Warnhinweise



**ACHTUNG:** Alle Anweisungen und Warnhinweise müssen genau befolgt werden. Falsche Handhabung von Li-Po-Akkus kann zu Brand, Personen- und/oder Sachwertschäden führen.

- **LASSEN SIE LADEN VON AKKUS UNBEAUFICHTIGT.**
- **LADEN SIE NIEMALS AKKUS ÜBER NACHT.**
- Durch Handhabung, Aufladung oder Verwendung des mitgelieferten Li-Po-Akkus übernehmen Sie alle mit Lithiumakkus verbundenen Risiken.
- Sollte der Akku zu einem beliebigen Zeitpunkt beginnen, sich aufzublähen oder anzuschwellen, stoppen Sie die Verwendung unverzüglich. Falls dies beim Laden oder Entladen auftritt, stoppen Sie den Lade-/Entladevorgang, und entnehmen Sie den Akku. Wird ein Akku, der sich aufbläht oder anschwillt, weiter verwendet, geladen oder entladen, besteht Brandgefahr.
- Lagern Sie den Akku stets bei Zimmertemperatur an einem trockenen Ort.
- Bei Transport oder vorübergehender Lagerung des Akkus muss der Temperaturbereich zwischen 40°F und 120°F (ca. 5 – 49°C) liegen. Akku oder Modell dürfen nicht im Auto oder unter direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Bei Lagerung in einem heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.

## Checkliste zum Fliegen

- Immer zuerst den Sender einschalten
- Den Flug-Akku in den Hubschrauber einsetzen
- Dem Hubschrauber genügend Zeit lassen, um sich zu initialisieren und zu starten
- Das Modell fliegen
- Das Modell landen
- Den Flug-Akku herausnehmen
- Immer zuerst den Sender zuletzt ausschalten

- Laden Sie die Akkus immer weit entfernt von brennbaren Materialien.
- Überprüfen Sie immer den Akku vor dem Laden und laden Sie niemals defekte oder beschädigte Akkus.
- Verwenden Sie ausschließlich ein Ladegerät das speziell für das Laden von LiPo Akku geeignet ist. Das Laden mit einem nicht geeignetem Ladegerät kann Feuer und / oder Sachbeschädigung zur Folge haben.
- Überwachen Sie ständig die Temperatur des Akkupacks während des Ladens.
- Trennen Sie immer den Akku nach dem Laden und lassen das Ladegerät abkühlen.
- Entladen Sie niemals ein LiPo Akku unter 3V pro Zelle unter Last.
- Verdecken Sie niemals Warnhinweise mit Klettband.
- Lassen Sie niemals Akkus während des Ladens unbeaufsichtigt.
- Laden Sie niemals Akkus ausserhalb ihrer sicheren Grenzen.
- Laden Sie nur Akkus die kühl genug zum anfassen sind.
- Versuchen Sie nicht das Ladegerät zu demontieren oder zu verändern.
- Lassen Sie niemals Minderjährige Akkus laden.
- Laden Sie niemals Akkus an extrem kalten oder heißen Plätzen (empfohlener Temperaturbereich 5 – 49°) oder im direkten Sonnenlicht.

## Laden des Flugakkus

Lesen Sie die Warnhinweise zum Laden der Akkus, bevor Sie versuchen den Akku des Hubschraubers aufzuladen. Der Hubschrauber wird mit einem 2S 7,4 V DC USB Li-Po-Akkuladegerät und einem 2S 7,4 V 320 mAh Li-Po-Akku geliefert.

### Spezifikationen Ladegerät

Eingangsspannung	5–8 V
Eingangsstrom	max. 1A
Ausgangsladestrom	1A

1. Das Ladegerät am USB-Anschluss eines Computers oder einer anderen Stromquelle, beispielsweise zum Laden eines Mobiltelefons, anschließen.  
Vor dem Anschließen des Ladegeräts immer überprüfen, ob die Ausgangsspannung der USB-Stromquelle den oben genannten Ladegerätspezifikationen entspricht.
2. Den Akku-Micro-Stecker in den Ladeanschluss des Akkuladegeräts stecken.

### LED-Anzeigen

Wenn Sie die Verbindung erfolgreich hergestellt haben, leuchten die LEDs am Ladegerät konstant rot und blinken grün. Sie zeigen damit an, dass der Ladevorgang begonnen hat. Das Laden eines vollständig entladenen (nicht überentladenen) 320-mAh-Akkus dauert etwa 60 Minuten. Die LED leuchtet durchgehend grün, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

**Durchgehend rot leuchtende und grün blinkende LEDs** Laden

**Durchgehend rot und grün leuchtende LEDs** Laden abgeschlossen

**Durchgehend rot leuchtende LED** Eingeschaltet (Stand By)

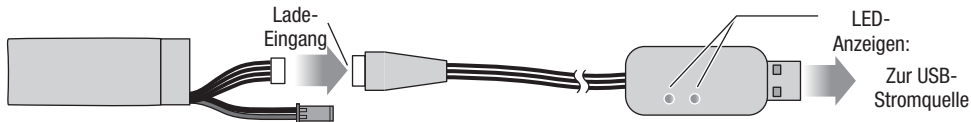
**Nur rot blinkende LED.** Akkufehler:

**Rot und grün blinkende LEDs** Fehler beim Ladegerät

**Rot blinkende und grün leuchtende LED** Ladespannung (V) ist zu hoch



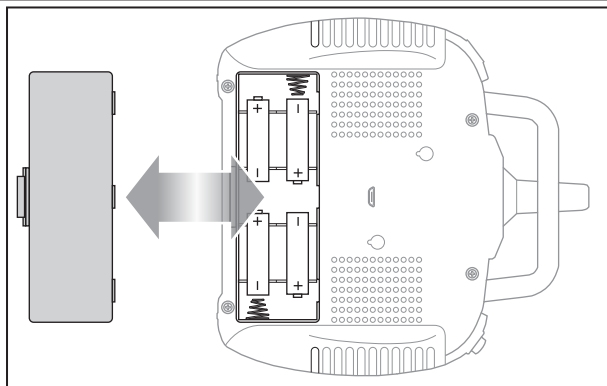
**ACHTUNG:** Entfernen Sie den Akku unverzüglich, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist. Lassen Sie niemals einen Akku am Ladegerät angeschlossen.

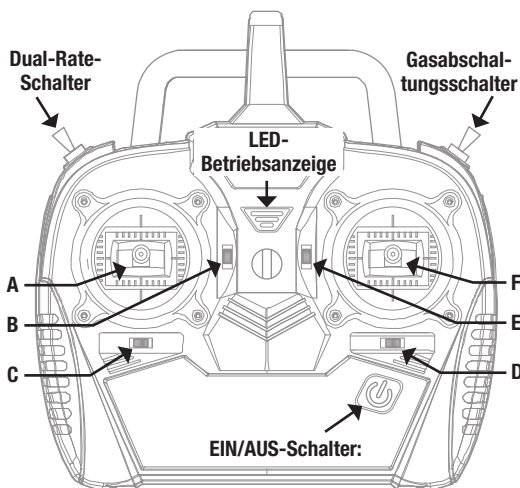


## Sender-Akkus einsetzen

Die LED-Anzeige blinkt und der Sender gibt einen Piepton ab, wenn die Akku-Spannung abfällt.

Wechseln Sie die 4 AA-Senderbatterien aus, wenn die blaue LED am Sender zu blinken beginnt.





## Duale Geschwindigkeitswahl

Die Steuerungssensibilität kann mit dem Dual-Rate-Schalter verändert werden. Wählen Sie zwischen hohen und niedrigen Geschwindigkeiten (Hi/Lo).

Wir empfehlen, mit niedrigen Geschwindigkeiten zu beginnen.

## Throttle Cut [Gasabschaltung]

Throttle Cut dient dem versehentlichen Ingangsetzen des Motors vor dem Flug sowie dem schnellen Abschalten des Motors, falls der Hubschrauber außer Kontrolle gerät.

Der Motor dreht sich dann nicht weiter und er reagiert nicht auf die Gashebelbefehle, wenn Throttle Cut [Gasabschaltung] in die Position mit dem roten Punkt geschaltet wird.

Wenn Throttle Cut auf den grünen Punkt eingestellt ist, läuft der Motor mit niedriger Leerlaufgeschwindigkeit und er spricht auf die Gashebelbefehle an.

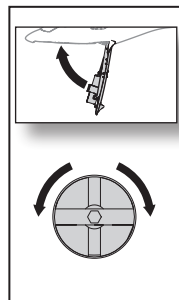
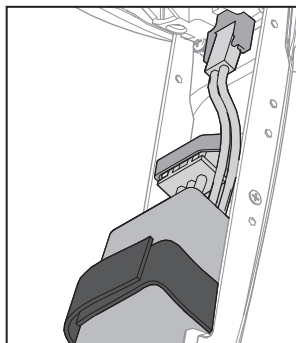
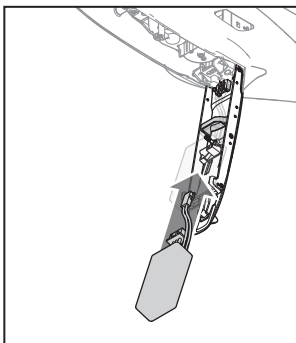
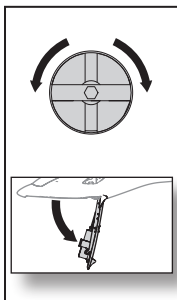
Wenn Throttle Cut auf den grünen Punkt eingestellt ist und der Gashebel nicht auf der niedrigsten Stufe steht, läuft der Motor mit niedriger Leerlaufgeschwindigkeit, doch er reagiert so lange nicht auf die Gashebelsteuerung, bis der Hebel in die niedrigste Position gebracht wird.

## Flugtrimmungen einstellen

Jedes Mal, wenn einer der Trimmungsschalter gedrückt wird, piepst der Sender so lange, bis die Trimmung die Ober- oder Untergrenze des Trimbereichs erreicht hat. Die mittlere oder Neutralstellung ist als langgezogener Ton erkennbar. Das Ende des Trimbereichs erkennt man daran, dass beim Drücken des Schalters kein Ton hörbar ist.

	A	B	C	D	E	F
<b>Modus 1</b>	Seitenruder (links/rechts) Höhenruder (auf/ab)	Höhenrudertrimm	Seitenrudertrimm	Querrudertrimm	Gastrimm	Querruder (links/rechts) Gas (auf/ab)
<b>Modus 2</b>	Seitenruder (links/rechts) Gas (auf/ab)	Gastrimm	Seitenrudertrimm	Querrudertrimm	Höhenrudertrimm	Querruder (links/rechts) Höhenruder (auf/ab)

## Einsetzen des Flugakkus



1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Schalten Sie den Sender ein.
3. Alle Trimmungen zentrieren. die Trimmungen sind zentriert, wenn beim Betätigen des Trimmungsschalters ein langer Ton hörbar ist. Die Trimmung in beide Richtungen bewegen, bis der längere Ton hörbar ist.
4. Der Throttle-Cut--Schalter am Sender und der Kalibrierungsschalter oben auf dem Hubschrauber müssen vor dem Anschließen der Hubschrauber-Batterie in der Position mit dem roten Punkt stehen.
5. Drehen Sie die Verriegelung an der Unterseite des Hubschraubers, um das Batteriefach zu öffnen. Öffnen Sie das Batteriefach. Öffnen Sie das Batteriefach höchstens bis zu einem 90-Grad-Winkel.
6. Installieren und sichern Sie den Flug-Akku mit dem Haken und dem Klettband.
7. Sichern Sie das Kabel des Ausgleichsanschlusses am Akku.
8. Schließen Sie das Akku-Kabel an den Stromanschluss des Hubschraubers an und achten Sie dabei auf die korrekten Pole.



**ACHTUNG:** Das Anschließen des Akkus an der Flugsteuerung mit umgekehrter Polarität, wird Schäden an der Flugsteuerung, dem Akku oder beiden verursachen. Schäden durch das falsche Anschließen des Akkus werden nicht durch die Garantie gedeckt.

9. Schließen Sie das Akku-Fach. Drehen Sie die Verriegelungslasche der Abdeckung zum Sichern des geschlossenen Akku-Fachs.

Bei Problemen während der Initialisierung, siehe Fehlerbehebung im hinteren Teil des Handbuchs.

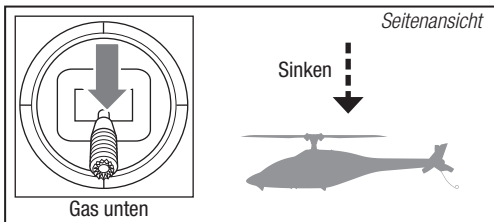
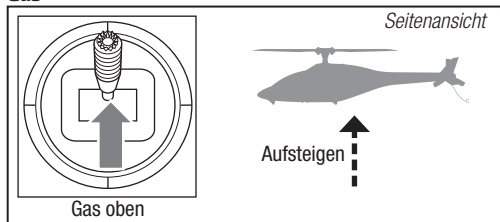


**ACHTUNG:** Den LiPo-Akku immer vom Fluggerät trennen, wenn das Fluggerät nicht geflogen wird, um ein übermäßiges Entladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die auf eine niedrigere Spannung als die niedrigste zugelassene Spannung entladen werden, können beschädigt werden und so zu Leistungsverlusten und möglichen Bränden beim Laden der Akkus führen.

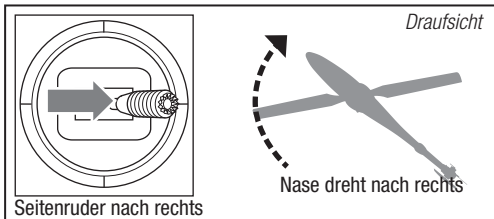
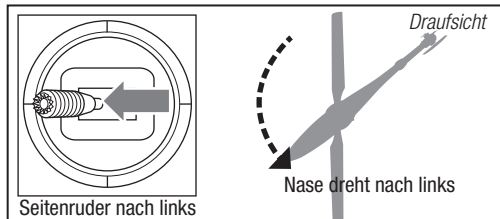
# Einführung in die Hauptsteuerfunktionen

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

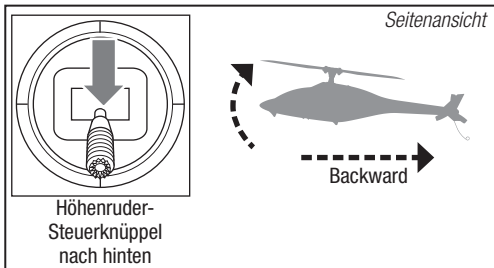
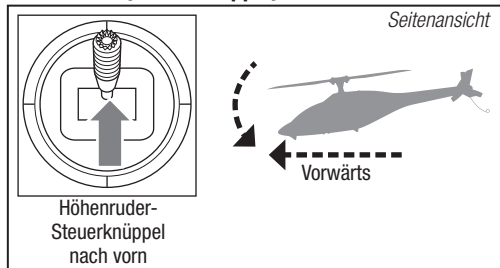
## Gas



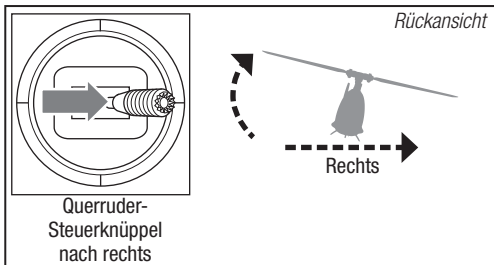
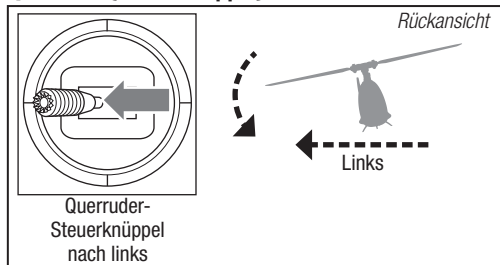
## Seitenruder



## Höhenruder (Steuerknüppel)



## Querruder (Steuerknüppel)





# Fliegen des 150 FX

## Vor der Wahl des Standorts für das Fliegen des Fluggeräts die örtlichen Gesetze und Verordnungen konsultieren.

Ist dies Ihr erster Hubschrauber, empfehlen wir Ihnen, sich Hilfe von einem erfahrenen Hubschrauberpiloten oder Fliegerclub zu holen, bis Sie sich für einen Alleinflug sicher fühlen.

Wir empfehlen das Fliegen des Fluggeräts im Freien bei Windstille oder in einer großen Sporthalle. Das Fliegen in der Nähe von Häusern, Bäumen, Kabeln und Gebäuden vermeiden. Das Fliegen in Umgebungen mit vielen Menschen, wie belebte Parks, Schulhöfe oder Fußballfelder, sollte ebenfalls vermieden werden.

Es sollte am besten von einer glatten, flachen Oberfläche aus geflogen werden, da dadurch das Modell gleiten kann, ohne umzukippen. Den Hubschrauber etwa 60 cm (2 Fuß) über dem Boden halten. Das Heck während der ersten Flüge auf sich gerichtet lassen, um die Steuerausrichtung einheitlich zu halten. Bei Orientierungslosigkeit beim Fliegen den Gashebel langsam senken, um sanft zu landen.

Während der ersten Flüge nur starten, landen und über einem Punkt schweben.

## Kalibrierung

Nachdem Sie einen vollständig geladenen Akku eingesetzt und das Akku-Fach geschlossen haben, stellen Sie den 150 FX auf eine ebene Oberfläche ohne Hindernisse. Nun stellen Sie den Kalibrierungsschalter in die Position mit dem grünen Punkt. Die Kalibrierung dauert etwa 10 Sekunden und sie ist abgeschlossen, wenn die blaue LED-Anzeige aufhört zu blinken und stattdessen durchgehend leuchtet. Gehen Sie rund 10 Meter zurück (30 Fuß).



## Start

Wenn Sie flugbereit sind, stellen Sie den Gashebel in die niedrigste Position und stellen Sie den Throttle Cut-Schalter auf die Position mit dem grünen Punkt. Der Motor läuft nun in niedriger Leerlaufgeschwindigkeit an und reagiert auf die Gashebel-Befehle.

**WICHTIG:** Falls der Hauptmotor oder der Heckmotor nicht ordnungsgemäß starten, wenn die Gaszufuhr zum ersten Mal angelegt wird, nachdem der Gashebel entsperrt wurde, den Gashebel sofort auf Leerlauf bringen und erneut versuchen. Bleibt das Problem bestehen, den Flug-Akku trennen, den Getriebezug auf Verklümmungen prüfen und sicherstellen, dass sich keine Kabel oder Schmutzrückstände um die Getriebe gewickelt haben.

Langsam mehr Gas geben, bis das Modell etwa 60 cm (2 Fuß) über dem Boden schwebt, und die Trimmung prüfen, sodass das Modell wie gewünscht fliegt. Sobald die Trimmung angepasst ist, kann das Modell geflogen werden.

## Schweben

Beim Vornehmen kleiner Korrekturen am Sender den Hubschrauber über einem Punkt halten. Bei Flügen in Windstille sollte das Modell fast keine korrigierenden Eingaben erfordern. Nach dem Bewegen des Steuerhebels und dessen Rückkehr in die Mittelposition sollte sich das Modell von selber ausrichten. Das Modell kann sich aufgrund von Trägheit weiterhin bewegen. Den Steuerhebel in die entgegengesetzte Richtung bewegen, um die Bewegung zu stoppen.

Nachdem Sie sich an den Schwebeflug gewöhnt haben, können Sie mit dem Fliegen zu anderen Punkten fortfahren, wobei das Heck immer auf Sie gerichtet ist. Sie können mit dem Gashebel ebenfalls auf- und absteigen. Wenn Sie sich an diese Flugmanöver gewöhnt haben, können Sie das Fliegen mit dem Heck in verschiedenen Ausrichtungen versuchen. Es ist wichtig, daran zu denken, dass die Eingaben der Flugsteuerung mit dem Hubschrauber mitdrehen. Versuchen Sie sich, die Steuereingaben in Bezug auf die Nase des Hubschraubers vorzustellen. Zum Beispiel wird „Vorwärts“ immer die Nase des Hubschraubers senken.

Die durchschnittliche Flugzeit des Hubschraubers mit dem empfohlenen Akku beträgt etwa 4 Minuten, abhängig davon, wie aggressiv das Fluggerät geflogen wird.

## Niedrigtrennsprung (LVC)

Die Niedrigtrennsprung verringert die Stromzufuhr zu den Motoren und die grüne LED blinkt langsam, wenn die Akkuspaltung sinkt. Blinkt die grüne LED oder lässt die Motorleistung lässt, den Hubschrauber unverzüglich landen und den Akku aufladen.

Die LVC verhindert nicht das übermäßige Entladen des Akkus während der Lagerung.

**HINWEIS:** Das wiederholte Fliegen bei Niedrigtrennsprung kann zu Schäden am Akku führen.

## Landen

Zum Laden die Gaszufuhr im niedrigen Schwebeflug langsam verringern, bis der Flugkörper aufsetzt. Nach dem Landen stellen Sie den Throttle-Cut-Schalter des Senders in die Position mit dem roten Punkt und stellen Sie anschließend auch den Kalibrierungsschalter oben auf dem Hubschrauber auf den roten Punkt. Trennen Sie den-Akku vom Fluggerät und nehmen Sie ihn heraus, um eine Teilentladung zu vermeiden. Den Flug-Akku vor dem Lagern vollständig aufladen. Beim Lagern darauf achten, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt.

## Kontrollen nach dem Flug und Wartung

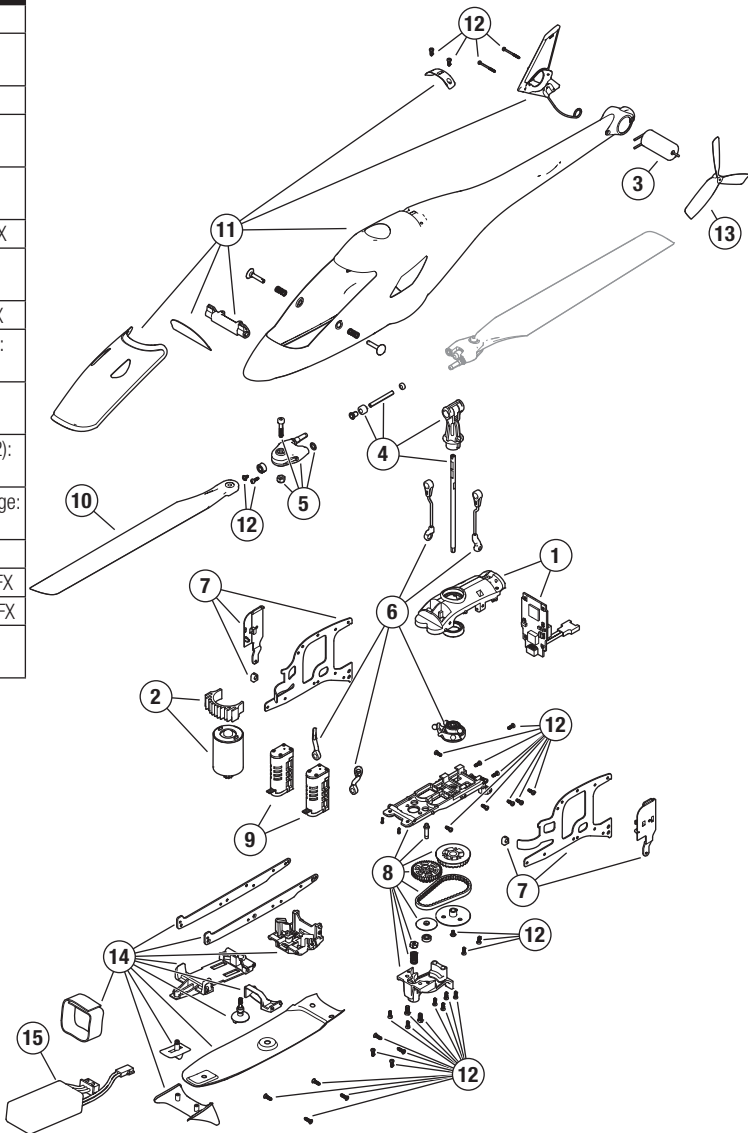
<b>Kugelhöfchen- u. Pfannen</b>	Stellen Sie bitte sicher, dass die Pfanne den Kugelkopf hält ihn aber nicht blockiert. Ist der Kugelkopf zu lose, kann er sich während des Fluges lösen und einen Absturz verursachen. Ersetzen Sie verschlissene Kugelhöfchen und Pfannen bevor sie versagen.
<b>Reinigung</b>	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.
<b>Lager</b>	Ersetzen Sie Lager die nicht mehr frei drehen.
<b>Verkabelung</b>	Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine beweglichen Teile blockiert. Ersetzen Sie beschädigte Verkabelung und lose Stecker.
<b>Befestigungselemente</b>	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.
<b>Rotorblätter</b>	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.
<b>Heckrotor</b>	Überprüfen Sie den Heckrotor und Heckausleger auf Beschädigungen und ersetzen die Teile wenn notwendig.
<b>Mechanik</b>	Überprüfen Sie den Rahmen und Fahrwerk und ersetzen Teile wenn notwendig. Überprüfen Sie die Hauptrotorwelle. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel und ob sich die Mechanik ohne Beeinträchtigung um 360° drehen kann. Ersetzen diese falls notwendig.

## Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Akku ist nach dem Flug ausgebeult	Akku ist beschädigt	Akku ersetzen.
Die grüne LED blinkt langsam	Niedrige Akkuspannung	Landen Sie das Fluggerät umgehend und laden Sie den Akku.
Die grüne LED blinkt schnell	Der Hubschrauber ist im Bindungsmodus	Hubschrauber und Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen
Grüne LED geht aus und blaue LED leuchtet auf	Der Hubschrauber hat die Verbindung zum Sender verloren	Den Sender erneut mit dem Empfänger verbinden
Grüne und blaue LED gehen aus	Akku-Verbindungsfehler	Akku erneut verbinden oder auswechseln
Grüne LED leuchtet und blaue LED geht aus	Die Kalibrierungsfunktion des Hubschraubers ist nicht aktiviert	Stellen Sie den Hubschrauber auf eine ebene Fläche und stellen Sie den Kalibrationsschalter in die grüne Position
Der Motor läuft nicht, doch die Servos funktionieren normal.	Die Throttle-Cut-Funktion für die Gasabschaltung ist aktiviert	Stellen Sie den Throttle-Cut-Schalter in die Position mit dem grünen Punkt.
Die Reaktion der Hubschraubersteuerung ist ungleichmäßig oder erfordert zusätzliche Trimmung, um eine Bewegung zu neutralisieren	Das Fluggerät wurde nicht ordnungsgemäß initialisiert	Den Flug-Akku trennen, die Sendersteuertrimmung zentrieren und den Hubschrauber erneut initialisieren
	Vibrationen stören die Sensorfunktion	Alle drehbaren Teile auf Schäden prüfen und bei Bedarf ersetzen Sicherstellen, dass die Empfängereinheit sicher am Rahmen befestigt ist
Hubschrauber reagiert nicht auf Gas	Gashebel deaktiviert von Sicherheitssperre	Siehe Start in Abschnitt Fliegen des 150 FX, um weitere Informationen zur Aktivierung des Gashebels zu erhalten
	Gas zu hoch und/oder Gastrimmung zu hoch	Den Flug-Akku trennen, den Gashebel in die niedrigste Position bringen und die Gastrimmung ein paar Klicks senken. Den Flug-Akku anschließen und das Modell initialisieren lassen
	Hubschrauber bewegt sich während der Initialisierung	Den Flug-Akku trennen und den Hubschrauber erneut initialisieren, während eine Bewegung des Hubschraubers unterbunden wird

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Hubschrauber weist eine verringerte Flugzeit auf oder ist untermotorisiert	Ladezustand des Akkus ist niedrig	Den Flug-Akku komplett aufladen
	Der Flug-Akku ist beschädigt	Den Flug-Akku ersetzen und die Anweisungen zum Flug-Akku befolgen
	Flugbedingungen können zu kalt sein	Sicherstellen, dass der Akku vor der Verwendung warm (Raumtemperatur) ist
	Schmutzrückstände an drehbaren Teilen und darum herum	Alle drehbaren Teile reinigen
Gründe LED an Fluggerät blinkt schnell, wird dann ausgeschaltet und Hubschrauber reagiert nicht auf Sender (während des Bindens)	Bindungsschalter oder -taste wurde nicht gehalten, während Sender eingeschaltet wurde	Sender ausschalten und den Bindungsvorgang wiederholen
	Fluggerät oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Fluggerät und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen
LED auf der Flugsteuerung blinkt schnell und Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (nach dem Binden)	Weniger als 5 Sekunden zwischen dem ersten Einschalten des Senders und dem Verbinden des Flug-Akkus mit dem Hubschrauber gewartet	Den Sender eingeschaltet lassen. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen und wieder anschließen
	Ladezustand des Flug-Akkus oder des Sender-Akkus zu niedrig	Akkus ersetzen oder aufladen
	Fluggerät oder Sender zu nah an einem großen Metallobjekt, einer drahtlosen Quelle oder einem anderen Sender	Fluggerät und Sender an eine andere Stelle bringen und das Binden erneut versuchen
Hubschrauber vibriert oder wackelt während des Flugs	Beschädigte Rotorblätter, Spindel oder Blatthalter	Hauptrotorblätter und Blatthalter auf Risse oder Splitter überprüfen. Beschädigte Bauteile ersetzen. Verbogene Spindel ersetzen
Willkürliche Bewegungen im Flug	Vibrationen	Bestätigen, dass Empfänger ordnungsgemäß am Hubschrauber angebracht ist. Alle rotierenden Bauteile überprüfen und ausbalancieren. Bestätigen, dass Hauptwelle und Heckrotor nicht beschädigt oder verbogen sind. Mechanik auf beschädigte Bauteile überprüfen und bei Bedarf ersetzen
Heckschwingungen/Schlingern oder schlechte Leistung	Beschädigter Heckrotor, Heckausleger, Hauptgetriebeeingriff, Hauptwelle, lose Schrauben, Vibration	Den Heckrotor auf Schäden untersuchen. Den Heckausleger auf Risse untersuchen. Den Hauptgetriebeeingriff überprüfen und durch volle Drehung sicherstellen, dass es keine engen Stellen im Eingriff gibt. Beschädigte oder verschlissene Komponenten ersetzen
Driften im Wind	Normal	Das Modell wird mit dem Wind driften, sollte aber im Flug horizontal bleiben. Den Steuerknüppel in der notwendigen Position halten, um das Modell stationär zu halten. Das Modell muss sich in den Wind lehnen, um stationär zu bleiben. Falls das Modell horizontal bleibt, dann wird es mit dem Wind driften
Das Modell kehrt nicht in die Horizontale zurück, wenn die Hebel mittig platziert sind	Das Modell wurde nicht auf einer geraden Oberfläche initialisiert	Das Modell auf einer geraden Oberfläche erneut initialisieren
	Das Modell wurde nicht von einer geraden Oberfläche gestartet	Immer von einer geraden Oberfläche heben
Schwere Vibrationen	Hauptwelle ist verbogen	Die Hauptwelle auf Schäden prüfen und bei Bedarf ersetzen
	Drehbare Komponenten nicht im Gleichgewicht	Hauptwelle, Heckrotor, Hauptrotorblätter und Hauptrahmen auf Schäden untersuchen, bei Bedarf ersetzen.

Part #	Description
	BLH4400 Blade 150 FX
1	BLH4401 Flight Controller: 150 FX
2	BLH4402 Main Motor: 150 FX
3	BLH4403 Tail Assembly w/ Motor: 150 FX
4	BLH4404 Main Rotor Hub and Shaft: 150 FX
5	BLH4405 Main Grip (2): 150 FX
6	BLH4406 Swashplate and Linkage Set: 150
7	BLH4407 Main Frame: 150 FX
8	BLH4408 Main Gear Assembly: 150 FX
9	BLH4409 Replacement Servo: 150 FX
10	BLH4410 Main Rotor Blades (2): 150 FX
11	BLH4411 Replacement Fuselage: 150 FX
12	BLH4412 Screw Set: 150 FX
13	BLH4413 Tail Blades (2): 150 FX
14	BLH4414 Battery Mount: 150 FX
15	BLH4421 2S 320mAh LiPo: 150 FX



## Binden von Sender und Empfänger

Das Binden ist der Vorgang, durch den der Empfänger des Fluggeräts darauf programmiert wird, den GUID-Code (Globally Unique Identifier) eines konkreten Senders zu erkennen. Der Sender wird werkseitig an das Fluggerät gebunden.

Wenn Sie die Bindung des Senders zu Ihrem Fluggerät aus irgendeinem Grund wiederherstellen müssen, befolgen Sie bitte die Schritte der Anleitung zum Bindeverfahren.

Bei Problemen finden Sie im Leitfaden zur Fehlerbehebung weitere Hinweise. Bei Bedarf hilft Ihnen die Produktsupport-Abteilung von Horizon Hobby weiter.

## Garantie und Service Informationen

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen von 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 das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.
- (c) Ansprüche des Käufers – Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch

### Vorgehensweise zur Bindung

1. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen.
2. Den Sender ausschalten.
3. Den Flugakku an den Hubschrauber anschließen. Die grüne LED am Sender 5 Sekunden lang schnell blinken und dadurch anzeigen, dass sich das Fluggerät im Bindungsmodus befindet.
4. Drücken und halten Sie die Trimmaste für das rechte Seitenruder und schalten Sie währenddessen den Sender ein.
5. Lassen Sie die Trimmaste für das rechte Seitenruder los, sobald die grüne LED erlischt.
6. Wenn die grüne LED durchgehend leuchtet, zeigt sie an, dass Sender und Flugzeug erfolgreich verbunden wurden.
7. Trennen Sie den Flugakku und schalten Sie den Sender aus.

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 schnellstmöglich hilft.

### Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.Horizonhobby.de](http://www.Horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes über-

nimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG:** Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

10/15

## Garantie und Service Kontaktinformationen

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

## Rechtliche Informationen für die Europäische Union

### EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Blade 150 FX RTF (BLH4400)

Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über Niederspannung 2014/35/EU; EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU; 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>.

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

### 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.

### DRAHTLOSER FREQUENZBEREICH / DRAHTLOSE AUSGANGSLEISTUNG:

2406-2475 MHz/19.72dBm

### OFFIZIELLER EU-HERSTELLER:

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

### OFFIZIELLER EU-IMPORTEUR:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany



©2022 Horizon Hobby, LLC.

Blade, the Blade logo, and the Horizon Hobby logo are registered trademarks of Horizon Hobby, LLC

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

Updated 9/22

375457.1

BLH4400