

BLADE[®]
#1 BY DESIGN

360CFX
95



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

BNF[®]
BASIC

AS3X[®] 

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 unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:
HINWEIS: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.
ACHTUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.
WARNUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

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

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

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

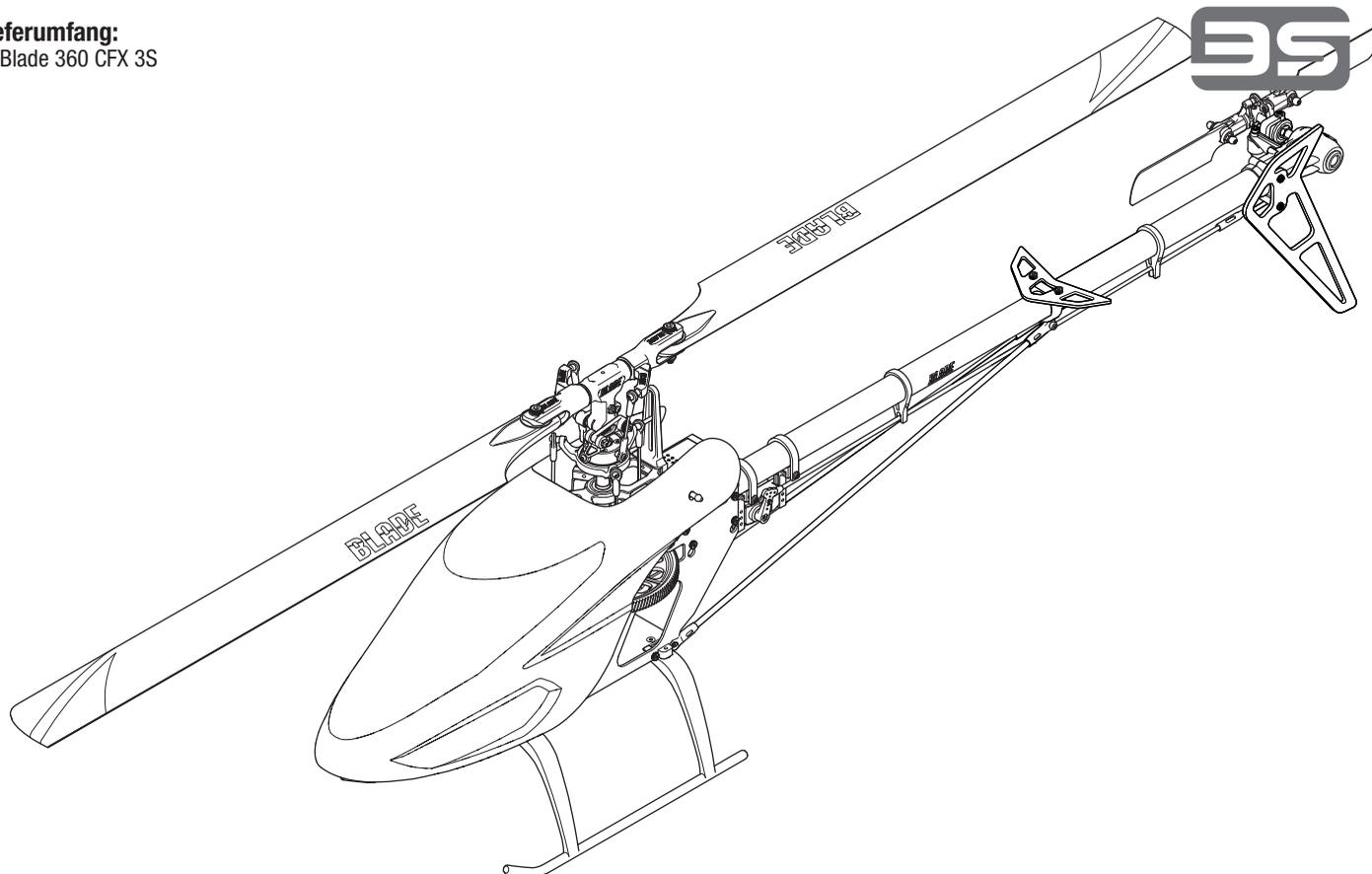
Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise

- 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 Einflussbereiches 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 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.

Lieferumfang:

- Blade 360 CFX 3S



Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung für den Erstflug	16	Einstellung des Gyro-Gain (Gyro-Empfindlichkeit).....	20
Checkliste zum Fliegen	16	Riemenspannung des Blade Helikopters	20
Niederspannungabschaltung (LVC)	16	Kontrollen nach dem Flug und Wartung.....	20
Einrichten des Senders	16	Leitfaden zur Fehlerbehebung	24
Installieren des Flugakkus.....	18	Garantie und Service Informationen	24
Binden von Sender und Empfänger	18	Garantie und Service Kontaktinformationen.....	25
Throttle Hold (Autorotation)	18	Rechtliche Informationen für die Europäische Union.....	25
Kontrolltests.....	19	Explosionszeichnung.....	50
Checkliste für den Flug	20	Ersatzteile.....	52
Fliegen des Blade 360 CFX 3S	20	Optionale Bauteile.....	53

Spezifikationen

Länge	670mm	Heckrotordurchmesser	175mm
Höhe	215mm	Fluggewicht	850 g
Hauptrotordurchmesser	810mm		

Im Lieferumfang enthalten

Airframe	Blade® 360 CFX 3s
Motor	Brushless Aussenläufer, 3400Kv
Empfänger	Spektrum AR636A AS3X®
ESC	45-Amp Brushless ESC
Taumelscheibenservos	Taumelscheibenservo 12 MG
Heckservo	Heckrotorservo 12 MG

Erforderliche Komponenten

Akku	3000 mAh 3S 11.1V 30C LiPo (EFLB30003S30)
Ladegerät	DC Li-Po Balancier Ladegerät
Sender	DSM2 / DSMX Sender mit voller Reichweite (DX6i und größer)

Sie können Ihr Produkt online unter www.bladehelis.com registrieren.

Vorbereitung auf den ersten Flug

- Inhalt entnehmen und überprüfen.
- Den Flug-Akku aufladen.
- Den Flug-Akku (nach dem vollständigen Laden) im Hubschrauber montieren.
- Den Computer-Sender programmieren.
- Den Sender binden.
- Sich mit den Steuerungen vertraut machen.
- Einen geeigneten Bereich für den Flug suchen.

Niederspannungsabschaltung (LVC)

Die ESC versorgt den Motor durchgehend mit weniger Leistung, bis dieser sich vollständig abschaltet, wenn der Akku unter Last unter 18 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 Akkuschaaden, Absturz oder beidem führen. Absturzschäden und Akkuschaaden, die durch eine Tiefentladung bedingt sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Reglerbetrieb des elektronischen Geschwindigkeitsreglers

Der elektronische Geschwindigkeitsregler (ESC) 360 CFX 3S für Rotorblätter nutzt einen Kopfdrehzahlregler, um während des Fluges eine konstante Kopfdrehzahl zu gewährleisten. Der Regler arbeitet so, dass bei Manövern eine konstante Kopfdrehzahl und der Entladezyklus des Flug-Akkus aufrechterhalten wird.

Die Gasposition bestimmt die angeforderte Kopfdrehzahl, und auch wenn weiterhin Gaskurven verwendet werden, liegen sie auf einem konstanten Wert: Alle Positionen der Kurve sind auf denselben Wert festgelegt. Die niedrigste Position der Gaskurve für den normalen Flugmodus muss auf 0 festgelegt werden, damit sichergestellt ist, dass der Motor deaktiviert werden kann.

Einrichten des Senders

Programmieren Sie den Sender, bevor Sie den Helikopter an den Sender binden oder ihn fliegen. Beginnen Sie stets mit dem Erstellen eines neuen Modells im Sender, damit gewährleistet ist, dass bereits vorhandene Einstellungen nicht versehentlich verwendet werden. Im Folgenden sind Senderprogrammierwerte für

DXe

Um den Spektrum DXe Sender einzustellen, laden Sie die Modellkonfiguration für Blade 360 CFX 3S von www.spektrumrc.com herunter oder programmieren Sie den Sender über das geeignete Programmierkabel und die App für PC oder mobile Geräte.

DX6i

Systemeinstellung

Modelltyp	HELI
Taumelscheibentyp	1 servo 90

Servoeinstellung	
Kanal	Laufrichtung
THRO	N
AILE	N
ELEV	N
RUDD	N
GYRO	N
PITC	R

Modulation Type	
AUTO DSMX-ENABLE	

D/R COMBI	
D/R SW	AILE

Uhr	
Down Timer	4:00
Switch	THR CUT

Funktionsliste

Servoweg	
Kanal	Servoweg
Gas	100/100
ROL	100/100
NCK	100/100
HCK	100/100
GYRO	100/100
PIT	100/100

D/R & Expo			
Kanal	Schalter Pos	D/R	Expo
Gas	0	100	0
	1	85	0
ROL	0	100	0
	1	85	0
NCK	0	100	0
	1	85	0
HCK	0	100	0
	1	85	0

Gaskurve						
Schalter Pos (F Mode)	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 5	Pos 6
NORM	0	50	50	50	50	50
STUNT*	65	65	65	65	65	65

Kreisel			
RATE	SW-F.MODE		
0	60%	NORM	0
1	50%	STUNT	1

Pitch Curve						
Schalter Pos (F Mode)	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 5	Pos 6
NORM	25	37	50	75	100	
STUNT	0	25	50	75	100	
HOLD	25	37	50	75	100	

Checkliste für den Flug

- Stets den Sender zuerst einschalten.
- Den Throttle-Hold auf EIN stellen.
- Den Flug-Akku in die Leitung vom Geschwindigkeitsregler stecken.
- Den Geschwindigkeitsregler ordnungsgemäß initialisieren und aktivieren lassen.
- Steuerungstest durchführen.
- Das Modell mindestens 10 m entfernt vom Piloten auf ebenem Grund abstellen. Sicherstellen, dass der Bereich frei von Hindernissen ist.
- Das Modell fliegen.
- Das Modell landen.
- Den Flug-Akku vom Geschwindigkeitsregler entfernen.
- Stets den Sender zuletzt ausschalten.

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.

Die Standardeinstellungen für Gaskurven, die in den Tabellen für die Sendereinstellung aufgeführt sind, sollten für die meisten Piloten akzeptabel sein, und wir empfehlen Ihnen, mit diesen Werten zu beginnen. Wenn Sie nach ein paar Flügen der Meinung sind, dass eine Anpassung erforderlich ist, passen Sie den Gas-Prozentsatz an den gewünschten Flugmodus an. Wir empfehlen, nur kleine Änderungen von 5 % vorzunehmen, um die bevorzugte Kopfdrehzahl zu ermitteln.

Denken Sie daran, dass die Gasposition am Sender einfach eine bestimmte Kopfdrehzahl anfordert. Diese steht jedoch nicht im Zusammenhang mit dem tatsächlichen Prozentsatz der Motorleistung.

die Spektrum-Sender dargestellt. Die Dateien für Modelle, die Spektrum™-Sender mit Spektrum AirWare -Software verwenden, stehen ebenfalls online unter www.spektrumrc.com zum Download bereit.

DX7s, DX8

Systemeinstellung

Modelltyp	HELI
Taumelscheibentyp	1 servo Normal

Flugzustand Setup

Flugzustand	F Mode
Autorotation	Halt

Schalterauswahl

Trainer	Aux 2(K7)
F Mode	FW
Gyro	Aus
Mix	Aus
Hold	Aus
Knob	Aus

Pulsrate

11ms
DSMX

Funktionsliste

Servoeinstellung					
Kanal	Servoweg	Laufriichtung	Kanal	Servoweg	Laufriichtung
Gas	100/100	Normal	FW	100/100	Normal
ROL	100/100	Normal	PIT	100/100	Normal
NCK	100/100	Normal	K7	100/100	Normal
HCK	100/100	Normal			

Uhr	
Mode	Count Down
Time	4:00 Tone
Start	Gas über
Over	25%

D/R & Expo

Kanal	Schalter Pos (Ail D/R)	D/R	Expo
AILE	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0
ELEV	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0
RUDD	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0

Gaskurve

Schalter Pos (F Mode)	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
N	0	50	50	50	50
1	55	55	55	55	55
2	65	65	65	65	65

Pitchkurve

Schalter Pos (F Mode)	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	25	37	50	75	100

Gas Aus

Gas	0%
-----	----

DX6G2, DX6e, DX7G2, DX8G2, DX9, DX18, DX20

Systemeinstellung

Modelltyp	HELI
Taumelscheibentyp	Normal

Flugzustand

Schalter 1	Schalter B
Schalter 2	Aus
Autorot. Schalter	Schalter H
	0 1

Channel Assign

Channel Input Config

1 Throttle	
2 Aileron	
3 Elevator	
4 Rudder	
5 Gear	Schalter B
6 Collective	
7 AUX 2*	Schalter I

Pulsrate

11ms*
DSMX

Funktionsliste

Servoeinstellung					
Kanal	Servoweg	Laufriichtung	Kanal	Servoweg	Laufriichtung
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			

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

D/R & Expo

Kanal	Sch. (F) Pos	D/R	Expo
ROL	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0
NCK	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0
HCK	0	100/100	0
	1	85/85	0
	2	85/85	0

Gaskurve

Sch. (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
N	0	50	50	50	50
1	55	55	55	55	55
2	65	65	65	65	65
Hold	0	0	0	0	0

Pitchkurve

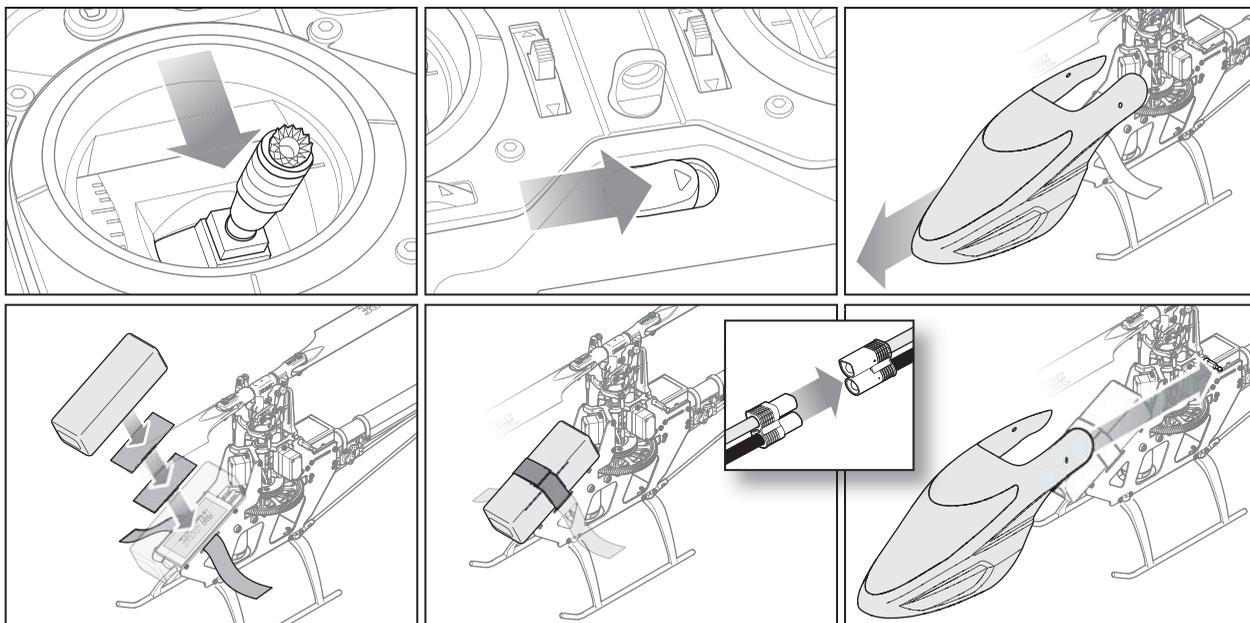
Sch. (B) Pos	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4	Pt 5
N	25	37	50	75	100
1	0	25	50	75	100
2	0	25	50	75	100
HOLD	25	37	50	75	100

Kreisel

Normal	85.0%
Stunt 1	80.0%
Stunt 2	75.0%
Hold	85.0%
Kanal	Gear
Schalter	Flugzustand

* Funktion ist in allen Sender nicht verfügbar

Installieren 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.
7. Bewegen Sie den Helikopter nicht, bis der AR636A initialisiert wird. Die Tauselscheibe bewegt sich nach oben und unten. Dies zeigt an, dass die Einheit betriebsbereit ist. Ist der AR636A betriebsbereit, so leuchtet die Status-LED durchgehend BLAU.
8. Der Helikoptermotor gibt zwei Töne aus. Dies zeigt an, dass die ESC aktiviert ist.

⚠️ ACHTUNG: Entfernen Sie den LiPo-Akku stets aus dem Empfänger des Fluggeräts, wenn Sie dieses nicht verwenden, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden. Akkus, die unter die niedrigste zugelassene Spannung fallen, können beschädigt werden. Dies kann zu Leistungsverlust und Entzündung des Akkus während des Ladevorgangs führen.

Binden von Sender und Empfänger

Beim Bindevorgang wird der Empfänger programmiert, so dass er den GUID- (Globally Unique Identifier)-Code eines einzelnen Senders erkennt. Um Ihr Flugzeug

einsetzen zu können, müssen Sie die mit dem Flugzeug-Sender ausgestattete Spektrum DSM2/DSMX Technologie an den Empfänger "binden".

Vorgehensweise zur Bindung

1. Programmieren Sie den Sender anhand der Sendereinrichtung in diesem Handbuch.
2. Führen Sie den Bindungsstecker in den BND/DAT-Anschluss am Empfänger ein.
3. Schließen Sie den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler an. Die orangefarbene LED am AR636 beginnt schnell zu blinken, um den Bindungsmodus anzuzeigen.
4. Schieben Sie den Gashebel in die Position für wenig Gas im Normalmodus.
5. Befolgen Sie die Verfahren für Ihren jeweiligen Sender, um in den Bindungsmodus zu wechseln. Das System stellt innerhalb weniger Sekunden die Verbindung her. Sobald die Verbindung hergestellt ist, erlischt die orangefarbene LED und der AR636A startet den Initialisierungsvorgang.
6. Nach Abschluss der Initialisierung wechselt die Status-LED zu einem durchgängigen Orange.
7. Trennen Sie den Flug-Akku und entfernen Sie den Bindungsstecker vom AR636A. Lagern Sie den Bindungsstecker an einem geeigneten Platz.

⚠️ WARNUNG: Der Gashebel muss während des Bindevorganges auf der Leerlauf/Motor AUS Position sein. Bei nicht befolgen könnten bei der Initialisierung des AR636AR die Rotorblätter zu drehen beginnen und den Hubschrauber zum Abheben veranlassen, was Personen- und Sachschäden zur Folge hätte.

⚠️ HINWEIS: Trennen Sie den Bindestecker, um zu verhindern, dass beim nächsten Systemstart automatisch der Bindemodus aktiviert wird.

Bei Problemen befolgen Sie die Anweisungen zum Bindevorgang und schlagen Sie für weitere Informationen im Leitfaden zur Fehlerbehebung nach. Wenden Sie sich bei Bedarf an das entsprechende Büro des Horizon Product Support.

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.

Kontrolltests

⚠️ ACHTUNG: Sie müssen den Seitenruder- und zyklischen Test durchführen, bevor Sie einen Flug starten. Wenn Sie die Tests nicht durchführen und sich somit nicht der korrekten Sensorrichtungen vergewissern, kann der Helikopter abstürzen und Sachschäden sowie Verletzungen verursachen.

Heckrotor

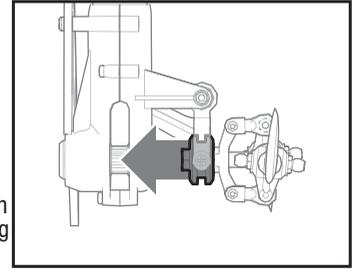
1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Stellen Sie TH-HOLD auf EIN und versetzen Sie den Sender in den Normalmodus.
3. Schließen Sie den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler an.

HINWEIS: Der Hubschrauber darf erst bewegt werden, wenn die Status-LED durchgängig orangefarben leuchtet. Der AR636A arbeitet nicht ordnungsgemäß, wenn der Hubschrauber bewegt wird, bevor die Status-LED durchgängig orangefarben leuchtet.

4. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts. Der Schieber für den Fluglagenwinkel an der Heckrotorwelle sollte sich in Richtung des Heckgehäuses

bewegen. Wenn sich der Schieber für den Fluglagenwinkel in die entgegengesetzte Richtung bewegt, stellen Sie sicher, dass die Steuereinstellung für die Kanalumkehr im Sender auf Normal eingestellt ist.

5. Lassen Sie das Steuerhorn los. Drehen Sie die Nase des Hubschraubers manuell nach links. Die Flugsteuerung sollte durch Bewegung des Heckschiebers in Richtung des Heckgehäuses kompensieren.



Zyklisch

Bei einem Flybarless-Rotorkopf steuern Sie die Drehzahl, während der AR636A die Servos steuert. Sie steuern die Servos mit dem Sender nicht direkt.

Es ist normal, dass sich die Taumelscheibe nach einem Steuerknüppelbefehl nur langsam zurück in ihre Ausgangsposition bewegt und dass sich die Servos nicht in der gleichen Geschwindigkeit wie die Steuerknüppel bewegen.

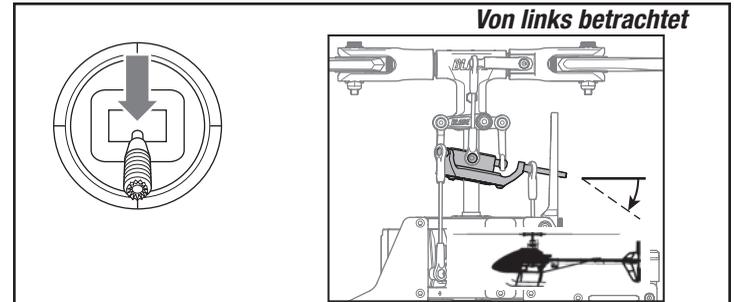
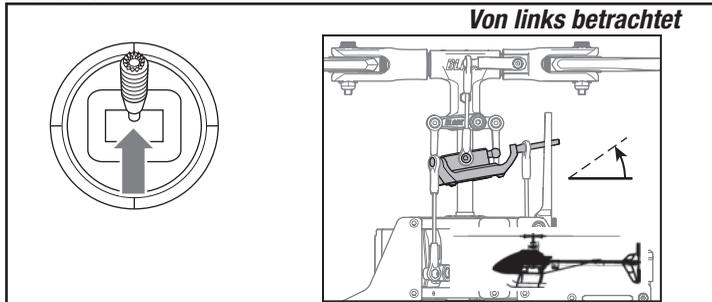
1. Kippen Sie den Helikopter nach vorne. Die Taumelscheibe sollte nach hinten kippen.
2. Kippen Sie den Helikopter nach hinten. Die Taumelscheibe sollte nach vorne kippen.
3. Drehen Sie den Helikopter um eine volle Umdrehung nach links. Die Taumelscheibe sollte sich um eine volle Umdrehung nach rechts drehen.
4. Drehen Sie den Helikopter um eine volle Umdrehung nach rechts. Die Taumelscheibe sollte sich um eine volle Umdrehung nach links drehen.

Test der zyklischen und kollektiven Steuerung

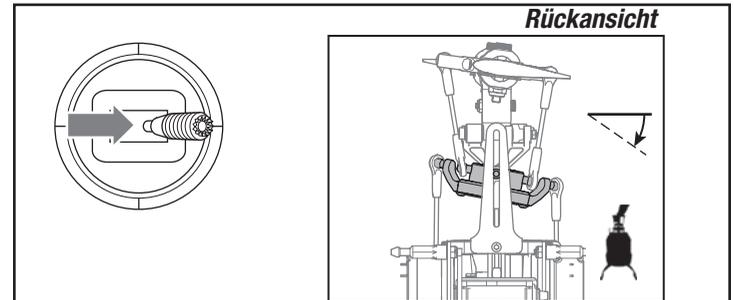
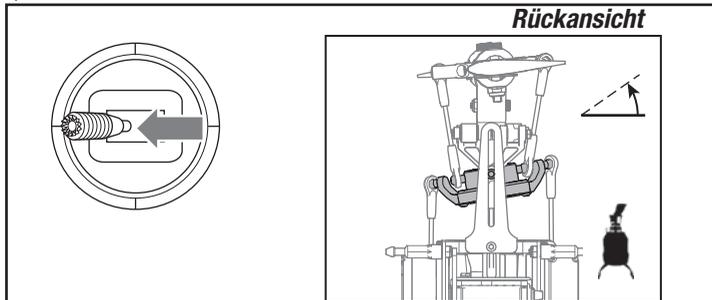
Stellen Sie sicher, dass der Throttle-Hold bei der Durchführung der Steuerrichtungstests auf EIN gestellt ist. Testen Sie die Steuerung vor jedem Flug, um sicherzustellen, dass die Servos, Gestänge und Teile ordnungsgemäß

arbeiten. Wenn die Steuerungen nicht wie in den Darstellungen unten gezeigt reagieren, bestätigen Sie, dass der Sender ordnungsgemäß programmiert ist, bevor Sie mit der Motorprüfung beginnen.

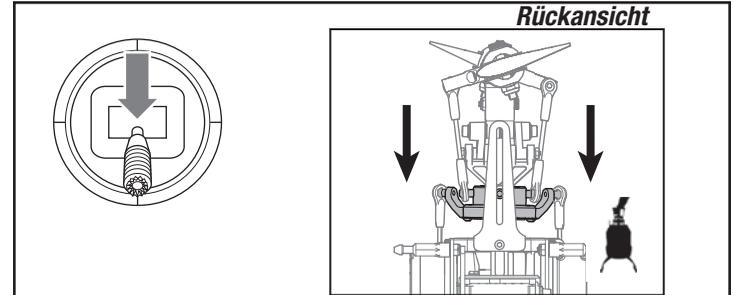
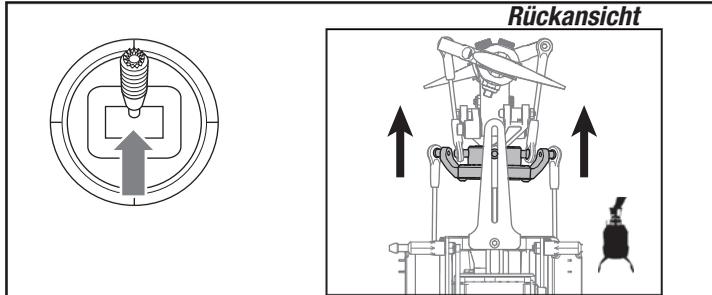
Höhenruder



Querruder



Collective Pitch



Motorprüfung

Stellen Sie den Hubschrauber auf einer sauberen, ebenen und flachen Außenfläche ab (Beton oder Asphalt), die frei von Hindernissen ist. Halten Sie sich stets von den sich bewegenden Rotorblättern fern.

1. Bestätigen Sie, dass TH-HOLD auf EIN gestellt ist, bevor Sie fortfahren. Der Motor stößt eine Folge von 5 ansteigenden Tönen aus, wenn der Geschwindigkeitsregler des Hubschraubers betriebsbereit ist.

⚠️ WARNUNG: Halten Sie mindestens 10 Meter (30 Fuß) Abstand zum Hubschrauber, wenn der Motor läuft. Versuchen Sie nicht, den Hubschrauber in diesem Moment zu fliegen.

2. Stellen Sie sicher, dass die niedrigste Position des Gashebels gewählt ist. Bestätigen Sie, dass der Sender noch auf den normalen Betriebsmodus eingestellt ist. Stellen Sie den Throttle-Hold auf AUS, um den Gashebel zu aktivieren. Erhöhen Sie langsam das Gas, bis die Drehung der Rotorblätter einsetzt. Die Hauptblätter drehen sich im Uhrzeigersinn, wenn man von oben auf den Hubschrauber schaut. Die Heckrotorblätter drehen sich gegen den Uhrzeigersinn, wenn man von rechts zum Hubschrauber schaut.

⚠️ WARNUNG: Der Motor dreht sich, wenn das Gas erhöht wird, auch wenn TH-HOLD auf AUS gestellt ist.

Checkliste für den Flug

- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind
- Überprüfen Sie, ob die Riemenspannung richtig eingestellt ist
- Überprüfen Sie die Haupt- und Heckblätter auf Schäden
- Überprüfen Sie alle Verbindungen und stellen Sie sicher, dass sich diese frei bewegen können, aber nicht einfach ablösen
- Überprüfen Sie, ob Flugakku und Senderbatterie vollständig aufgeladen sind
- Überprüfen Sie alle Kabel und stellen Sie sicher, dass diese nicht durchgeschnitten, eingeklemmt oder abgerieben und ordnungsgemäß angeschlossen sind
- Überprüfen Sie alle Stecker und Kabelverbindungen
- Überprüfen Sie die Zahnräder auf fehlende Zähne
- Führen Sie einen vollständigen Test der Steuerung durch
- Überprüfen Sie die Servos auf deren Funktionsfähigkeit
- Überprüfen Sie, ob der Flugakku ordnungsgemäß befestigt ist
- Überprüfen Sie, ob der AR636A ordnungsgemäß befestigt ist

Fliegen des Blade 360 CFX 3S

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 360 CFX 3S ist für das Fliegen draussen im Freien vorgesehen.

ACHTUNG: Der Blade 360 CFX 3S ist für Piloten konzipiert, die im Umgang mit Kunstflughelikoptern mit kollektiver Pitch erfahren sind. Das Ansprechverhalten des Blade 360 CFX 3S ist sensibler als bei anderen Blade Helikoptern. Wenn Sie im Umgang mit 3D-Helikoptern oder Helikoptern mit kollektiver Pitch keine Erfahrung haben, versuchen Sie bitte nicht, dieses Produkt zu fliegen.

Abheben

Erhöhen Sie gezielt das Gas und gehen Sie in einen Schwebeflug von zumindest 0,6 Meter außerhalb des Bodeneffekts.

ACHTUNG: Betätigen Sie weder das Querruder, das Höhenruder noch das Seitenruder, bevor Sie abheben. Andernfalls kann der Helikopter während des Abhebens abstürzen.

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 360 CFX 3S ist keine Trimmung mehr erforderlich. Eine eingestellte Trimmung oder Sub-Trimmung kann zu einem unerwünschten Driften oder Drehen des Helikopters führen.

Einstellung des Gyro-Gain (Gyro-Empfindlichkeit)

- Wenn das Heck schwänzelt oder schwingt, verringern Sie die Gain des Gyro.
Senken Sie die Werte für die Gyro-Gain im Gyro-Menü Ihres Senders in kleinen Schritten, bis der Helikopter in einem bestimmten Flugmodus stabil ist.

Riemenspannung des Blade Helikopters

Eine zu starke Riemenspannung führt zu Leistungseinbußen und einer schnellen Abnutzung des Riemens. Ist die Spannung zu gering, kann der Riemen beschädigt werden und die Kontrolle über den Heckrotor während des Fluges verloren gehen.

So überprüfen Sie die richtige Riemenspannung:

1. Sehen Sie sich den Antriebsriemen des Heckrotors durch die Öffnung an der Hinterseite des Hauptrahmens an.
2. Drücken Sie den Riemen durch die Öffnung mit einem Sechskantschlüssel oder einem Standardschraubenzieher zusammen.
3. Legen Sie einen leichten Druck an den Riemen an und drücken Sie den Riemen hin zur linken Seite des Heckauslegers zusammen.
4. Die Riemenspannung ist richtig eingestellt, wenn die zusammengedrückte Seite des Riemens ungefähr bis zur Hälfte der gegenüberliegenden Seite des Riemens reicht.
 - a. Reicht die komprimierte Seite weiter als bis zur Hälfte der anderen Seite des Riemens, dann ist die Spannung zu gering.
 - b. Reicht die komprimierte Seite nicht bis zur Hälfte der anderen Seite des Riemens, dann ist die Spannung zu stark.

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 360 CFX 3S vertraut sind. Entdecken Sie die Rates, die Ihrem Flugstil am besten entsprechen.

ACHTUNG: Fliegen Sie den Helikopter stets mit dem Rücken zu Sonne und Wind, um einen Verlust der Flugsteuerung zu verhindern.

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.

Befindet sich der Helikopter im Stuntmodus:

- Der Castle Creation Talon 35 A Reger ist bereits im Governor Mode vorprogrammiert. Um diese Einstellungen zu ändern benötigen Sie den Castle Creations Link. Verändern Sie die Gaskurve nicht im Sender.
- 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.

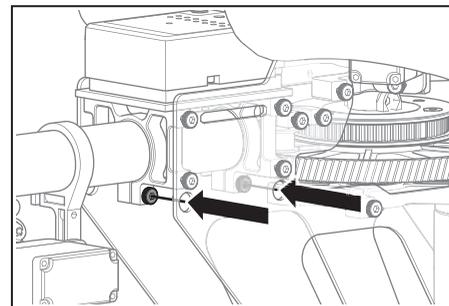
WARNUNG: Verwenden Sie beim Blade 360 CFX 3S keine hölzernen Hauptblätter. Andernfalls kann es zu Verletzungen und/oder Sachschäden kommen. Verwenden Sie den Blade 360 CFX 3S nur mit zugelassenen Hauptblättern aus Karbonfaser.

- Wenn das Heck im Schwebeflug drifftet, erhöhen Sie die Gain des Gyro.

Erhöhen Sie die Werte für die Gyro-Gain auf Ihrem Sender in kleinen Schritten, bis das Heck schwänzelt bzw. schwingt. Senken Sie danach die Gain, bis das Heck in einem bestimmten Flugmodus nicht mehr schwänzelt bzw. schwingt.

So können Sie die Riemenspannung einstellen:

1. Lösen Sie die beiden horizontalen Stabilisatorschrauben.
2. Lösen Sie die 2 Schrauben auf der Rückseite des Hauptrahmens.
3. Schieben Sie den Aufleger nach vorne oder nach hinten, um die Riemenspannung einzustellen.
4. Nachdem die richtige Spannung des Riemens erzielt ist, ziehen Sie die 2 Schrauben auf der Rückseite des Rahmens wieder an.
5. Ziehen Sie die beiden horizontalen Stabilisatorschrauben wieder an.



Kontrollen nach dem Flug und Wartung

Gelenkköpfe	Stellen Sie sicher, dass der Kunststoff-Gelenkkopf die Rollkugel hält, aber nicht an der Kugel haftet (fest verbunden). Wenn ein Gelenkkopf zu locker auf der Kugel sitzt, kann er sich während des Fluges von der Kugel lösen und einen Absturz verursachen. Tauschen Sie abgenutzte Gelenkköpfe aus, bevor sie ausfallen.
Reinigung	Stellen Sie vor einer Reinigung sicher, dass der Akku nicht angeschlossen ist. Entfernen Sie Staub und Rückstände mit einer weichen Bürste oder einem trockenen, fusselfreien Tuch.
Lager	Tauschen Sie Lager aus, wenn sie beschädigt werden.
Verkabelung	Stellen Sie sicher, dass Kabel die beweglichen Teile nicht blockieren. Tauschen Sie beschädigte Kabel und lockere Stecker aus.
Befestiger	Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben, sonstige Befestiger und Stecker locker sind. Metallschrauben in Kunststoffteilen dürfen nicht überdreht werden. Ziehen Sie Schrauben so fest, dass Teile zusammengefügt werden, und drehen Sie die Schrauben jeweils nur um 1/8 Umdrehung weiter.
Rotoren	Stellen Sie sicher, dass an den Rotorblättern und sonstigen Teilen, die sich mit hoher Drehzahl bewegen, keine Schäden vorliegen. Schäden an diesen Teilen beinhalten Risse, Grate, Späne und Kratzer. Tauschen Sie beschädigte Teile vor dem Flug aus.
Flugsteuerung	Stellen Sie sicher, dass der AR636A fest am Rahmen montiert ist. Tauschen Sie bei Bedarf das doppelseitige Klebeband aus. Der Hubschrauber stürzt ab, wenn der AR636A vom Hubschrauberrahmen getrennt wird.

Erweiterte Einstellungen

Die Standardeinstellungen für den 360CFX 3S sind für die meisten Piloten geeignet. Wir empfehlen zuerst mit diesen Einstellungen zu fliegen, bevor Sie Änderungen vornehmen.

 **WARNUNG:** Zur Gewährleistung der Sicherheit trennen Sie immer die Motorkabel vom Regler bevor Sie die folgenden Schritte durchführen. Verbinden Sie nach den Einstellungen wieder die Kabel bevor Sie das Modell fliegen.

Gain (Verstärkung) Parameter

1. Zyklische P Gain Einstellung (Standard 100%)

Mit höheren Gainwerten erreichen Sie eine größere Stabilität. Eine zu hohe Einstellung kann ein zufälliges Zucken zur Folge haben wenn das Modell ein hohes Maß an Vibrationen zeigt. Hochfrequente Schwingungen können ebenfalls auftreten.

Eine niedrige Einstellung hat eine kleinere Stabilität zur Folge. Dieses kann sich besonders draußen bei Wind bemerkbar machen.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

2. Zyklische I Gain Einstellung (Standard 100%)

Höhere Gainwerte sorgen dafür, dass das Modell still steht, können aber wenn sie zu hoch eingestellt sind zu niedrig frequenten Schwingungen führen.

Niedrige Gainwerte können zur Folge haben, dass das Modell langsam driftet.

Sollte Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

3. Zyklische D Gain Einstellung (Standard 100%)

Höhere Gainwerte verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die GainEinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

Niedrigere Gainwerte verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

4. Zyklische Reaktionen (Standard 100%)

Höhere zyklische Reaktionswerte ergeben eine aggressivere Reaktion.

Niedrigere zyklische Reaktionswerte ergeben weniger aggressive Reaktionen.

5. Heckrotor P Gain Einstellung (Standard 100%)

Mit höheren Gainwerten erreichen Sie eine größere Stabilität. Eine zu hohe Einstellung kann ein zufälliges Zucken zur Folge haben wenn das Modell ein hohes Maß an Vibrationen zeigt. Hochfrequente Schwingungen können ebenfalls auftreten.

Eine niedrige Einstellung hat eine kleinere Stabilität zur Folge. Dieses kann sich besonders draußen bei Wind bemerkbar machen.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

6. Heckrotor I Gain Einstellung (Standard 100%)

Höhere Gainwerte sorgen dafür, dass das Modell still steht, können aber wenn sie zu hoch eingestellt sind zu niedrig frequenten Schwingungen führen.

Niedrige Gainwerte können zur Folge haben, dass das Heck während des Fluges driftet.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

7. Heckrotor D Gain Einstellung (Standard 100%)

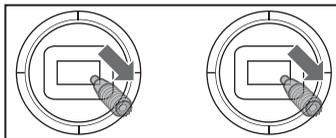
Höhere Gainwerte verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die GainEinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

Niedrige Gainwerte verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

In den Gain-Anpassungsmodus übergehen

Benutzer von DX6, DX6e und DX6i:

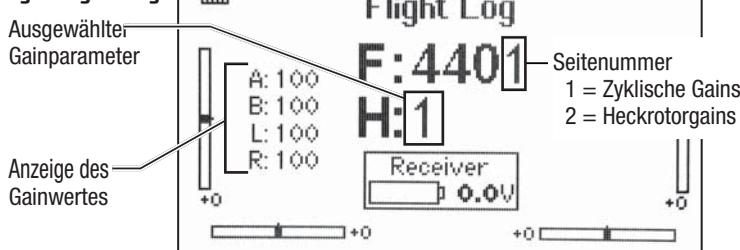
1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender einschalten.
3. Den Flug-Akku auf dem Hubschrauberrahmen montieren und mit Klettband sichern.
4. Den Batteriestecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
5. Vor dem Abschluss der Initialisierung die Senderknüppel wie abgebildet in die rechte untere Ecke bewegen und halten.
6. Wenn sich die Servos bewegen, wurde der Gain-Anpassungsmodus aufgerufen.
7. Die Knüppel freigegeben und zu „Gain-Werte anpassen“ fortfahren, um die gewünschten Änderungen vorzunehmen.



Einstellung der Gainwerte

Wenn Sie einen mit Telemetrie ausgestatteten Spektrum Sender verwenden, können Sie die Einstellungen im Flight Log Menü sehen. Lesen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Senders nach. Der ausgewählte Parameter blinkt auf dem Senderdisplay. Wenn Sie keinen mit Telemetrie ausgestatteten Sender verwenden können Sie die Parameter und Gainwerte an der Position der Taumelscheibe erkennen.

Flight Log Anzeige



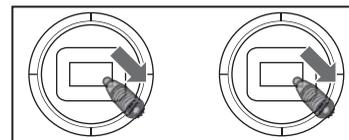
Haben Sie das Gain Menü aktiviert bewegen Sie den Taumelscheibensteuerknüppel nach rechts und links um die Parameter einzustellen. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts wählen Sie den nächsten Parameter aus, bewegen Sie den Steuerknüppel nach links wählen Sie den vorherigen Parameter.

Der gewählte Gainparameter wird auf der Flight Log Anzeige über und bei der Neigung der Taumelscheibe auf der Rollachse wie in der Tabelle auf der rechten Seite abgebildet dargestellt.

Parameternummer	Position auf der Anzeige	Position der Taumelscheibe	Seitennummer
1	A	100 % nach links	1
2	B	50 % nach links	1
3	L	25 % nach links	1
4	R	Ebene der Taumelscheibe	1
5	A	25 % nach rechts	2
6	B	50 % nach rechts	2
7	L	100 % nach rechts	2

Benutzer von DX7s, DX7 (G2), DX8, DX8 (G2), DX9, DX18 und DX20:

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender einschalten.
3. Den Flug-Akku auf dem Hubschrauberrahmen montieren und mit Klettband sichern.
4. Den Batteriestecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
5. Den Hubschrauber auf eine flache Oberfläche stellen und stillstehen lassen, bis die orange Empfänger-LED durchgehend leuchtet und anzeigt, dass die Initialisierung abgeschlossen ist.
6. Beide Senderknüppel wie abgebildet in die rechte untere Ecken bewegen.
7. Den Bindungs-/Notschalter betätigen und halten, bis sich die Taumelscheiben-Servos bewegen.
8. Die Knüppel und den Bindungs-/Notschalter freigegeben. Das Modell befindet sich nun im Gain-Anpassungsmodus.
9. Zu „Gain-Werte anpassen“ fortfahren, um jede gewünschte Änderung vorzunehmen.



Der aktuelle Wert für die ausgewählten Parameter wird im Flight Log Menü und mit der Position der Taumelscheibe (vorwärts oder rückwärts), wie in der Liste unten. Bewegen Sie den Taumelscheibensteuerknüppel nach vorne oder hinten um den Gainwert einzustellen. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach vorne wird der Wert erhöht, bewegen Sie den Steuerknüppel nach hinten wird dieser verringert.

Position der Taumelscheibe	Gain-Wert
Vollständig rückwärts	0%
50 % rückwärts	50%
Ebene vorwärts und rückwärts	100%
50 % vorwärts	150%
Vollständig vorwärts	200%

Wir empfehlen nur einen Wert zur Zeit zu erhöhen. Führen Sie die Änderungen immer nur in kleinen Schritten durch und fliegen dann um die Änderungen zu bewerten.

Wenn Sie den eingestellten auf den Standartwert von 100% zurückstellen wollen bewegen und halten Sie den Seitenrudersteuerknüppel voll nach rechts für eine Sekunde. Die Taumelscheibe richtet sich auf der Pitchachse aus und zeigt damit die 100% Gaineinstellung an.

Gain-Anpassungen speichern

Benutzer von DX6, DX6e und DX6i:

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen und den Hebel freigegeben.
2. Den Heckrotorhebel nach links bewegen und halten, bis sich die Servos bewegen.
3. Den Heckrotorhebel freigegeben, um die Gain-Anpassungen zu speichern. Den Hauptantriebsmotor wieder mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden. Das Modell ist nun für den Flug bereit.

Benutzer von DX7s, DX7 (G2), DX8, DX8 (G2), DX9, DX18 und DX20:

4. Bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Einstellung und lassen die Steuerknüppel los.
5. Drücken und halten Sie den I Schalter bis sich die Taumelscheibenservos bewegen.
6. Lassen Sie den I Schalter los um die Gaineinstellungen zu speichern.
7. Schließen Sie den Motor wieder an den Regler an. Das Modell ist nun flugbereit.

Servo-Anpassung

Der Blade Trio 360 CFX 3S 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.

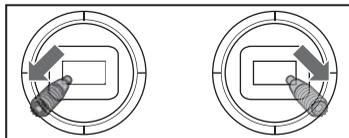


WARNUNG: Zur Wahrung der Sicherheit immer die Motorkabel vom Geschwindigkeitsregler entfernen, ehe die folgenden Schritte durchgeführt werden. Nach dem Abschluss der Anpassungen und vor dem Fliegen des Modells die Motorkabel mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.

In den Servo-Anpassungsmodus übergehen

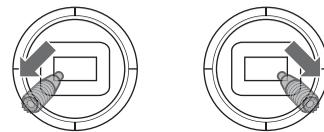
Benutzer von DX6, DX6e und DX6i:

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Den Sender einschalten.
3. Den Flug-Akku auf dem Hubschrauberrahmen montieren und mit Klettband sichern.
4. Den Batteriestecker mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden.
5. Vor dem Abschluss der Initialisierung wie abgebildet den linken Knüppel in der linken unteren Ecke und den rechten Knüppel in der rechten unteren Ecke halten.
6. Wenn sich die Taumelscheiben-Servos bewegen, wurde der Servo-Anpassungsmodus aufgerufen.
7. Die Knüppel freigeben und zu „Servo-Neutralposition anpassen“ fortfahren, um die gewünschten Änderungen vorzunehmen.



Benutzer von DX7s, DX7 (G2), DX8, DX8 (G2), DX9, DX18 und DX20:

1. Bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Position.
2. Schalten Sie den Sender ein ON.
3. Setzen Sie den Flugakku in den Hubschrauber ein und sichern ihn mit dem Klettband.
4. Schließen Sie den Flugakku an den Regler an.
5. Stellen Sie den Hubschrauber auf eine ebene Oberfläche und lassen ihn still stehen bis die Orange LED leuchtet und damit die durchgeführte Initialisierung angezeigt.
6. Halten Sie bevor die Initialisierung durchgeführt wie abgebildet den linken Steuerknüppel in die linke untere Ecke und den rechten Steuerknüppel in die rechte untere Ecke.
7. Drücken und halten Sie den Binde/Panikschalter bis sich die Servos bewegen.
8. Lassen Sie die Steuerknüppel und den Bindschalter los. Das Modell befindet sich jetzt im Servo-Einstellungsmodus.
9. Lassen Sie die Steuerknüppel los und fahren fort mit der Einstellung des Servo-neutralpunktes.



Servo-Neutralposition anpassen

Das Modell befindet sich im Servo-Anpassungsmodus. Der Steuerknüppel und die Gyro-Eingaben sind deaktiviert und die Servos werden in der Neutralposition gehalten. Die Position der Servoarme prüfen, um zu sehen, ob sie sich senkrecht zu den Servos befinden.

- Sind die Servoarme senkrecht zu den Servos, sind keine Anpassungen notwendig. Den Servo-Anpassungsmodus verlassen.
- Ist ein oder sind mehrere Servoarme nicht senkrecht zu den Servos, mit dem Servo-Anpassungsvorgang fortfahren.

Während die Taumelscheiben-Servos beobachtet werden, eine Rechtssteuerung anlegen und freigeben. Einer der Servos wird springen und anzeigen, welcher Servo ausgewählt ist. Die Rechtssteuerung betätigen und freigeben, bis der anzupassende Servo ausgewählt ist.

Sobald der anzupassende Servo ausgewählt ist, den Knüppel der Rechtssteuerung nach vorne oder hinten bewegen, um die Neutralposition des Servos in die gewünschte Richtung anzupassen.

Soll der aktuelle Servo auf die standardmäßige Neutralposition zurückgesetzt werden, den Seitenruder-Knüppel für 1 Sekunde vollständig nach rechts halten.

Der Anpassungsbereich ist begrenzt. Kann der Servoarm nicht senkrecht zum Servo eingerichtet werden, so muss der Servo auf die standardmäßige Neutralposition zurückgesetzt, der Servoarm entfernt und auf dem Servo so senkrecht wie möglich wieder eingesetzt werden. Die Servo-Neutralposition kann dann mit dem Knüppel der Vorwärts-/Rückwärtssteuerung angepasst werden.

Taumelscheibe nivellieren

Vor dem Speichern der Anpassungen und dem Verlassen des Servo-Anpassungsmodus, sicherstellen, dass die Taumelscheibe nivelliert ist und beide Hauptrotorenblätter auf 0 Grad stehen.

Ist dies nicht der Fall, bei Bedarf Gestängeanpassungen vornehmen.

Servo-Anpassungen speichern

Benutzer von DX6, DX6e und DX6i:

1. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen und den Hebel freigeben.
2. Den Heckrotorhebel nach links bewegen und halten, bis sich die Servos bewegen.
3. Den Heckrotorhebel freigeben, um die Servo-Anpassungen zu speichern.
4. Den Hauptantriebsmotor wieder mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden. Das Modell ist nun für den Flug bereit.

Benutzer von DX7s, DX7 (G2), DX8, DX8 (G2), DX9, DX18 und DX20:

5. Den Gashebel in die niedrigste Position bringen und den Hebel freigeben.
6. Den Schalter I betätigen und halten, bis sich die Taumelscheiben-Servos bewegen.
7. Den Schalter I freigeben, um die Servo-Anpassungen zu speichern.
8. Den Hauptantriebsmotor wieder mit dem Geschwindigkeitsregler verbinden. Das Modell ist nun für den Flug bereit.

Alle Einstellungen werden intern gespeichert, sodass die Anpassungen aufrechterhalten werden, wenn das Modell initialisiert wird.

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 AR7200BX befindet sich nicht im Bindemodus	Vergewissern Sie sich, dass der Bindestecker in den BND/DAT-Anschluss des AR7200BX gesteckt 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
AR7200BX 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 und die Autorotation ist aktiviert	Vergewissern Sie sich, dass der Sender im normalen Modus läuft und die 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
	Übermäßiger Stromfluss über den BEC	Überprüfen Sie alle Servos und den Helikoptermotor auf etwaige Schäden
	Die Antriebsriemenspannung des Hecks ist nicht korrekt.	Schlagen Sie unter "Überprüfen der Antriebsriemenspannung des Hecks" in diesem Handbuch nach
Der Helikopter hebt nicht ab	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 Pitchsteuerrichtung
	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
Das Helikopterheck dreht sich steuerlos	Seitenrudersteuer und/oder Sensorrichtung reversiert	Stellen Sie sicher, dass die Seitenrudersteuerung und der Seitenrudersensor in richtiger Richtung arbeiten
	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 Heckriemen ist zu locker	Stellen Sie sicher, dass die Antriebsriemenspannung des Hecks richtig eingestellt ist
Der Helikopter pendelt während des Fluges	Die zyklische Gain ist zu hoch	Senken Sie Dial 1 am AR7200BX
	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

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.

Garanzzeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garanzzeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garanzzeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garanzzeitraum

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an

dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

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

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

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

Die Garantie 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 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.

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

CE EU Konformitätserklärung

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

Eine Kopie der Konformitätserklärung ist online unter folgender Adresse verfügbar : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union



Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.

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.

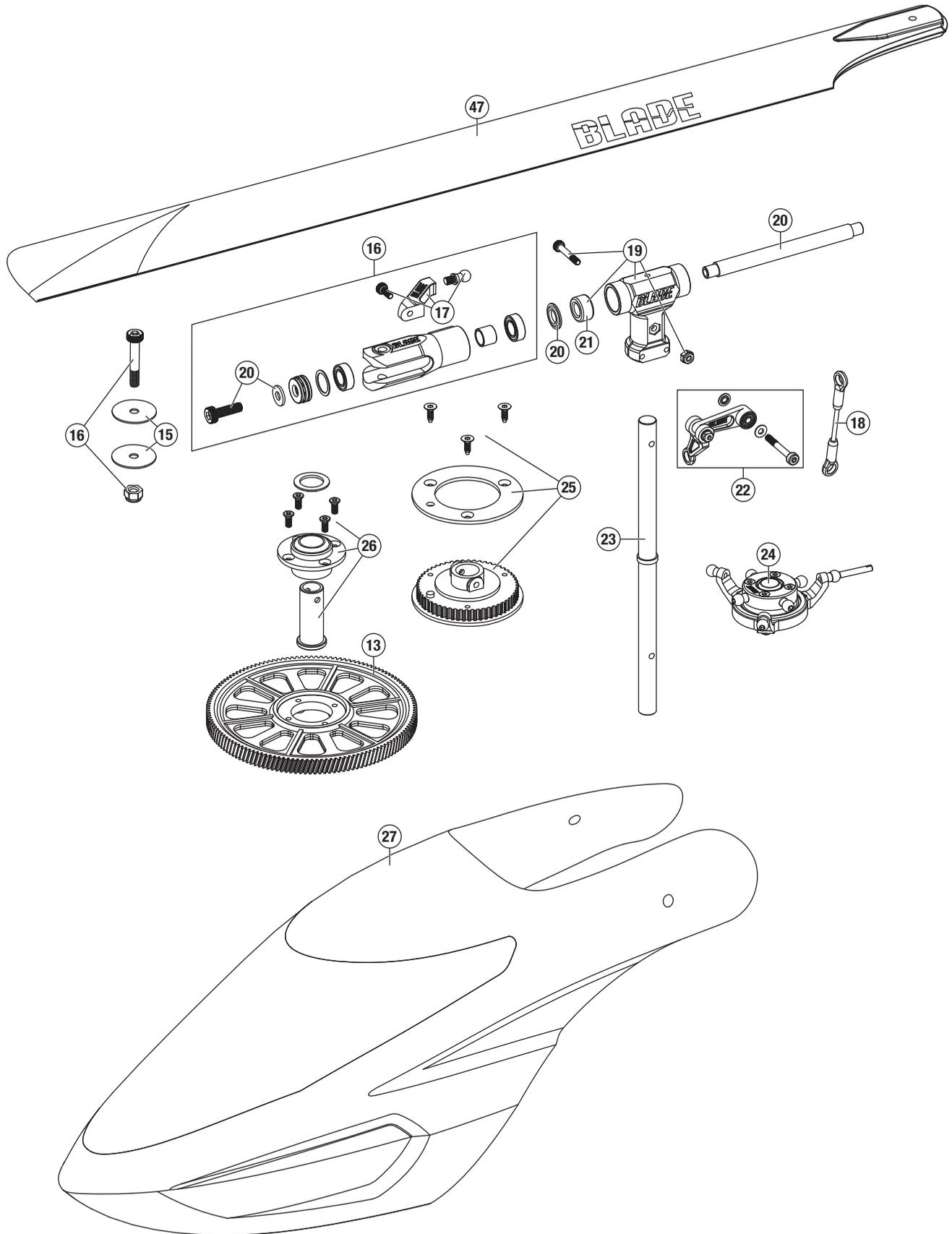
Garantie und Reparaturen

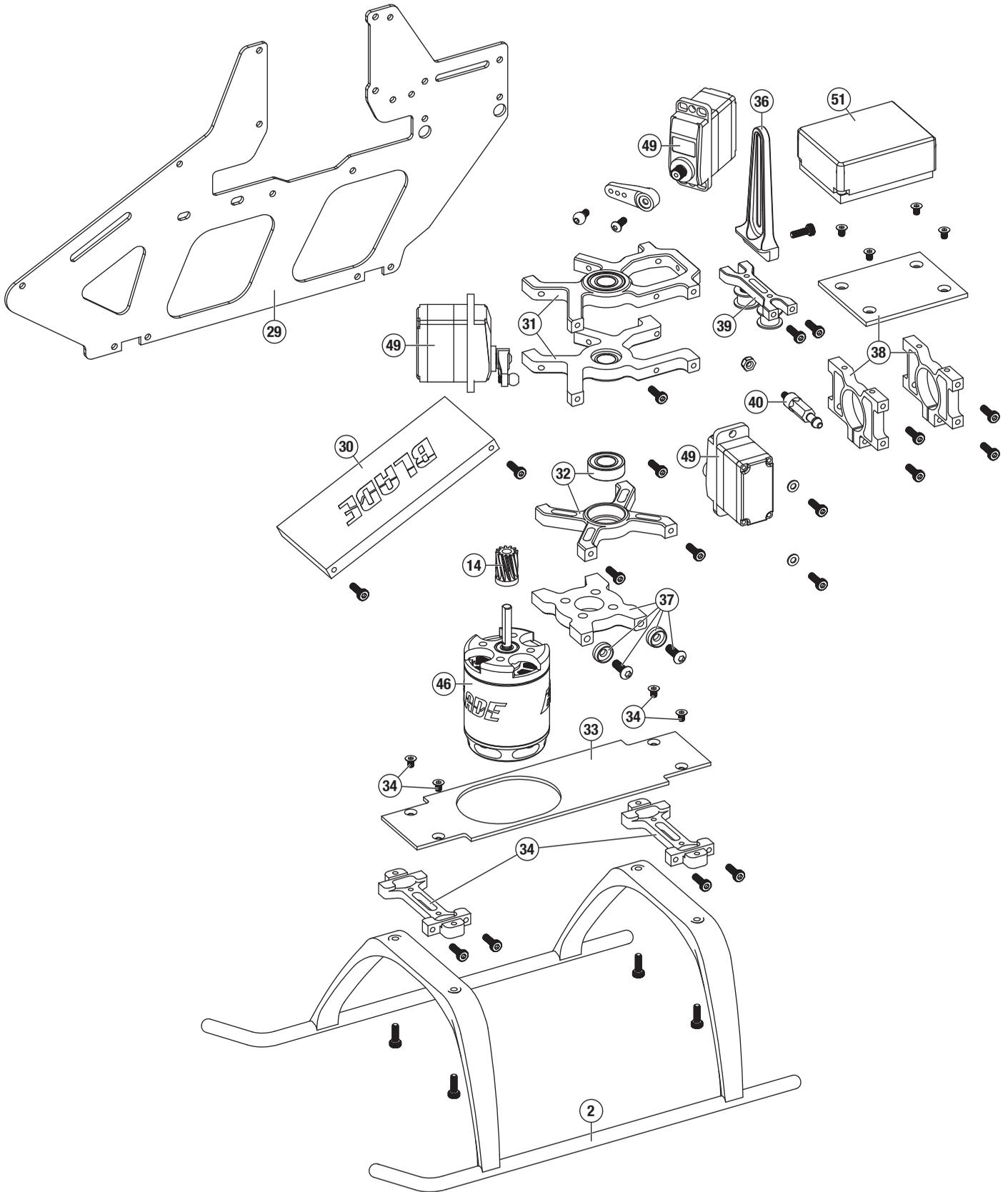
Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvorschlag, 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





#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
19	BLH4704	Fbl Aluminum Head Block: 360 CFX	Rotorkopfblock Alu: 360 CFX	Moyeu de tête en aluminium: 360 CFX	Blocco testa Fbl in alluminio: 360 CFX
20	BLH4705	Spindle Set (2): 360 CFX	Spindelset (2): 360 CFX	Axe de pieds de pales: 360 CFX	Set alberino (2): 360 CFX
21	BLH4706	Dampers (4): 360 CFX	Dämpfer (4): 360 CFX	Amortisseurs (4): 360 CFX	Smorzatori (4): 360 CFX
22	BLH4707	Fbl Follower Arms: 360 CFX	Taumelscheibenmitnehmer: 360 CFX	Bras FBL: 360 CFX	Fbl Squadretta rinvio: 360 CFX
23	BLH4708	Main Shaft (2): 360 CFX	Hauptrotorwelle (2): 360 CFX	Axe principal: 360 CFX	Albero principale (2): 360 CFX
24	BLH4709	Aluminum Swashplate: 360 CFX	Taumelscheibe Aluminum: 360 CFX	Plateau cyclique en aluminium: 360 CFX	Piatto oscillante in alluminio: 360 CFX
25	BLH4710	Belt Drive Pulley: 360 CFX	Zahnriemenspannrad : 360 CFX	Poulie de transmission d'anticouple: 360 CFX	Puleggia per cinghia: 360 CFX
26	BLH4711	One-Way Bearing Hub w/One way bearing: 360 CFX	Freilauf: 360 CFX	Roue libre avec moyeu: 360 CFX	Mozzo con cuscinetto a ruota libera: 360 CFX
27	BLH5053	Fiberglass Canopy 3s: 360 CFX	Kabinenhaube: 360 CFX	Bulle d'origine en fibre: 360 CFX	Capottina FG di serie: 360 CFX
29	BLH4714	CF Main Frame Set: 360 CFX	Hauptrahmen: 360 CFX	Flancs de châssis en carbone: 360 CFX	Set telaio principale CF: 360 CFX
30	BLH4715	Battery Tray: 360 CFX	Akkuhalter: 360 CFX	Support de batterie: 360 CFX	Supporto batteria: 360 CFX
31	BLH4716	Servo Mounting Blocks: 360 CFX	Servohalter: 360 CFX	Paliers de fixation de servos: 360 CFX	Blocchi supporto servi: 360 CFX
32	BLH4717	Lower Bearing Block: 360 CFX	Lagerblock unten: 360 CFX	Palier inférieur: 360 CFX	Blocco cuscinetto inferiore: 360 CFX
33	BLH4718	Bottom Plate: 360 CFX	Bodenplatte: 360 CFX	Platine inférieure: 360 CFX	Piastra inferiore: 360 CFX
34	BLH4719	Landing Gear Mounts: 360 CFX	Halter Kufengestell: 360 CFX	Supports de train d'atterrissage	Supporti carrello: 360 CFX
35	BLH4720	Linkage Set: 360 CFX	Anlenkungsset: 360 CFX	Tringleries: 360 CFX	Set rinvii di collegamento: 360 CFX
36	BLH4721	Anti-Rotation Bracket: 360 CFX	Taumelscheibenführung: 360 CFX	Guide de plateau cyclique: 360 CFX	Staffa antirotazione: 360 CFX
37	BLH4722	Motor Mount: 360 CFX	Motorhalter: 360 CFX	Support moteur: 360 CFX	Supporto motore: 360 CFX
38	BLH4723	Tail Boom Clamp: 360 CFX	Heckauslegerklampe: 360 CFX	Fixation de poutre de queue: 360 CFX	Supporto tubo coda: 360 CFX
39	BLH4724	Belt Tensioner: 360 CFX	Riemenspanner: 360 CFX	Tendeur de courroie: 360 CFX	Tenditore cinghia: 360 CFX
40	BLH4725	Canopy Posts: 360 CFX	Blade 360 CFX: Kabinenhaubehalter	Supports de bulle: 360 CFX	Appoggi capottina: 360 CFX
41	BLH4726	Boom Support Set: 360 CFX	Blade 360 CFX: Heckauslegerhalter Set	Renforts de poutre: 360 CFX	Set supporto tubo: 360 CFX
42	BLH4727	Boom (2): 360 CFX	Heckrohr: 360 CFX	Poutre (2): 360 CFX	Tubo coda (2): 360 CFX
43	BLH4728	Tail Drive Belt: 360 CFX	Heckrotorriemen: 360 CFX	Courroie d'anticouple	Cinghia trasmissione coda: 360 CFX
44	BLH4729	Tail Pushrod Set (2): 360 CFX	Heckrotorgestänge: 360 CFX	Commande d'anticouple (2) : 360 CFX	Set asta comando coda (2): 360 CFX
45	BLH4730	Tail Rotor Blade Set: 360 CFX	Heckrotorblätter: 360 CFX	Paire de pales d'anticouple	Set pale rotore coda: 360 CFX
46	BLH5051	Brushless Out-Runner Motor, 3400Kv: 360 CFX	Brushless Aussenläufer: 360 CFX	Moteur brushless 1800Kv: 360 CFX	Motore brushless a cassa rotante, 1800Kv: 360 CFX
47	BLH4732	360mm Carbon Fiber Main Rotor Blades	360mm Carbon Hauptrotorblätter: 360 CFX	Pales principales en carbone 360mm: 360 CFX	Pale rotore principale in carbonio da 360mm
49	SPMSH3050	H3050 Sub-Micro Digital Heli Cyclic MG Servo	Spektrum Taumelscheibenservo dig. 9g MG	H3050 Sub-micro-servo digital, pignons métal pour anticouple.	H3050 Servo digitale sub-micro MG per ciclico
50	SPMSH3060	H3060 Sub-Micro Digital Heli Tail MG Servo	Spektrum Heckrotorservo dig. 9g MG	H3060 Sub-micro-servo digital, pignons métal pour cyclique.	H3060 Servo digitale sub-micro MG per coda
51	BLH5054	Spektrum AR636A Replacement receiver: 360 CFX	Spektrum AR636A Austauschempfänger: 360 CFX	Spektrum AR636A Récepteur de recharge : 360 CFX	Spektrum AR636A Ricevente sostitutiva: 360 CFX
52	BLH5052	Brushless ESC 45A	Bürstenloser Geschwindigkeitsregler 45 A	Variateur ESC sans balais 45 A	ESC brushless 45 A

Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces optionnelles / Pezzi opzionali

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
EFLB30003S30	3000 mAh 3S 11.1V 30C LiPo	3000 mAh 3S 11,1 V 30C LiPo	3000 mAh 3S 11.1V 30C LiPo	3000 mAh 3S 11.1V 30C LiPo
BLH5048	Carbon Fiber Fins	Kohlefaser-Leitwerke	Dérive et stabilisateur en fibre de carbone	Pinne in fibra di carbonio
BLH1903	Helical Pinion 11t	Schrägverzahntes Ritzel 11 t	Pignon hélicoïdal 11 t	Pignone elica 11 denti
BLH1645B	Landing Gear Set Black	Fahrwerksatz, schwarz	Ensemble de train d'atterrissage noir	Set carrello d'atterraggio nero
BLH4712	Optional Blade 360 CFX Canopy	Optionale Rotorblattabdeckung 360 CFX	Verrière optionnelle pour Blade 360 CFX	Capottina opzionale Blade 360 CFX
BLH4713	Optional Blade 360 CFX Canopy	Optionale Rotorblattabdeckung 360 CFX	Verrière optionnelle pour Blade 360 CFX	Capottina opzionale Blade 360 CFX
BLH4752	3-Blade Conversion Set	Umbausatz mit 3 Rotorblättern	Ensemble de conversion tripale	Set conversione tripala
EFLH1000	Micro/Mini Heli Pitch Gauge	Mikro/Mini-Anzeige für Fluglagenwinkel des Hubschraubers	Incidence-mètre pour mini/micro hélicoptère	Misuratore di passo elicottero micro/mini

©2017 Horizon Hobby, LLC.

Blade, DSM, DSM2, DSMX, AS3X, ModelMatch, Spektrum AirWare, EC3, BNF, and the BNF logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan. All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

Patents pending.

Created 03/17

55137

BLH5050