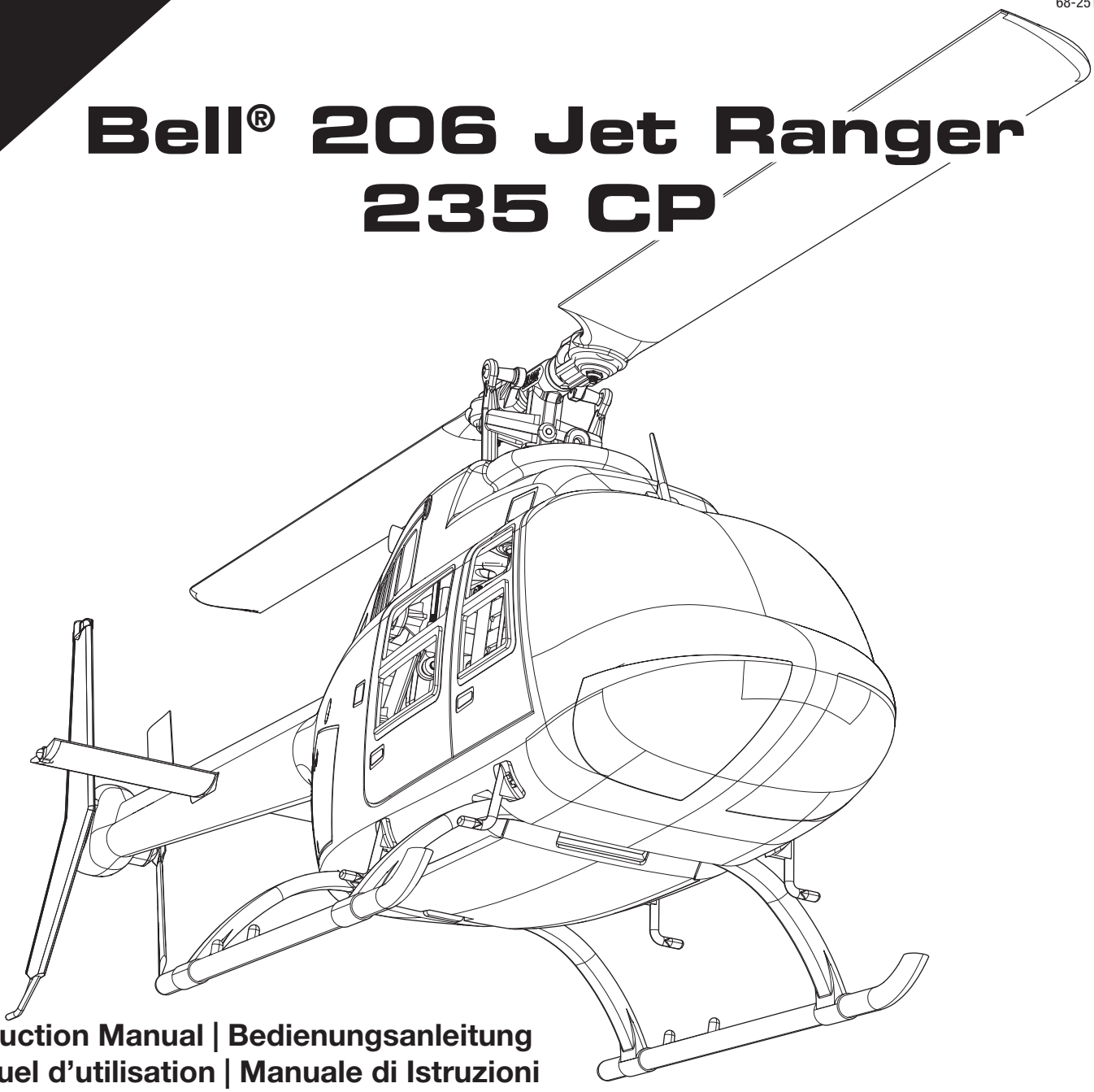
BLADE®

BELL™

OFFICIAL LICENSED PRODUCT

68-251018-34821

Bell® 206 Jet Ranger 235 CP



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.

RTF BASIC

BLH0600

BNF® BASIC

BLH0650

Updated 07/26
935984.2

HORIZON® HOBBY

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und andere Begleitdokumente können von Horizon Hobby, LLC nach eigenem Ermessen geändert werden. Um aktuelle Produktinformationen zu erhalten, besuchen Sie http://www.horizonhobby.com oder towerhobbies.com und klicken Sie auf die Registerkarte Support oder Ressourcen für dieses Produkt.

Begriffserklärung

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:
WARNUNG: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen können.
ACHTUNG: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen können.
HINWEIS: Verfahren, die bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen können.

⚠ **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Eine nicht ordnungsgemäße Bedienung des Produkts kann das Produkt und persönliches Eigentum schädigen und schwere Verletzungen verursachen.
Dies ist ein hoch entwickeltes Produkt für den Hobbygebrauch. Es muss mit Vorsicht und Umsicht bedient werden und erfordert einige mechanische Grundfertigkeiten. Wird das Produkt nicht sicher und umsichtig verwendet, so könnten Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderem Eigentum entstehen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne direkte Aufsicht eines Erwachsenen vorgesehen. Versuchen Sie nicht, das Produkt ohne Zustimmung von Horizon Hobby, LLC zu zerlegen, mit nicht kompatiblen Komponenten zu verwenden oder beliebig zu verbessern. Dieses Handbuch enthält Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu Betrieb und Wartung. Es ist unerlässlich, dass Sie alle Anleitungen und Warnungen in diesem Handbuch vor dem Zusammenbau, der Einrichtung oder der Inbetriebnahme lesen und diese befolgen, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten und Schäden bzw. schwere Verletzungen zu vermeiden.

ALTERSEMPFEHLUNG: Nicht für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

⚠ **WARNUNG VOR GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN:** Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon Hobby autorisierten Händler, um sicherzugehen, dass Sie beste Spektrum Qualität erhalten. Horizon Hobby, LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie und Serviceleistung in Bezug auf, aber nicht ausschließlich für, Kompatibilitäts- und Leistungsansprüche von gefälschten Produkten oder Produkten, die angeben mit DSM oder Spektrum kompatibel zu sein, ab.

Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

Als Benutzer dieses Produkts sind ausschließlich Sie für einen Betrieb verantwortlich, der weder Sie selbst noch andere gefährdet, bzw. der weder das Produkt noch Eigentum anderer beschädigt.

- Halten Sie stets in alle Richtungen einen Sicherheitsabstand zu Ihrem Modell ein, um Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden. Dieses Modell wird über ein Funksignal gesteuert. Funksignale können von außerhalb gestört werden, ohne dass Sie darauf Einfluss nehmen können. Störungen können zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländen, weit ab von Autos, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten stets außer Reichweite von Kindern.
- Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die nicht speziell dafür ausgelegt und entsprechend geschützt sind. Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik.
- Nehmen Sie niemals ein Element des Modells in Ihren Mund, da dies zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.
- Betreiben Sie Ihr Modell niemals mit schwachen Senderbatterien.
- Behalten Sie das Modell stets im Blick und unter Kontrolle.
- Verwenden Sie nur vollständig aufgeladene Akkus.
- Behalten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Modell eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Modell auseinandernehmen.
- Halten Sie bewegliche Teile stets sauber.
- Halten Sie die Teile stets trocken.
- Lassen Sie die Teile stets auskühlen, bevor Sie sie berühren.
- Entfernen Sie nach Gebrauch stets den Akku.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Failsafe vor dem Flug ordnungsgemäß eingestellt ist.
- Betreiben Sie das Modell niemals bei beschädigter Verkabelung.
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

Registrierung

Registrieren Sie Ihr Produkt heute, um zu unserer Mailing-Liste zu gehören und mit Produktaktualisierungen Angeboten und Blade News auf dem neuesten Stand zu sein.

Inhaltsverzeichnis

Komponenten für Fluggeräte 29
Spektrum DXS Sender 30
Einsetzen der Flug-Akkus, Einschalten von SAFE-System und Geschwindigkeitsregler 31
Vor Ihrem ersten Flug 32
Anschluss des mitgelieferten DXS-Senders an RealFlight (nur RTF Basic) 32
Die Auswahl eines Flugfeldes 32
Reichweitentest 33
Throttle Hold (Autorotation) 33
Flugsteuerung 34
Flugmodi der SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie 35
Checkliste vor dem Flug 36
Fliegen 36
Nach dem Flug 38
Binden von Sender und Empfänger 38
Flugausbildung 39
Option zum Laden von Smart Transmitter File (STF) 40
Senderkonfiguration Schalteranordnung 40
Konfiguration von Sendern der NX- oder DX-Serie 41
Konfiguration von Sendern der iX-Serie 42
Erweitertes Tuning (Forward Programming/Vorwärtsprogrammierung) 43
Zugriff auf das Menü „Advanced Parameters“ (Erweiterte Parameter) 43
Kalibrierungsverfahren 43
Erweitertes Tuning (Nicht-Vorwärtsprogrammierung) 44
Leitfaden zur Problemlösung 45
Explosionszeichnung 46
Konfiguration der Taumelscheibe und Empfängerlayout 47
Ersatzteile 47
Empfohlene Teile 47
Optionale Teile 47
Glossar wichtiger Begriffe 48
Haftungsbeschränkung 49
Garantie und Service Kontaktinformationen 49
Konformitätshinweise für die Europäische Union 50

Technische Daten	
Rotorspan	555 mm (21,85 Zoll)
Länge	568 mm (22,36 Zoll)
Gewicht	Ohne Akku: 408g (14,39 oz) Mit empfohlenem 3S 11,1V 850mAh 30C LiPo Flugakku: 477 g (16,83 oz)

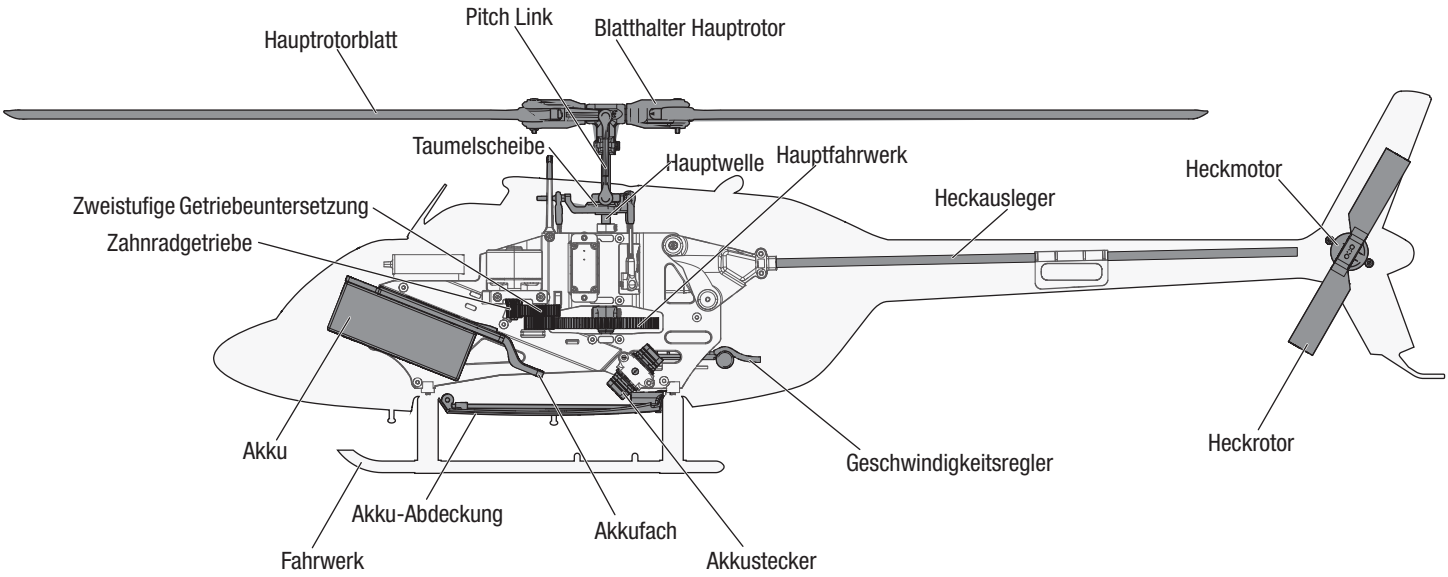
Mitgelieferte Ausrüstung	
Sender*	Spektrum™ DXS 2.4GHz (SPMR1010)
Sender-Akkus*	4 AA-Alkali
Empfänger	Flugsteuerung: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP (SPMAR6250MHXH)
Geschwindigkeitsregler	Bürstenloser Doppel-ESC (SPMXAE1020E)
Motoren	Bürstenloser Motor 3400Kv, 14-polig (SPMX-1083) Bürstenloser Motor: 1308-3700kv 12p (SPMX-1150)
Servos	(3) H3056M Sub-Micro Digitales Metallgetriebe Heli Servo (SPMSH3056M), Taumelscheibe

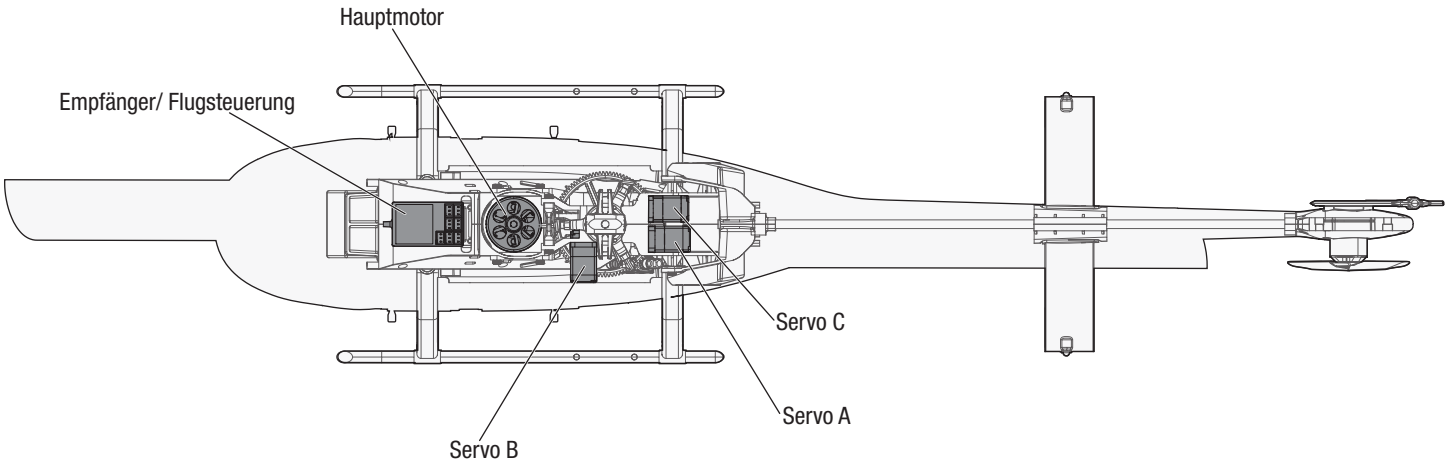
*nur RTF Basic

Erforderliches Zubehör	
Flugakku	3S 11.1V 850mAh 30C LiPo mit IC2® Anschluss
Akkuladegerät	Kompatibel mit 3S LiPo-Akku

Sonderzubehör	
RFL1205	RealFlight® Trainer Edition RC Flugsimulator (Enthalten in der RTF-Version BLH0600)
SPMWS3000	Drahtloser Simulator USB-Dongle WS3000T
SPMXPSA100	Smart G2 Air Powerstage-Paket 1 mit 3S 850mAh Akku und S120 Ladegerät
SPMX8503S30	850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2
SPMXC2050	S155 55 W AC G2 Smart-Ladegerät
BLH-1785	Ritzel 13T: Revolution 235 CP
BLH-1789	Haltersatz Aluminium-Rotorblatt: Revolution 235 CP
SPMR14010	Nur iX14+ 20-Kanäle Sender
SPMR7120	NX7e+ Black Edition Nur 14-Kanal-Sender
SPMR8210	Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen
SPMA9500	Skyl ID-Fernerkennungsmodul
SPMXBC200	XBC200 Smart-Akkuprüfer und Servotester

Komponenten für Fluggeräte

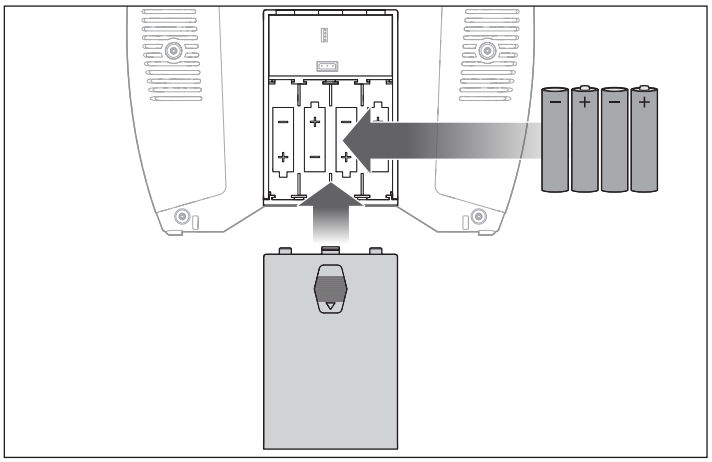




Spektrum DXS Sender

Die Sender-Akkus einsetzen

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Akkufachs.
2. Setzen Sie die enthaltenen vier AA-Akkus ein und vermerken Sie die richtige Polarität.
3. Die Akku-Abdeckung wieder anmontieren.



Alarm niedriger Akkustand

Fällt die Akku-Spannung des Senders unter 4,7 Volt, so wird ein Alarm ertönen und die Spannungs-LED blinken. Tauschen Sie die Akkus sofort aus. Ertönt der Alarm während des Flugs, so landen Sie Ihr Fluggerät so schnell wie möglich.

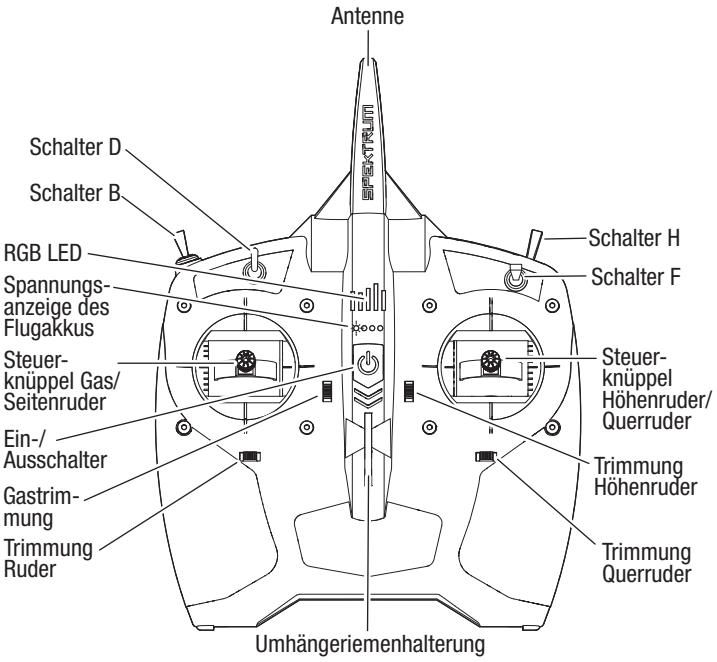
⚠ **ACHTUNG:** Bei der Verwendung von wiederaufladbaren Akkus dürfen auch nur solche erneut geladen werden. Das Laden von normalen, nicht wiederaufladbaren Akkus kann ein Platzen der Akkus und damit verbundene Personen- und/oder Sachschäden verursachen.

Sender-Schalter und LEDs

Taste A = Trainer-/Bindungs-/Panikschalter: Dieser Schalter dient zur Steuerung der Betriebsarten Trainer, Bindung und Notrückholung.
Informationen zur Benutzung des Senders als Teil eines Sozius-Trainingssystems siehe Abschnitt Flugausbildung.
Informationen zum neuen Binden Ihres Senders und Fluggeräts falls nötig siehe Abschnitt Bindung. Der enthaltene Sender ist werkseitig mit dem Empfänger/Fluggerät gebunden. Deshalb ist Bindung typischerweise nicht nötig.
Informationen zum Notrückholungsmodus siehe Abschnitt SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie.
Schalter F = Hoch-/Niedrig-Geschwindigkeitsschalter: Dieser Schalter unterstützt Hoch-/Niedrig-Geschwindigkeits-Funktionen an Querruder-, Höhenruder- und Seitenruderkanälen.
Wir empfehlen beim Fliegen lernen zuerst niedrige Geschwindigkeiten zu benutzen, um geschmeidig und präziser zu manövrieren und höhere Geschwindigkeiten für aggressivere Flugmanöver und Kunstflug.
In der oberen Position oder Position „HI“, ist der Servoweg vollständig auf diesen Kanälen.
In der unteren Position oder Position „LO“, wird der Servoweg auf 70% verringert.
Schalter B – Flugmodus-Schalter: Dieser Schalter wird benutzt, um den SAFE-Flugmodus auszuwählen. Informationen zu den verschiedenen SAFE-Flugmodi siehe Abschnitt SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie.
Schalter H = Gas halten (Gas abschalten) Schalter: Dieser Schalter aktiviert die Gasabschaltung.
Bei aktivierter Gasabschaltung (Schalter H, Position 1) ist die Gaszufuhr vom Gashebel deaktiviert. Die Collective Ptich-Funktion am Gashebell arbeitet jedoch normal weiter. Diese Sicherheitsfunktion gewährleistet, dass durch jegliche versehentliche Bewegung des Gashebels der Motor nicht aktiviert wird, während der Flug-Akku angeschlossen ist.
Bei deaktivierter Gasabschaltung (Schalter H, Position 0) wird durch jegliche Position des Gashebels über der niedrigsten Einstellung der Motor des Fluggeräts aktiviert.

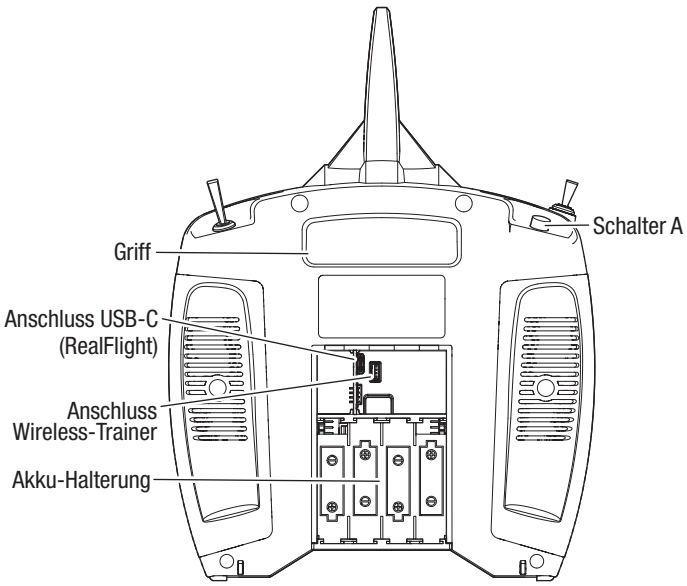
HINWEIS: Achten Sie stets darauf, dass der Gashebel sich auf der niedrigsten Einstellung befindet, bevor Sie die Funktion Gasabschaltung ausschalten. Andernfalls kommt es zu einer Aktivierung des Motors.

Schalter D = Kanal 7 Schalter: Dieser Schalter wird für dieses Fluggerät nicht benutzt.



RGB LED und hörbare Anweisungen:

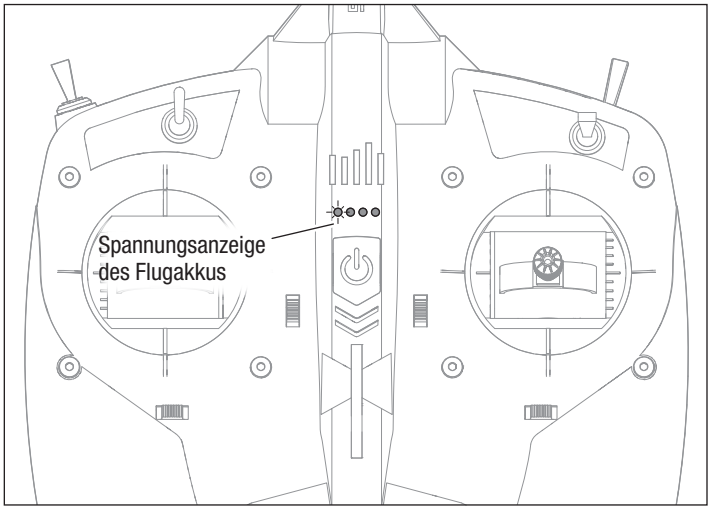
Blinken mit Signaltönen: Der Sender ist im Bindungsmodus, denn die Taste Binden wurde gedrückt gehalten während der Sender eingeschaltet wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Binden.
Pulsiert alle 2 Sekunden mit einem tiefen Signalton: Die Akku-Spannung des Empfängers ist unter 4,7 Volt gefallen. Tauschen Sie die Sender-Akkus sofort aus. Tritt dies während des Flugs auf, so landen Sie das Fluggerät so schnell wie möglich.



Spannungsanzeige des Flug-Akkus

Der enthaltene DXS Sender ist mit einer Funktion Spannungsanzeige des Flug-Akkus ausgestattet, die mit kompatiblen Smart-Technology-Empfängern, Flugsteuerungen und telemetriefähigen Geschwindigkeitsreglern arbeitet. Diese Smart-Technology-Funktion dient zur visuellen Darstellung von ungefähr verbleibender Spannung/Strom des Flug-Akkus über die vier LED-Anzeigen am Sender.

- Bei vollständig aufgeladenem Akku leuchten alle vier LEDS durchgehend auf.
- Wird die Gaszufuhr erhöht, fällt die Akkuspannung, wodurch die LEDs weniger Spannung und verbleibende Akku-Kapazität anzeigen, durch weniger durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS.
- Wird die Gaszufuhr verringert, verringert sich der Ladezustand des Akkus und die Akku-Spannung steigt, was durch mehr durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS angezeigt wird. Im Laufe der Zeit verbleibt weniger nutzbare Kapazität des Akkus und weniger Leistung ist verfügbar, was durch weniger durchgehend leuchtende oder blinkende LEDS angezeigt wird.
- Wenn die letzte LED zu blinken beginnt, ertönt der Alarm Niedrigspannung Flug-Akku am Sender bevor die Funktion Niedrigtrennspannung im Geschwindgkeitsregler der Fluggeräts ausgelöst wird (siehe Abschnitt Fliegen für eine Beschreibung der Funktion Niedrigtrennspannung). Der Niedrigspannungsalarm des Flug-Akkus ertönt 25 Sekunden lang. Wird die Gaszufuhr verringert und die Spannung des Flug-Akkus erholt sich, weil genug nutzbare Kapazität im Flug-Akku verbleibt, stoppt der Alarm vor Ablauf von 25 Sekunden. In jedem Fall landen Sie das Fluggerät so rasch wie praktisch möglich nach dem Ertönen des Alarms.



Rücksetzen der Warnung vor Unterspannung des Akkus

1. Trennen Sie den Flug-Akku mindestens 15 Sekunden lang vom Fluggerät, oder so lange bis die LED-Anzeige der Flug-Akku-Spannung auf dem DXS-Sender erlischt.
2. Einen voll aufgeladenen Akku mit dem Fluggerät verbinden. Die Spannungsanzeige des Flug-Akkus wird vor dem nächsten Flug zurückgesetzt.

Einsetzen der Flug-Akkus, Einschalten von SAFE-System und Geschwindigkeitsregler

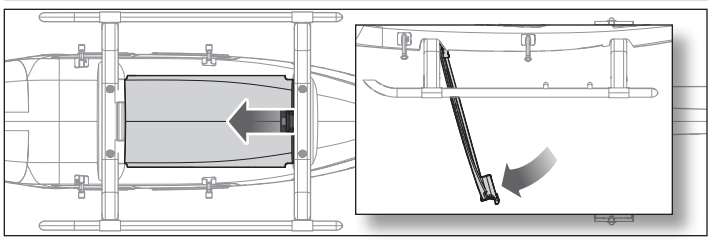
1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Den GAS HALTEN Schalter EINSCHALTEN (Motorleistung inaktiv).
3. Die Akku-Abdeckung öffnen
4. Die Lasche anheben, um das Akkufach herauszuschieben.
5. Ein Stück des selbstklebenden Klettbandes mit der Schlingenseite auf der Unterseite des Akkus anbringen.
6. Den Akku in die Akkuhalterung platzieren, wobei die Schlingenseite nach unten weist. Die Platzierung des Akkus kann zum Ausbalancieren des Fluggeräts nach vorn oder nach hinten angepasst werden.
7. Ist der Akku korrekt platziert, diesen mit Klettband sichern.
8. Das Akkufach in die richtige Position schieben und die Klappe schließen.
9. Den IC2-Akkustecker am Geschwindigkeitsregler mit der richtigen Polarität anschließen.

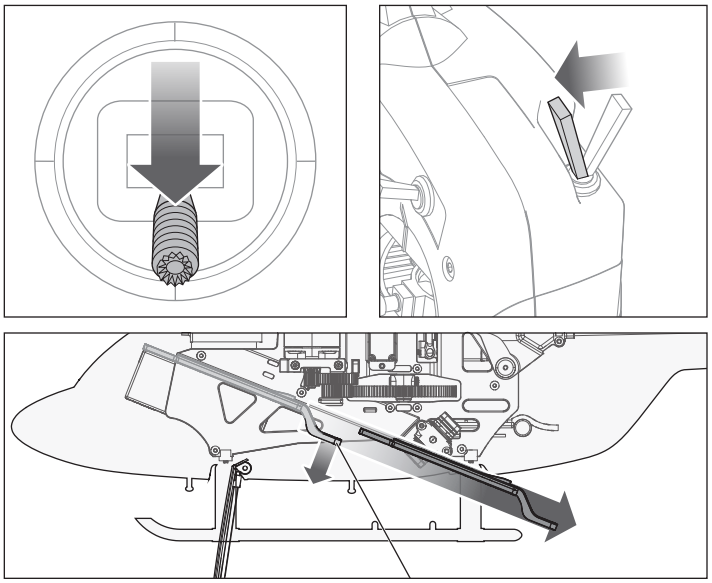
ACHTUNG: Das Anschließen des Akkus an Geschwindigkeitsregler mit umgekehrter Polarität wird Schäden am Geschwindigkeitsregler, dem Akku oder beiden verursachen. Schäden durch das falsche Anschließen des Akkus werden nicht durch die Garantie gedeckt.

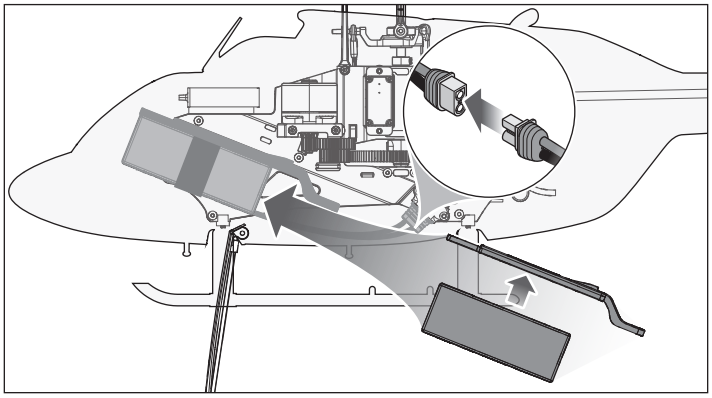
ACHTUNG: Immer die Hände vom Propeller fernhalten. Der Motor reagiert im eingeschalteten Zustand auf eine Bewegung des Gashebels mit einer Drehung des Propellers.

10. Die Steueroberflächen schalten während der Initialisierung des SAFE-Systems hin und her. Die Initialisierung ist abgeschlossen, wenn sich die Steueroberflächen nicht mehr bewegen.

ACHTUNG: Der LiPo-Flugakku muss immer vom Flugzeug getrennt werden, wenn es nicht verwendet wird, um ein übermäßiges Entladen des Akkus zu vermeiden. Akkus, die unter die niedrigste zugelassene Spannung entladen werden, können beschädigt werden und so zu Leistungsverlusten und möglichen Bränden beim Laden der Akkus führen.







Vor Ihrem ersten Flug

Bevor Sie dieses Flugzeug zum ersten Mal fliegen, empfehlen wir dringend die Verwendung des RealFlight Trainer Edition RC-Flugsimulators, der im Lieferumfang der RTF-Basic-Version enthalten ist (siehe den Abschnitt unten über die Verwendung des DXS-Senders zur Steuerung von RealFlight) oder separat für die BNF-Basic-Version erhältlich ist. Mit Lektionen des Virtual Flight Instructor, vielen der beliebtesten Trainingsflugzeug- und Hubschraubermodelle – darunter der AeroScout S 2 1,1 m – sowie freischaltbaren Belohnungsinhalten wie „Next Step"-Modellen und -Feldern ist die RealFlight Trainer Edition die perfekte Lösung für neue RC-Piloten, die in kürzerer Zeit und mit weniger Abstürzen ihrer „echten" Modelle fliegen lernen möchten, indem sie zu Hause auf einem PC mit Microsoft Windows® oder unterwegs auf einem Laptop üben!

Wir ermutigen Sie auch dazu, über Hobby-Shops oder auf ausgewiesenen Flugfeldern mit erfahrenen RC-Piloten in Ihrer Gegend Kontakt aufzunehmen. Personen in den Vereinigten Staaten empfehlen wir, Mitglied in einem nationalen Verband wie der Academy of Model Aeronautics (AMA) zu werden. Die AMA kann Informationen zu lokalen Clubs, Ausbildern und etablierten Flugstandorten in Ihrer Gegend liefern sowie Informationen zu Versicherungen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.modelaircraft.org.

Scannen Sie, um die RealFlight Trainer Edition zu kaufen oder besuchen Sie: horizonhobby.cc/buyrfte

Scannen Sie, um einen PC für RealFlight zu finden oder besuchen Sie: horizonhobby.cc/findapcforrf

Anschluss des mitgelieferten DXS-Senders an RealFlight (nur RTF Basic)

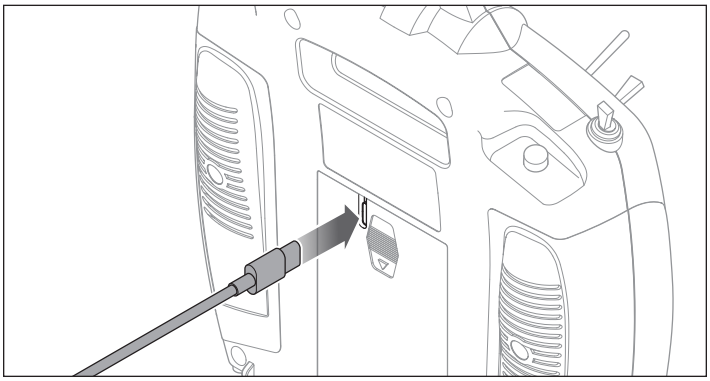
Der Spektrum DXS-Sender, der der Ready To Fly Basic-Version dieses Flugzeugs beiliegt, kann als Controller für den RealFlight RC-Flugsimulator verwendet werden.

TIPP: Der Sender kann mit oder ohne Akkus verwendet werden, wenn er über das mitgelieferte USB-Adapterkabel an Ihren Computer angeschlossen wird.

WICHTIG: Schalten Sie den DXS nicht ein, bevor oder während er mit dem PC für die Verwendung mit RealFlight verbunden ist. Der Sender wird automatisch über den USB-Anschluss mit Strom versorgt. Das Einschalten des DXS verhindert, dass RealFlight den Sender erkennen kann.

So verbinden Sie den DXS-Sender über USB mit dem PC und RealFlight:

1. Schalten Sie den Geschwindigkeitsregler **AUS**.
2. Trennen Sie alle anderen Gamecontroller vom Computer.
3. Stecken Sie das USB-C-Ende des Adapterkabels in den Anschluss auf der Rückseite des Senders.
4. Schließen Sie das USB-A-Ende des Adapters an Ihren Computer an. Der DXS schaltet sich automatisch ein.
5. Starten Sie RealFlight. RealFlight sollte die angeschlossene DXS-Steuerung erkennen und einsatzbereit sein.



Scannen Sie, um Hilfe zur Verwendung des DXS (oder anderer Funkgeräte/Sender/Steuerungen) mit RealFlight zu finden oder besuchen Sie: horizonhobby.cc/rfcontrollers

Die Auswahl eines Flugfeldes

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

Für größtmöglichen Erfolg und zum Schutz Ihres Eigentums und Flugzeugs muss unbedingt ein Standort mit viel freier Fläche gewählt werden.

Vergessen Sie nie, dass Ihr Flugzeug eine beträchtliche Geschwindigkeit erreichen und sehr schnell sehr weit fliegen kann. Suchen Sie sich einen Ort aus, an dem Sie mehr Raum haben als Sie zu brauchen glauben – dies gilt ganz besonders für Ihren ersten Flug.

Der Standort sollte die folgenden Merkmale haben:

- Mindestens 400 m (1300 ft) freien Raum in alle Richtungen.
- Frei von Menschen und Tieren.
- Keine Bäume, Gebäude, Fahrzeuge, Stromleitungen oder andere Hindernisse, in denen Ihr Flugzeug sich verfangen könnte oder die Ihnen den Blick versperren könnten.

Reichweitentest

WARNUNG: Während Sie das Flugzeug während des Reichweitentests halten, müssen alle Körperteile und losen Elemente in sicherer Entfernung zum Motor gehalten werden. Andernfalls können Verletzungen entstehen.

Vor jedem Flug sollte insbesondere mit einem neuen Modell ein Reichweitentest durchgeführt werden. Wenn Sie das BNF-Fluggerät benutzen, beziehen Sie sich zur Durchführung eines Reichweitentests Ihres Systems bitte auf die Betriebsanleitung des Senders.

Der in RTF eingeschlossene Sender umfasst zur Reduzierung der Ausgangsleistung des Senders einen Modus Reichweitenprüfung. Befolgen Sie zur Aktivierung des Modus Reichweitenprüfung am Sender diese Schritte:

1. Den Sender mit niedrigem Gashebel und zentrierter Gastrimmung 5 Sekunden oder länger einschalten.
2. Das Flugzeug einschalten und 5 Sekunden still halten.
3. Stellen Sie sich mit dem Sender in normaler Flugposition vor das Modell.
4. Halten Sie den Schalter A (Bindungsschalter) gedrückt und schalten Sie den Schalter F viermal innerhalb von 10 Sekunden hin und her. Die LEDs des Senders orange blinken und der Alarm ertönt. Das System befindet sich im Modus „Reichweitentest“. Lassen Sie den Bindungsschalter erst los, wenn der Reichweitentest beendet ist.

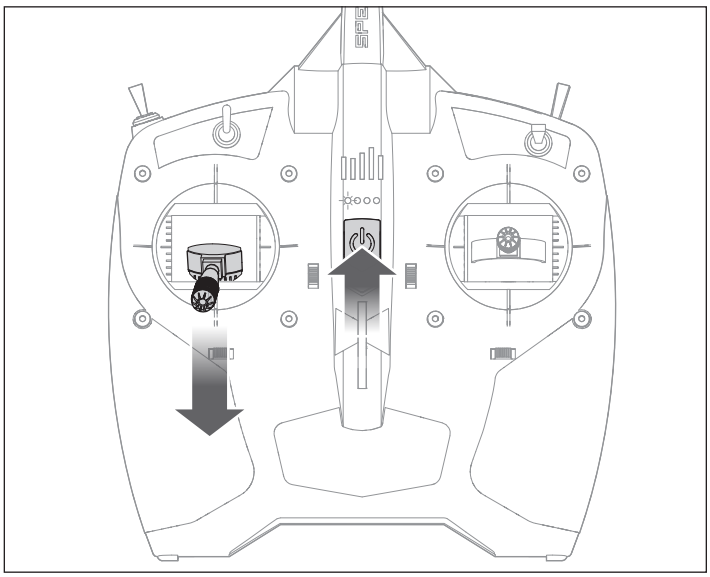
WICHTIG: Sie müssen den Bindungsschalter während des gesamten Reichweitentests halten. Durch ein Loslassen des Schalters wird der Reichweitentest sofort abgebrochen und Sie müssen von vorne anfangen.

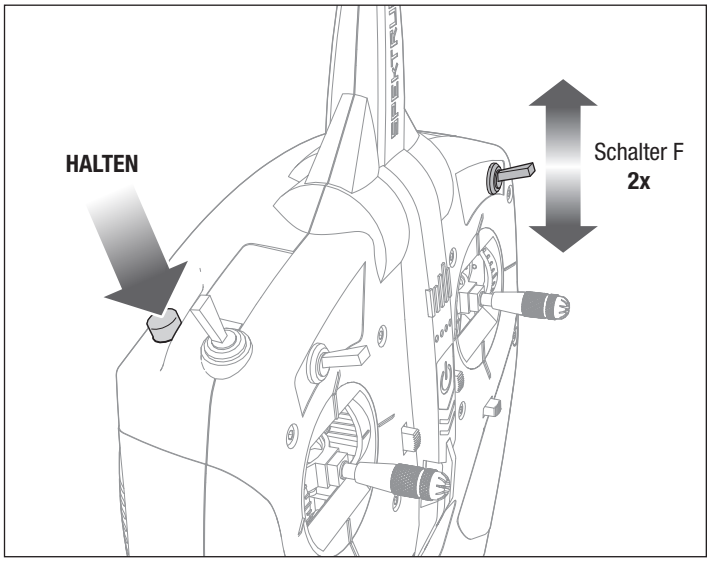
5. Stellen Sie sich mit eingeschaltetem Funksystem und fest am Boden verankertem Modell 28 Meter (90 Fuß) entfernt auf.

TIPP: Bei einigen Modellen kann/können sich die Antenne(n) nur wenige Centimeter über dem Boden befinden, wenn das Fluggerät auf dem Boden steht. Eine große Bodennähe der Antenne(n) kann die Effizienz des Reichweitentests beeinträchtigen. Sollten beim Reichweitentest Probleme auftreten, befestigen Sie das Modell auf einem nichtleitenden Stand oder einem Tisch in bis zu 60 cm (2 ft) Höhe über dem Boden und führen den Reichweitentest erneut durch.

6. Bewegen Sie die Steuerelemente für Ruder, Höhenruder, Querruder und Gas um sicherzustellen, dass sie einwandfrei funktionieren. Wenn es Probleme mit der Steuerung gibt, das Flugzeug nicht fliegen lassen. Beziehen Sie sich auf die Kontakttabelle am Ende dieses Handbuchs und wenden Sie sich an den Horizon Hobby Produktsupport. Weitere Informationen finden Sie außerdem auf der Spektrum Website.
7. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Reichweitentests den Bindungsschalter loslassen, um den Reichweitentestmodus zu verlassen.

ACHTUNG: Versuchen Sie angesichts der reduzierten Ausgangsleistung des Senders niemals, das Flugzeug während des Reichweitentests fliegen zu lassen. Sie würden die Kontrolle verlieren.

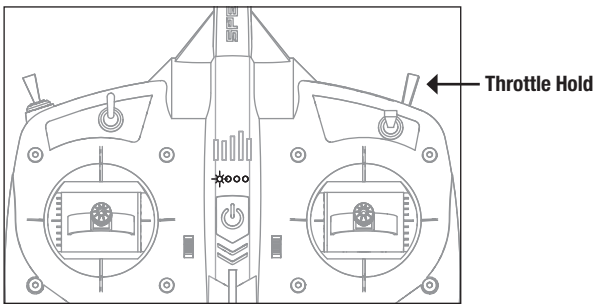




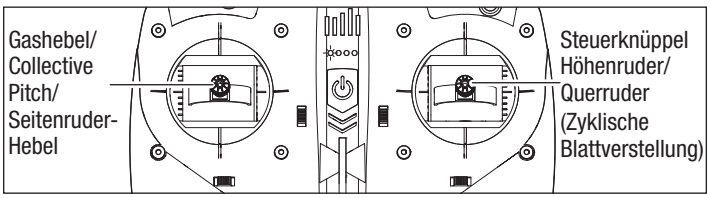
Throttle Hold (Autorotation)

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

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



Flugsteuerung



Vergewissern Sie sich, dass Throttle Hold eingeschaltet ist, wenn die Richtungskontrolltests durchgeführt werden. Die Steuerung vor dem ersten Flug testen, um sicherzustellen, dass die Servos, Gestänge und Teile korrekt funktionieren.

Reagieren die Bedienelemente nicht wie in den Abbildungen unten gezeigt, sich vergewissern, dass der Sender korrekt programmiert ist, bevor der Motortest fortgesetzt wird.

WICHTIG: Auch wenn die SAFE-Technologie ein sehr nützliches Werkzeug ist, muss das Flugzeug trotzdem manuell gesteuert werden. Wenn in niedriger Flughöhe an den Steuerhebeln die falschen Entscheidungen getroffen werden, kann das Flugzeug abstürzen. Befassen Sie sich ausgiebig mit den Steuerelementen und der jeweiligen Reaktion des Flugzeugs, bevor Sie einen ersten Flugversuch unternehmen. Stellen Sie bei Ihren ersten Flügen den Schalter des SAFE®-Flugmodus auf den Modus „Anfänger“ (Schalter B, Position 0). Nehmen Sie für ein geschmeidiges Flugverhalten Ihres Flugzeugs stets nur kleine Korrekturen vor. Alle Richtungen werden beschrieben, als säßen Sie im Flugzeug.

Gashebel und Collective Pitch

- Den Gashebel nach vorne drücken: das Fluggerät steigt.
- Den Gashebel nach unten ziehen, damit das Fluggerät sinkt.

Höhenruder auf und ab (zyklische Blattverstellung)

- Den Hebel des Höhenruders nach hinten ziehen: der Bug des Fluggeräts neigt sich in Richtung Rotorblätter.
- Den Hebel des Höhenruders nach vorne drücken: der Bug des Fluggeräts wird in Richtung .Fahrwerk gedrückt.

Linkes und rechtes Querruder (zyklische Blattverstellung)

- Den Hebel des Querruders nach rechts bewegen, um das Flugzeug nach rechts zu neigen.
- Den Hebel des Querruders nach links bewegen, um das Flugzeug nach links zu neigen.

TIPP: Stellen Sie sich bei der Frage, in welche Richtung das Flugzeug geneigt werden sollen, immer vor, Sie säßen selbst im Flugzeug.

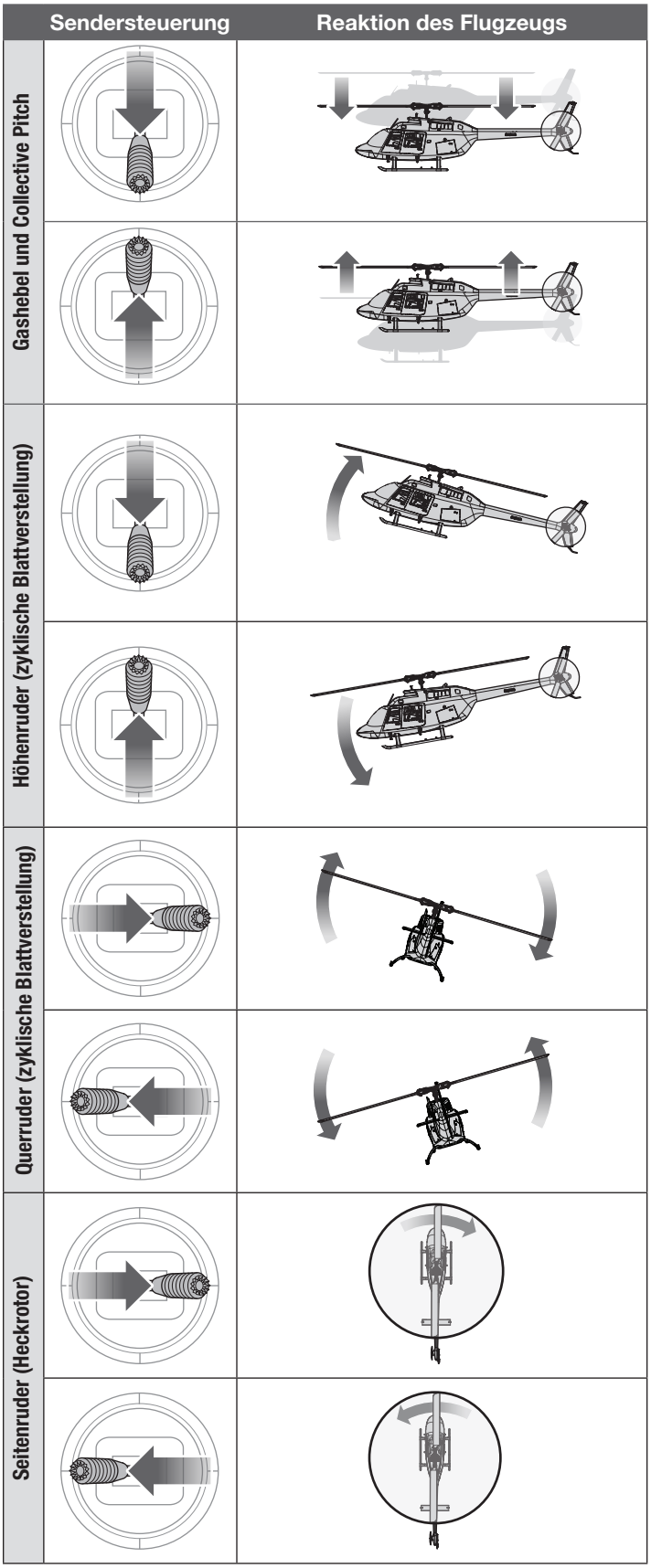
- Wenn sich das Flugzeug von Ihnen entfernt, erscheint die Rechts- oder Linksneigung natürlich.
- Wenn das Flugzeug auf Sie zukommt, werden Sie den Eindruck haben, das Flugzeug neigt sich in die entgegengesetzte Richtung der Steuerhebelbewegung. Mit der Zeit werden diese Steuerungshandgriffe instinktiver.

TIPP: Wenn Sie auf sich selbst zufliegen, bewegen Sie den Querruderhebel in Richtung der unteren Seite der Rotorscheibe, um das Flugzeug auszurichten.

Linkes und rechtes Seitenruder (Heckrotor)

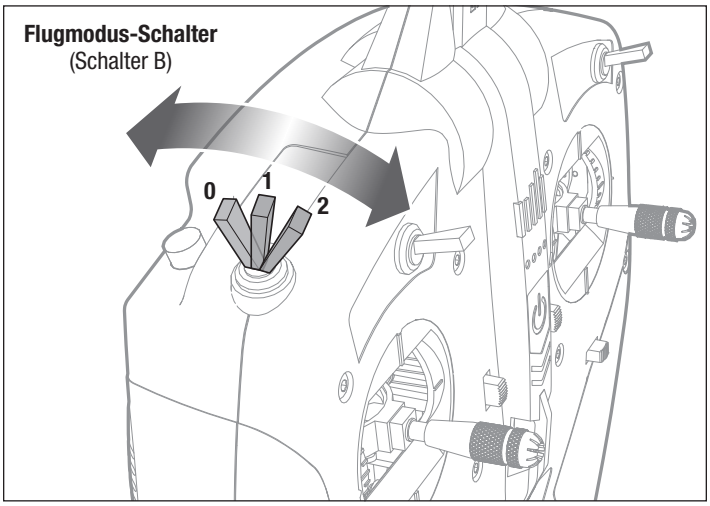
- Schieben Sie den Seitenruderhebel nach rechts, um die Nase des Flugzeugs nach rechts zeigen zu lassen.
- Schieben Sie den Seitenruderhebel nach links, um die Nase des Flugzeugs nach links zeigen zu lassen.

TIPP: Ähnlich wie bei der Steuerung des Querruders ist es auch bei der Wahl der Richtung der Nase hilfreich, wenn man sich vorstellt, selbst am Steuer des weg- oder heranfliegenden Flugzeugs zu sitzen.



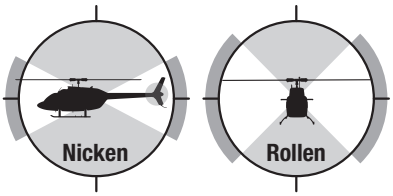
Flugmodi der SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie

Sie können jederzeit während eines Flugs zwischen den Flugmodi Anfänger, Stunt 1 oder Stunt 2 wechseln oder die Notrückholung verwenden, um das Fluggerät auf eine sichere Flughöhe zu bringen. Zum Wechsel zwischen den Flugmodi ändern Sie entsprechend die Stellung des Flugmodus-Schalters.



Modus Anfänger/Normal (Normal) (Schalter B, Position 0)

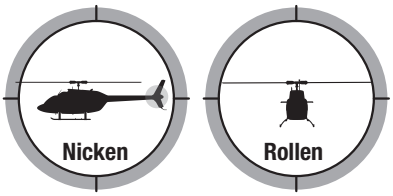
Grenzen des Flugbereichs: Der Steigwinkel (Nase auf oder ab) und die Rollwinkel (von einer zur anderen Seite neigen) sind begrenzt, um die Luftstützung nicht zu gefährden.



- **Selbstausrichtung:** Werden Steigungs- und Rollsteuerung auf Neutral gestellt, so kehrt das Fluggerät in den Horizontalflug zurück.
- Niedrige Rotorkopfdrehzahl
- Stabilisierungsgestütztes Starten und Landen.

Stunt-Modus 1 (FM 1) (Schalter B, Position 1)

KEINE Grenzen des Flugbereichs: Keine Neigungs- oder Rollgrenzen und keine Selbstnivellierung. Dieser Modus wird für Vorwärtsflug und maßstabsgetreue Manöver empfohlen.



- **KEINE Selbstausrichtung:** Selbstausrichtung ist nur im Modus „Anfänger“ aktiviert.
- Mäßige Rotorkopfdrehzahl.

Stunt-Modus 2 (FM 2) (Schalter B, Position 2)

KEINE Grenzen des Flugbereichs: Empfohlen zur Durchführung von Kunstflugmanövern, einschließlich Loopings, Rollen und anderen grundlegenden Kunstflugfiguren. Der Jet Ranger ist nicht für aggressives 3D gedacht.

- **KEINE Selbstausrichtung:** Selbstausrichtung ist nur im Modus „Anfänger“ aktiviert.
- Hohe Rotorkopfdrehzahl.

Notrückholung

Wenn Sie während des Fluges in einem beliebigen Modus in eine Notlage geraten, aktivieren Sie die Panic Recovery-Funktion (Notrückholfunkition). Bringen Sie die Steuerknüppel in die Neutralstellung (50 %) und halten Sie die Bindungs-/Panik-Taste gedrückt, bis das Modell gerade steht. Die SAFE-Technologie bringt das Fluggerät sofort in eine aufrechte Lage, sofern es genügend Höhe hat und sich keine Hindernisse auf seinem Kurs befinden. Bringen Sie den Kollektivsteuerhebel auf 50 % zurück und schalten Sie die Panic Recovery Function aus, um in den aktuellen Flugmodus zurückzukehren.

1. Drücken Sie den Bindungs-/Panikschalter am Sender und lassen Sie die Steuerhebel los. Das Fluggerät sollte sofort in den aufrechten und den Höhenflug zurückkehren.

- Dieser Modus ist darauf ausgelegt, dem Piloten die Möglichkeit zu geben, seine Flugkünste weiter zu verbessern.
- Für das schnellste Abfangen den Kollektivsteuerhebel auf 50 % bringen und alle anderen Sendersteuerungen auf neutral stellen.
- Sobald das Modell eine aufrechte Lage erreicht hat, wird die negative Kollektivsteuerung reduziert, um zu verhindern, dass der Pilot das Modell zum Absturz bringt.

HINWEIS: Bevor Sie die Notrückholfunktion deaktivieren, stellen Sie sicher, dass der Gashebel/Kollektivsteuerhebel in die Neutralstellung (50 %) zurückgekehrt ist. Sobald die Notrückholfunktion deaktiviert ist, ist der komplette negative Kollektivsteuerhebel verfügbar, was zu einem schnellen Abstieg des Hubschraubers führen kann.

⚠ **ACHTUNG:** Mit der Funktion „Notrückholung“ lassen sich keine Hindernisse auf dem Kurs des Fluggeräts vermeiden. Eine ausreichende Höhe ist für das Fluggerät erforderlich, um in einen geraden und ausgerichteten Flug zurückzukehren, wenn sich das Fluggerät bei Anwenden der Funktion „Notrückholung“ in Rückenlage befindet.

2. Lassen Sie den Panikschalter los und setzen Sie den Flug fort.

Checkliste vor dem Flug

1. Üben mit RealFlight
2. Laden Sie den Flug-Akku vollständig
3. Suchen Sie einen sicheren und offenen Bereich zum Fliegen
4. Schalten Sie IMMER den Sender zuerst ein
5. Stellen Sie sicher, dass sich alle Schalter in der Position 0 befinden
6. Bringen Sie den Gashebe/linken Knüppell in die niedrigste Position
7. Aktivieren Sie die Gasabschaltung, indem Sie Schalter H auf die Position 1 stellen
8. Setzen Sie einen vollständig geladenen Akku in das Flugzeug ein und stecken Sie den Akku ein
9. Halten Sie das Flugzeug im Stillstand, bis der Empfänger initialisiert ist und die Steuerflächen schalten
10. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Bedienelemente frei und in der richtigen Richtung bewegen
11. Stellen Sie den Hubschrauber vorsichtig auf den Boden, wo er eben und frei von Hindernissen ist und nicht hängen bleibt.
12. Deaktivieren Sie die Gasabschaltung, indem Sie Schalter H auf die Position 0 stellen
13. Drehen Sie den Gashebel auf die Hälfte, um die Rotorblätter zu beschleunigen.
14. Starten Sie gegen den Wind und mit dem Heck des Hubschraubers in Ihre Richtung, indem Sie den Gashebel allmählich über die halbe Hebelposition bewegen.
15. Viel Spaß beim Fliegen!

Fliegen

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

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. Das Heck während der ersten Flüge auf sich gerichtet lassen, um die Steuerausrichtung einheitlich zu halten. Die Freigabe des zyklischen Steuerknüppels (Höhenruder/Querruder) im Anfängermodus ermöglicht das selbstständige Ausrichten des Hubschraubers. Durch die Aktivierung des Notrückholungs-Schalters wird der Hubschrauber aus jedem Flugmodus schnell in den Horizontalflug übergehen. Bei Orientierungslosigkeit im Anfängermodus den Gashebel langsam etwas unter die Hälfte senken, um sanft zu landen. Ein zu schnelles und zu tiefes Absenken des Gashebels führt zu einer unsanften Landung.

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

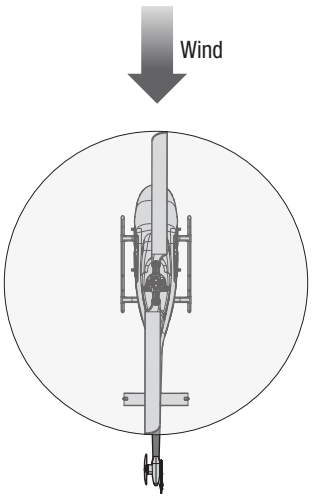
Start

HINWEIS: Falls der Hauptmotor oder der Heckmotor nicht ordnungsgemäß starten, wenn die Gaszufuhr zum ersten Mal angelegt wird, den Gashebel sofort auf Position „Niedrig“ bringen und erneut versuchen. Bleibt das Problem bestehen, den Flug-Akku trennen, den Getriebezug auf Verklemmungen prüfen und sicherstellen, dass sich keine Kabel um die Getriebe gewickelt haben.

Das Modell auf eine flache, ebene Oberfläche ohne Hindernisse stellen und von sich weg ausrichten (mit dem Heck nach hinten) und sich 10 Meter (30 Fuß) vom Fluggerät entfernen. Erhöhen Sie langsam die Gaszufuhr, bis die Rotorblätter auf Geschwindigkeit kommen, und achten Sie auf die Gashebelstellung, wenn der Rotor leicht auf die Kufen kommt. Erhöhen Sie die Gaszufuhr langsam weiter und das Flugzeug hebt ab.

Schweben

Versuchen Sie, den Hubschrauber auf einer Stelle zu halten, indem Sie kleine Korrekturen am Sender vornehmen. Bewegen Sie den zyklischen Hebel (Höhen-/Ruderruder) in die entgegengesetzte Richtung des unerwünschten Drifts, um die unerwünschte Bewegung zu stoppen. Steigen und sinken Sie mit dem Gashebel. Bei ruhigem Wind sollte das Modell nur minimale Korrekturen benötigen, um im Schwebeflug zu bleiben. Es ist normal, dass das Flugzeug abdriftet, wenn Sie das Gleichgewicht im Schwebeflug finden, und kleine Korrekturen erforderlich sind, um den Schwebeflug aufrechtzuerhalten. Hubschrauber mit einem Heckrotor schweben in einem leichten Winkel und werden immer abdriften, wenn sie völlig waagerecht gehalten werden.





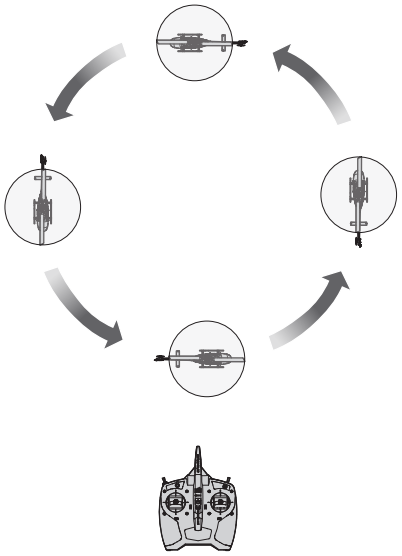
Schieben Sie den Gashebel langsam nach vorne.

Beim Flug

Nach den ersten Flügen können Sie den Flugbereich erkunden.

Wenn Sie sich beim Schweben wohl fühlen:

- Gieren Sie das Flugzeug langsam und gewöhnen Sie sich daran, es seitlich zu Ihnen und mit der Nase nach innen zu fliegen. Jede Ausrichtung stellt eine neue Herausforderung dar und Sie sollten sich mit jeder Ausrichtung vertraut machen, bevor Sie fortfahren.
- Betätigen Sie die Hebel vorsichtig und nur leicht, um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie das Flugzeug anspricht.
- Beginnen Sie den Vorwärtsflug, indem Sie die Nase nach unten neigen und mehr Gas geben, um die Höhe zu halten. Stoppen Sie den Vorwärtsflug, indem Sie das Höhenruder zurückziehen und die Gaszufuhr reduzieren. Finden Sie heraus, wie Sie den Vorwärtsflug beginnen und stoppen können, bevor Sie fortfahren.
- Beginnen Sie aus dem Vorwärtsflug heraus, mit sanften Bewegungen von Quer- und Seitenruder Kreise zu fliegen.
- Üben Sie, in großen Kreisen zu fliegen, und zwar in mäßiger Höhe über dem Boden, um Raum für Korrekturen zu lassen, aber nicht so hoch, dass es schwer zu sehen ist. Für Anfänger ist das Fliegen in Ihre Richtung (Nase nach innen) eine der schwierigsten Übungen. Fliegen in Runden verleiht Ihnen Erfahrung indem Sie das Fluggerät von allen Seiten sehen.
- Wenn Sie die Kontrolle über das Flugzeug verlieren, drücken Sie den Notrückholungs-Schalter, halten ihn gedrückt und lassen die Hebel los (wobei der Gashebel etwa auf halber Position stehen sollte). Das Fluggerät sollte in konsistenter Weise in den Höhenflug zurückkehren. Lassen Sie die Taste los, um den Flug fortzusetzen.



HINWEIS: Steht ein Absturz unmittelbar bevor, aktivieren Sie die Gasabschaltung. Wird dies unterlassen, können größere Schäden am Flugwerk sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.

Landen

1. Bringen Sie den Hubschrauber in einen stabilen Schwebeflug über dem gewählten Landeplatz, mit dem Wind im Rücken und dem Heck nach innen.
2. Reduzieren Sie die Gaszufuhr langsam unter eine Schwebeeinstellung, damit der Hubschrauber langsam sinkt.
3. Sobald Sie am Boden sind, senken Sie den Gashebel ganz ab und aktivieren Sie Throttle Hold (Gas halten), um zu verhindern, dass sich der Motor wieder bewegt, wenn Sie das Modell zurückholen.

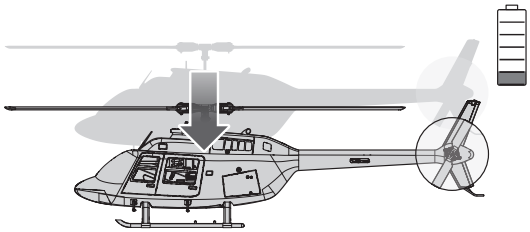
HINWEIS: Steht ein Absturz unmittelbar bevor, aktivieren Sie Throttle Hold (Gas halten). Wird dies unterlassen, können größere Schäden am Flugwerk sowie Schäden am Geschwindigkeitsregler und Motor auftreten.

WICHTIG: Lassen Sie das Fluggerät nach Ende des Flugs nie in der Sonne stehen. Bewahren Sie das Fluggerät niemals an einem warmen, geschlossenen Ort (z. B. in einem Auto) auf. Dadurch kann der Schaumstoff beschädigt werden.

Niedrigtrennspannung (LVC)

Wenn der Sender LVC die Stromzufuhr zu den Motoren verringert, wenn die Akkuspannung sinkt. Wenn die Motorleistung sinkt und die rote LED auf dem Geschwindigkeitsregler blinkt, das Fluggerät sofort landen und den Flug-Akku aufladen.

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



HINWEIS: Das wiederholte Fliegen bis zur LVC kann zu Schäden am Akku führen.

Landen

Zum Laden die Gaszufuhr bei einem niedrigen Schwebeflug langsam verringern. Nach der Landung den LiPo-Akku vom Fluggerät trennen und entfernen, um eine Teilentladung zu vermeiden. Beachten Sie die Lade- und Lagerungshinweise Ihres LiPo-Herstellers.

Nach dem Flug

1. Aktivieren Sie die Gasabschaltung, indem Sie Schalter H auf die Position 1 stellen
2. Trennen und entfernen Sie den Flugakku vom Flugzeug
3. Den Sender immer zuletzt ausschalten
4. Beschädigte Teile reparieren oder ersetzen
5. Den Flug-Akku getrennt vom Flugzeug lagern und den Ladezustand regelmäßig überwachen

Scannen, um ein Video zu sehen, das weitere Details der Checkliste nach dem Flug enthält, oder besuchen Sie: horizonhobby.cc/as2preflight

Video „Checkliste nach dem Flug“

WICHTIG: Lassen Sie das Fluggerät nach Ende des Flugs nie in der Sonne stehen. Bewahren Sie das Fluggerät niemals an einem warmen, geschlossenen Ort (z. B. in einem Auto) auf. Dadurch kann der Schaumstoff beschädigt werden.

Tipps für LiPo-Akku:

- Den Li-Po-Akku nach dem Gebrauch vom Fluggerät trennen und herausnehmen, um eine Teilentladung zu vermeiden.
- Den Li-Po-Akku zu langem Lagern etwa bis zur Hälfte aufladen.
- Beim Lagern darauf achten, dass die Akkuladung nicht unter 3 V pro Zelle fällt.
- Lesen und befolgen Sie stets alle Sicherheitswarnungen und Richtlinien die Ihren LiPo-Akkus beiliegen.

Binden von Sender und Empfänger

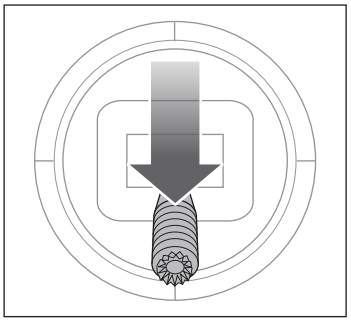
Das Binden ist der Vorgang, bei dem im Empfänger des Fluggeräts der spezielle Code des Senders programmiert wird, sodass der Empfänger sich nur mit diesem speziellen Sender verbindet.

Der mitgelieferte Sender wurde werkseitig an das Fluggerät gebunden. Sollte das Fluggerät nicht auf Steuereingaben des Senders reagieren, wenn die Akkus im Fluggerät und im Sender vollständig geladen sind, so müssen der Empfänger und der Sender des Fluggeräts erneut gebunden werden.

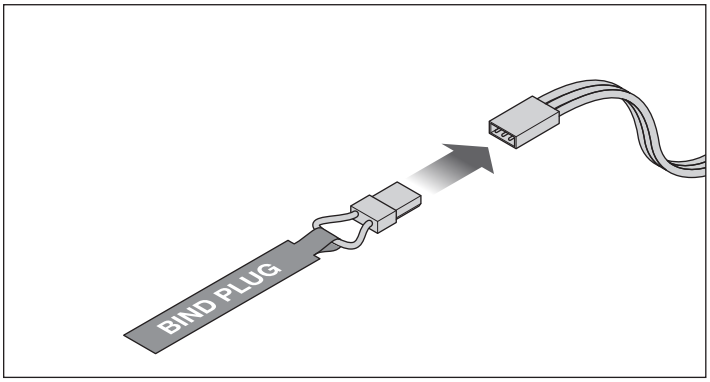
Zum erneuten Binden von Sender und Empfänger:

1. Sender ausschalten.
2. Gashebel auf die niedrige Position stellen und alle anderen Steuerungen auf neutral.* Stellen Sie sicher, dass das Fluggerät still steht.

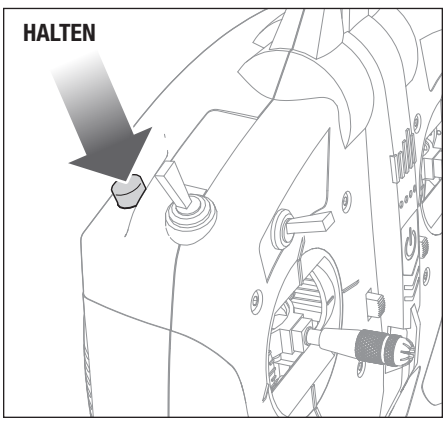
WICHTIG: Das Gas wird nicht aktiviert, wenn sich der Gashebel des Senders nicht in der niedrigsten Stellung befindet.



3. Den Flug-Akku am Geschwindigkeitsregler anschließen. Der Empfänger fängt an, orange zu blinken.
4. Eine Verlängerung wird im Bind-Anschluss des Empfängers eingesetzt. Sie können eine Bindung über die Akku-Abdeckung auf der Vorderseite des Fluggeräts herstellen, ohne die Flügelbaugruppe abbauen zu müssen. Den Bindungsanschluss einfach am offenen Ende der Verlängerung einsetzen, um den Bindungsmodus zu starten.
5. Den Bindungsschalter (Schalter A) auf dem Sender drücken und gedrückt halten, während der Sender einschaltet wird.
6. Wenn sich der Empfänger am Sender bindet, leuchtet die LED des Empfängers durchgängig und das Fluggerät startet den Initialisierungsprozess, der durch das Hin- und Herschalten der Steueroberflächen angezeigt wird.
7. Den Bindungsstecker von der Bindungsanschlussverlängerung entfernen und an einem sicheren Ort lagern. Nach dem korrekten Binden werden Empfänger und Sender ihre Bindung für zukünftige Flüge beibehalten.



Bei Problemen schauen Sie in der Anleitung zur Fehlerbehebung nach. Gegebenenfalls an die Produktsupport-Abteilung von Horizon Hobby wenden.



*Failsafe

Der Empfänger speichert die Position des Gashebels des Senders zum Zeitpunkt der Bindung als Failsafe-Position. Sollte der Empfänger die Kommunikation mit dem Sender verlieren, wird die Failsafe-Funktion aktiviert. Failsafe bringt den Gaskanal auf seine voreingestellte Failsafe Position (wenig Gas), die bei der Bindung gespeichert wurde. Alle anderen Steuerungskanäle bewegen sich, damit das Fluggerät langsam kreist und sinkt, bis die Funkverbindung wiederhergestellt ist.

Flugausbildung

Für den Anfänger-Piloten:

Dieses Fluggerät lässt sich problemlos fliegen und unterstützt Sie dabei, Ihre Fähigkeiten als Anfänger anzuwenden. Wir empfehlen Ihnen jedoch, sich für Ihren ersten funkgesteuerten Flug Hilfe von einem qualifizierten Fluglehrer einzuholen. Einige Modellflugzeugclubs bieten an ihren Flugfeldern eine Flugausbildung an. Sie können den nächstgelegenen Club über Ihren Hobby-Shop vor Ort erfahren. In den USA können Sie die Academy of Model Aeronautics unter www.modelaircraft.org zu weiteren Informationen zu Clubs und Flugausbildung aufrufen.

Für den Fluglehrer:

Sie können ganz nach Belieben mit der SAFE Technologly experimentieren, ehe Sie Ihren Flugschüler in der Handhabung dieses Fluggeräts unterweisen. Die fortlaufenden Schaltpositionen der SAFE Technology sind dafür gedacht, dass ein Anfängerpilot mit minimaler Unterstützung durch einen Fluglehrer lernt. Wir empfehlen die Verwendung des Flugmodus der Schalterposition 1 für die Unterweisung eines Anfängerpilotens. Die Schalterpositionen 0 und 2 können das Fluggerät mehr oder weniger als für die Ausbildungszwecke gewünscht stabilisieren.

DXS Wireless Trainer-Funktion

Ihr DXS-Sender kann drahtlos über den SRXL2 DSMX-Funkempfänger (SPM9747, separat erhältlich) an einen anderen Sender angeschlossen werden. Der DXS-Sender ist ideal als Ausbildersender, da er mit allen Spektrum-Sendern bei Verwendung dieser Funktion kompatibel ist. Umkehren der Servolaufrichtung und Trimmungen müssen auf beiden Sendern übereinstimmen.

Dieser „Sozius"-Ansatz hat schon vielen Anfängerpiloten dabei geholfen, ein Gefühl für die Fluggerätesteuerung dank einer engen Unterstützung eines Fluglehrers zu erlangen. Ihr Fluglehrer kann durch das Verbinden zweier Sender den Master-Sender halten, während Sie den Slave-Sender haben. Während Sie das Fliegen lernen, hält der Fluglehrer den Fluglehrer-Schalter, um Ihnen die Steuerung über das Fluggerät zu geben. Wenn Sie Hilfe benötigen, kann der Fluglehrer den Schalter loslassen, um die Steuerung zu übernehmen.

WICHTIG: Wird ein anderer Sender als der mitgelieferte DXS als Ausbilder- oder Schülersender verwendet, bitte den nachstehenden Abschnitt „Sozius-Konfiguration" lesen.

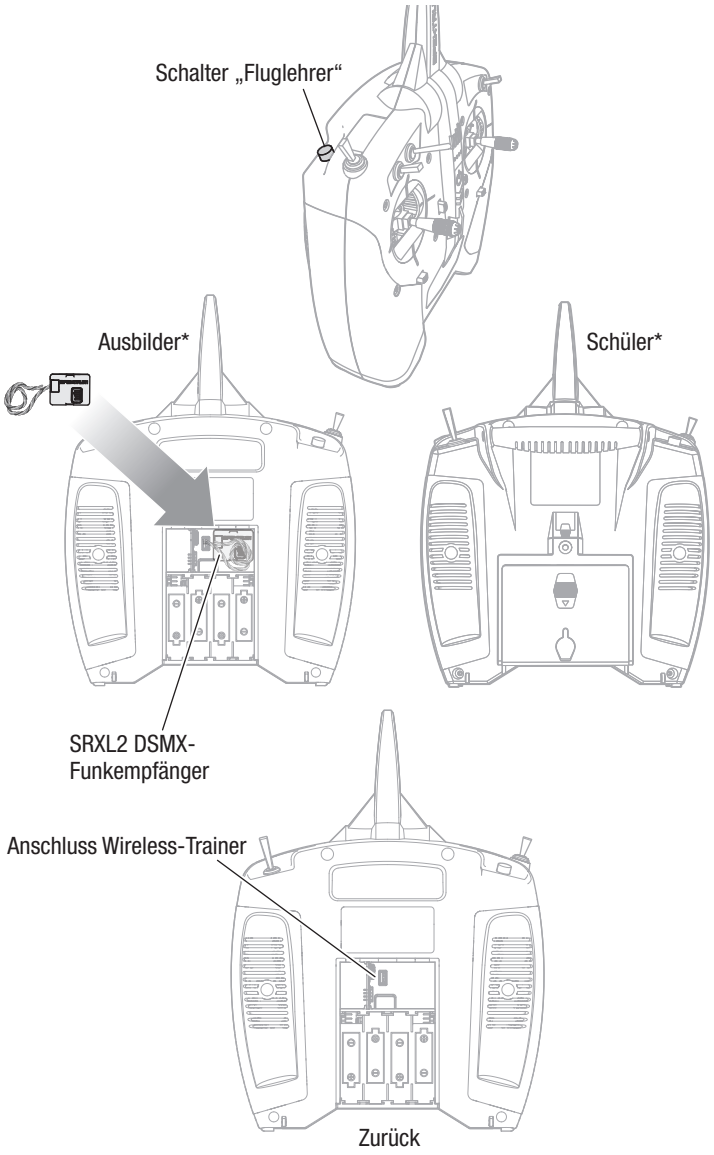
Montage des Funkempfängers

1. Die Akku-Abdeckung öffnen.
2. Das Kabel des Funkempfängers am Anschluss des Wireless-Trainers anschließen.
3. Den Funkempfänger im Hohlraum hinter der Akku-Abdeckung mit doppelseitigem Klebeband montieren

Sozius-Konfiguration

WICHTIG: Verwenden Sie diese Einstellungen für einen Ausbilder- oder Schülersender, wenn Sie die Option Sozius zum Training an jeglichem anderen Sender als dem beinhalteten DXS verwenden. Bei Unterlassung werden die Flugmodi der SAFE Technology nicht korrekt funktionieren.

Der Sender muss entsprechend der Tabellen „Sender-Konfiguration" und „Sozius-Konfiguration" konfiguriert werden.



Konfiguration des Schülersenders*		
Schülersender		**Schülerkonfiguration**
DX4e, DX5e (2 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX4e. DX5e (3 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DXe		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6i		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX7		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)	DX9 DX10t DX18 DX20	Werkseinstellungen für Fluglehrer

Konfiguration des Ausbildersenders*		
Ausbildersender		**Konfiguration Ausbilder**
DX4e, DX5e (2 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX4e, DX5e (3 Pos)		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DXe		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX6i		Werkseinstellungen für Fluglehrer
DX7		Fluglehrer zu Normal
DX6 DX7s DX7(G2) DX8 DX8(G2)*	DX9 DX10t DX18 DX20	Den programmierbaren Master aktivieren und sicherstellen, dass die Kanäle Thro–Aux 1 als Schüler eingerichtet sind.

* Einige Sender mit älteren Versionen der Spektrum Airware Software verwenden eventuell andere Terminologie zur Beschreibung der Funktionen Schüler und Ausbilder.

Option zum Laden von Smart Transmitter File (STF)

Der im Flugzeug eingebaute Empfänger verfügt über eine AS3X+/SAFE-Konfigurationsdatei, die speziell für dieses Flugzeug entwickelt wurde. Mit dieser Smart Transmitter-Datei (STF) können die Sendereinstellungen während des Bindevorgangs schnell und direkt vom Empfänger importiert werden.
Für die Verwendung eines anderen Spektrum-Senders als den DXS, der in der RTF-Basic-Version des Flugzeugs enthalten ist, verwenden Sie entweder die Smart Transmitter File, die im Empfänger verfügbar ist, oder die Setup-Tabelle im Abschnitt *Manuelle Senderkonfiguration*, die Ihrem Sender der DX-, NX- oder iX-Serie, entspricht, um Ihren gewählten Sender zu programmieren.

Laden der Smart Transmitter-Datei:

1. Den Sender einschalten.
2. Eine neue leere Modelldatei auf dem Sender erstellen.
3. Den Empfänger einschalten.
4. Den Bindungsschalter am Sender betätigen.
5. Den Sender in den Bindungsmodus bringen. Das Modell wird normal gebunden.
6. Nach Abschluss des Bindevorgangs wird der Download-Bildschirm angezeigt:
7. **LOAD** wählen, um fortzufahren.

Der folgende Bildschirm ist eine Warnung, dass beim Herunterladen alle Einstellungen des aktuell ausgewählten Modells überschrieben werden. Wenn es sich um ein neues, leeres Modell handelt, fügt die Datei die Senderparameter in das aktive Modell ein und benennt es in Bell® 206 Jet Ranger 235 CP BLH0650 um.

HINWEIS: Durch die Bestätigung werden alle zuvor gespeicherten Senderkonfigurationen überschrieben.

8. **BESTÄTIGEN** drücken, um fortzufahren.

Die Datei wird auf dem Sender installiert. Nach Abschluss der Installation werden die Telemetriedaten automatisch geladen. Das Funksystem wechselt zurück zum Startbildschirm und der neue Modellname wird angezeigt.
Die Senderkonfiguration ist jetzt abgeschlossen und das Flugzeug ist flugbereit.

Smart Transmitter-Datei	
Der Empfänger enthält eine vorinstallierte Smart Transmitter-Datei. RX-Version: BLH0650 1.0.0 Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden	
ÜBERSPRINGEN	**LADEN**

HINWEIS	
Dadurch werden ALLE aktuellen Modelleinstellungen überschrieben. Wenn sich die Hardware des BNF-Modells geändert hat, funktioniert die Datei des Empfängers möglicherweise nicht richtig – verwenden Sie sie nicht ohne Überprüfung. Möchten Sie die Datei vom Empfänger laden	
ZURÜCK	**BESTÄTIGEN**

Wichtige Hinweise

Flug-Timer

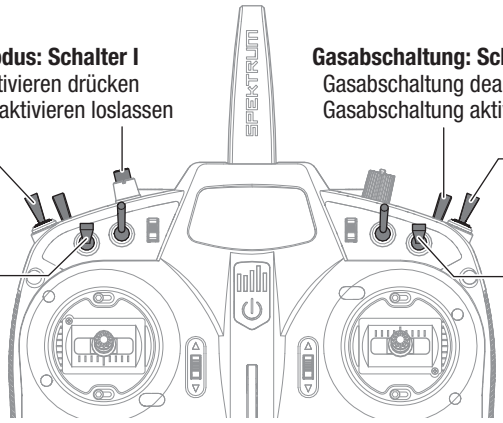
Die STF führt im Sender keine Eintragungen in den Flug-Timer durch. Der Spannungswächter gibt Sender-Warnungen aus, wenn die Batteriespannung knapp über den Wert für die Niederspannungsabschaltung (LVC) abfällt. Dies weist darauf hin, dass es Zeit für die Landung ist. Die Sender-Warnung ist so eingestellt, dass genug Zeit für die Landung verbleibt, bevor der Geschwindigkeitsregler bei Erreichen der LVC anfängt zu pulsieren. Diese Methode berücksichtigt die Flugweise und den Einsatz der Gassteuerung. Sie ist genauer als der Timer allein.
Wenn Sie keine STF verwenden, stellen Sie einen Timer auf 5 Minuten, wenn Sie den empfohlenen Akku verwenden. Beobachten Sie die Akkuspannung und passen Sie den Timer nach den ersten Flügen so an, dass er Ihrer Flugweise entspricht.

Unterstützte Sender und Firmware-Anforderungen

- Alle NX-Funksysteme (mit Firmware-Version 4.0.11 oder höher)
- iX14 (mit App-Version 2.0.9 oder höher)
- iX20 (mit App-Version 2.0.9 oder höher)
- iX12- und DX-Funksysteme unterstützen derzeit keine Smart-Sender-Dateiübertragungen.

Senderkonfiguration Schalteranordnung

Die Abbildung unten zeigt die Anordnung und Funktionen der Schalter eines Spektrum-Senders. Die Programmierung erfolgt entweder über die manuellen Konfigurationstabellen des Senders oder über die Smart Transmitter File (STF), die vom Empfänger des Flugzeugs geladen wird.



Konfiguration von Sendern der NX- oder DX-Serie

Um einen anderen Spektrum-Sender als den enthaltenen DXS zu benutzen, verwenden Sie die Einstellungstabelle, die Ihrer Senderreihe oder den Reihen DX, NX oder iX entsprechen, um den Sender zu programmieren.

WICHTIG: Nach Vollendung der Senderkonfiguration oder Durchführung von Änderungen der Senderkonfiguration, müssen Sender und Empfänger wieder gebunden werden, um die gewünschten Failsafe-Positionen zu sichern.

Stellen Sie für den ersten Flug den Flugtimer bei Verwendung eines 3S 1300-mAh-Akkus auf 5 Minuten ein. Passen Sie die Zeit nach dem ersten Flug an.

Duale Geschwindigkeiten

Machen Sie die ersten Flüge bei niedrigen Geschwindigkeiten und verwenden Sie zum Landen einen großen Ausschlag am Höhenruder.

HINWEIS: Um sicherzustellen, dass die AS3X-Technologie einwandfrei funktioniert, die Werte nicht unter 50 % senken. Wenn geringere Steuerausschläge gewünscht werden, die Position des Gestänges am Servoarm manuell anpassen

HINWEIS: Tritt Oszillation bei hoher Geschwindigkeit auf, die Anleitung zur Fehlerbehebung für weitere Informationen lesen.

Exponentiell

Passen Sie nach den ersten Flügen die exponentiellen Einstellungen im Sender an, um die Feineinstellung des Ansprechverhaltens des Fluggeräts neutral gegenüber Ihren Präferenzen vorzunehmen.

1. Schalten Sie Ihren Sender ein (ON), klicken Sie das Scrollrad an, gehen Sie auf **System Setup** (Systemkonfiguration) und klicken das Scrollrad an. ***YES*** (Ja) auswählen.
2. Gehen Sie auf **Model Select** (Modellauswahl) und wählen Sie „Add New Model“ (Neues Modell hinzufügen) ganz unten in der Liste. Das System fragt, ob Sie ein neues Modell erstellen möchten, wählen Sie ***Create*** (Erstellen).
3. Stellen Sie den **Modelltyp** ein: Wählen Sie den Hubschraubermodelltyp durch Auswählen des Hubschraubers. Das System bittet Sie, den Modelltyp zu bestätigen. Die Daten werden zurückgesetzt. ***YES*** (Ja) auswählen.
4. Scrollen Sie nach unten und wählen Sie**„Model Name“ (Modellbezeichnung):** Geben Sie einen Namen für Ihre Modelldatei ein. Scrollen Sie nach oben zu **„BACK“** und drücken Sie das Scrollrad, um zum **„System Setup“** (Systemkonfiguration) zurückzukehren.
5. Scrollen Sie nach unten und wählen Sie ***F-Modus-Setup*** (Flugmodus-Einstellung). Einstellen auf: Schalter 1: Schalter B Halteschalter: Scrollen Sie nach oben zu **„LIST“** und drücken Sie das Scrollrad, um zum **„System Setup“** (Systemkonfiguration) zurückzukehren.
6. Für alle Sender der DX-Serie und NX-Serie mit Firmware vor Version 4.01: Scrollen Sie nach unten und wählen Sie ***„Channel Assign“*** (Kanalzuweisung). Scrollen Sie auf dem Bildschirm **„Channel Input Config“** (Kanaleingangskonfiguration) nach unten und stellen Sie Ch 5 Gear (Kanal 5 Getriebe) auf ***F-Mode***. Scollen Sie nach unten zu **„Ch/Prt (Bold), Aux 5“** und wählen Sie ***B*** als Eingang.
   ODER
   Für Sender der NX-Serie mit Firmware-Version 4.01 und höher:
   Scrollen Sie nach unten und wählen Sie ***„Channel Assign“*** (Kanalzuweisung). Scrollen Sie nach unten zu **CH/PRT 5**, markieren Sie und wählen Sie **FModus**.
7. Wählen Sie „Main Screen“ (Hauptbildschirm). Klicken Sie auf das Scrollrad, um die **„Function List“** (Funktionsliste) anzuzeigen.
8. Scrollen Sie nach unten zu **„Rates and Expo“** (Raten und Expo) und drücken Sie das Scrollrad. Scrollen Sie nach unten zu **„Channel“** (Kanal) und wählen Sie ***„Aileron“*** (Querruder).
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
   Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
   Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 35/35
9. Scrollen Sie nach oben zu **„Channel“** (Kanal) und wählen Sie ***Elevator*** (Höhenruder).
   Schalter einstellen: ***Schalter F***
   Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
   Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
   Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 35/35
10. Scrollen Sie nach oben zu **„Channel“** (Kanal) und wählen Sie ***„Rudder“*** (Seitenruder).
    Schalter einstellen: ***Schalter F***
    Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 45 / 45
    Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 45 / 45
    Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 45/45
11. Scrollen Sie nach oben zu **„LIST“** und drücken Sie das Scrollrad, um in die **Funktionsliste** zurückzukehren.
12. Scrollen Sie nach unten zu **„Throttle Curve“** (Gaskurve) und drücken Sie das Scrollrad.
    Scrollen Sie zum Feld **N** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Normal“*** auszuwählen.
    Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	65	65	65	65

13. Scrollen Sie zu Feld **#1** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Stunt #1“*** auszuwählen.
    Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
80	80	80	80	80

14. Scrollen Sie zu Feld **#2** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Stunt #2“*** auszuwählen.
    Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100

15. Scrollen Sie zum Feld **H** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Hold“*** (Haltekurve) auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

16. Scrollen Sie nach oben zu **„LIST“** und drücken Sie das Scrollrad, um in die **Funktionsliste** zurückzukehren.
17. Scrollen Sie nach unten zu der Kurve **„Pitch“** (Pitchkurve) und drücken Sie das Scrollrad. Scrollen Sie zum Feld **N** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Normal“*** auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

18. Scrollen Sie zu Feld **#1** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Stunt #1“*** auszuwählen.
    Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

19. Scrollen Sie zu Feld **#2** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Stunt #2“*** auszuwählen.
    Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

20. Scrollen Sie zum Feld **H** für die Kurvenauswahl und drücken Sie das Scrollrad, um die Kurve ***„Hold“*** (Haltekurve) auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

21. Scrollen Sie nach oben zu **„LIST“** und drücken Sie das Scrollrad, um in die **Funktionsliste** zurückzukehren.
22. Scrollen Sie nach unten zu **„Mixing“** (Mischen) und drücken Sie auf das Scrollrad, um ***„Mix 1“*** auszuwählen. Wählen Sie ***„Normal“***.
    Wählen Sie den ersten ***INH*** und dann den ***I -Schalter*** aus.
    Wählen Sie den zweiten ***INH*** und dann ***A5*** aus.
    Stellen Sie den Wert für die erste Rate auf: ***0%*** der Wert der zweiten Rate auf: ***-125%***.
    Setzen Sie den **Offset** auf ***100*** ein. Stellen Sie den **Schalter** auf die ***Taste I***.
23. Scrollen Sie nach oben zu **„Back“** (Zurück) und drücken Sie das Scrollrad, um in die **Funktionsliste** zurückzukehren.
24. Scrollen Sie nach unten zu **„Timer“** und drücken Sie das Scrollrad. Einstellen auf:
    Modus: Countdown
    Zeit: 5:00
    Start: Gas aus
    Über: 25%
    Einmalig: Sperren
25. Scrollen Sie nach oben zu **„LIST“** und drücken Sie das Scrollrad, um in die **Funktionsliste** zurückzukehren.
26. Scrollen Sie nach oben zum „Main Screen“ (Hauptbildschirm) und drücken Sie das Scrollrad.

Informationen zur Telemetrie-Einrichtung finden Sie im Abschnitt „Smart Throttle“.

Konfiguration von Sendern der iX-Serie

1. Schalten Sie Ihren Sender EIN und beginnen Sie, sobald die App Spektrum AirWare geöffnet ist. Tippen Sie auf das ***orangefarbene Stiftsymbol*** in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Das System bittet um die Erlaubnis, **RF auszuschalten**, wählen Sie ***„PROCEED“*** (Fortfahren).
2. Wählen Sie die drei Punkte oben rechts auf dem Bildschirm, wählen Sie ***„Add a New Model“*** (Neues Modell hinzufügen).
3. Gehen Sie auf **„Model Option“** (Modellauswahl), wählen Sie ***„DEFAULT“*** (standardmäßig) und dann ***„Helicopter“*** (Hubschrauber). Das System fragt, ob Sie ein neues Hubschraubermodell erstellen möchten. Wählen Sie ***Create*** (Erstellen).
4. Wählen Sie das letzte Modell in der Liste aus. Es heißt **HELI**. Tippen Sie auf ***„Heli“*** und geben Sie dem Modell einen neuen Namen Ihrer Wahl.
5. Tippen Sie auf das **Zurück-*Pfeil*symbol** in der oberen linken Ecke des Bildschirms und halten Sie es gedrückt, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
6. Tippen Sie auf die Schaltfläche ***„Model Setup“*** (Modellkonfiguration).
7. Konfigurieren Sie den **Flugmodus**. **Schalter 1: *Schalter B***. **Halteschalter: *Schalter H***.
   Tippen Sie auf den **Pfeil** in der oberen linken Ecke, um zum Menü **„Model Setup“** zurückzukehren.
8. Legen Sie die **Kanalzuweisung** fest. Stellen Sie CH/Port 5 auf ***FMode*** für den Ausgang und den ***Schalter B*** für den Eingang.
   Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Menü **„Model Setup“** (Modellkonfiguration) zurückzukehren. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
9. Tippen Sie auf die Schaltfläche ***„Model Adjust“*** (Modell anpassen).
10. Tippen Sie auf ***„Dual Rates and Exponential“***. Tippen Sie bei „Channel“ auf das Dropdown-Menü und wählen Sie ***„Aileron“*** (Querruder) aus. Schalter einstellen: ***Schalter F***
    Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
    Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
    Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 35/35
11. Tippen Sie bei „Channel“ auf das Dropdown-Menü und wählen Sie ***Elevator*** (Höhenruder) aus. Schalter einstellen: ***Schalter F***
    Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
    Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 35 / 35
    Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 35/35
12. Tippen Sie bei „Channel“ auf das Dropdown-Menü und wählen Sie ***Rudder*** (Seitenruder) aus. Schalter einstellen: ***Schalter F***
    Schalter F in Position 0 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 45 / 45
    Schalter F in Position 1 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 100 / 100; Expo %: 45 / 45
    Schalter F in Position 2 bewegen > Hohe Geschwindigkeit einstellen %: 75 / 75; Expo %: 45/45
13. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Menü **„Model Adjust“** (Modell anpassen) zurückzukehren.
14. Tippen Sie auf ***„Throttle Curve“*** (Gaskurve). Vergewissern Sie sich, dass der **Schalter H** in der Position 0 steht. Stellen Sie den **Schalter B** auf die Position 0, um die normale Kurve auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	65	65	65	65

15. Stellen Sie den **Schalter B** auf Position 1, um die Kurve „Stunt #1“ auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
80	80	80	80	80

16. Stellen Sie den **Schalter B** auf Position 2, um die Kurve „Stunt #2“ auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
100	100	100	100	100

17. Stellen Sie den **Schalter H** auf Position 1, um die Haltekurve auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	0	0	0	0

18. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Menü „Model Adjust“ (Modell anpassen) zurückzukehren.
19. Tippen Sie auf „Pitch Curve“ (Pitchkurve). Vergewissern Sie sich, dass der Schalter H in der Position 0 steht.
    Stellen Sie den **Schalter B** auf die Position 0, um die normale Kurve auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

20. Stellen Sie den **Schalter B** auf Position 1, um die Kurve „Stunt #1“ auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

21. Stellen Sie den **Schalter B** auf Position 2, um die Kurve „Stunt #2“ auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
0	25	50	75	100

22. Stellen Sie den **Schalter H** auf Position 1, um die Haltekurve auszuwählen. Stellen Sie die **Kurvenwerte** folgendermaßen ein:

1	2	3	4	5
25	37	50	75	100

23. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Menü **„Model Adjust“** (Modell anpassen) zurückzukehren.
24. Tippen Sie auf ***„Mixing“*** (Mischen). Wählen Sie ***„P-Mix 1“***. Wählen Sie ***„Normal“***.
    Wählen Sie den ersten ***INH*** und dann den ***I -Schalter*** aus.
    Wählen Sie den zweiten ***INH*** und dann ***A5*** aus.
    Stellen Sie den Wert für die erste Rate auf: ***0%*** der Wert der zweiten Rate auf: ***-125%***.
    Setzen Sie den **Offset** auf ***100*** ein. Stellen Sie den **Schalter** auf die ***Taste I***.
25. Tippen Sie auf ***„Back“*** in der oberen rechten Ecke, um zum Menü **„Mixing“** (Mischung) zurückzukehren.
26. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Menü **„Model Adjust“** (Modell anpassen) zurückzukehren.
27. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
28. Tippen Sie auf das ***Uhrensymbol*** im Feld **„Timer 1“**. Einstellen auf:
    Modus: Countdown
    Zeit: 5:00
    Schalter: Gas aus
    Trigger über/unter: 25 %
    Über/Unter: Über
    Einmalig: Umschalten zum Aktivieren
29. Tippen Sie auf den ***Pfeil*** in der oberen linken Ecke, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Informationen zur Telemetrie-Einrichtung finden Sie im Abschnitt „Smart Throttle“.

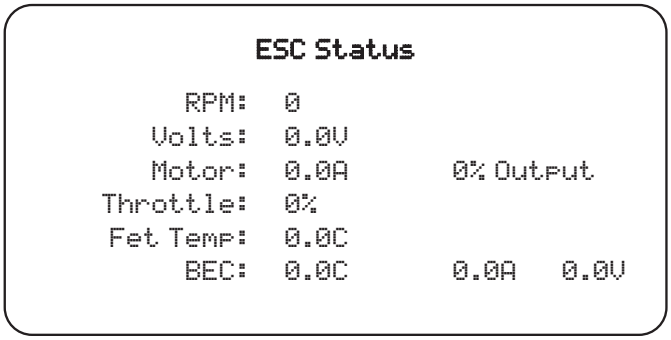
See the Smart Throttle section for information on telemetry setup.

Geschwindigkeitsregler der Smart Technology

Bell® 206 Jet Ranger 235 CP ist mit einem exklusiven Smart-Technology-Geschwindigkeitsregler ausgestattet, der während des Fliegens eine Vielzahl von mit dem Leistungssystem verbundenen Telemetriedaten liefert, darunter Motordrehzahl, Strom, Akkuspannung und vieles mehr, wie kompatible Sender mit Spektrum AirWare Ausrüstung.

Nach dem Einschalten, wird der Geschwindigkeitsregler die nachfolgend aufgelisteten Informationen an die Flugsteuerung senden und diese Informationen werden auf dem Telemetriebildschirm des Senders angezeigt.

- U/min*
- Spannung
- Strom
- Gas
- Temperatur FET
- BEC Temperature [Temperatur bürstenloser Geschwindigkeitsregler]



*Damit die Drehzahl-Telemetrieinformation korrekt angezeigt wird, müssen Sie den Motorpole-Zähler in den Telemetrieeinstellungen Ihres Senders programmieren.
AeroScout S 2 1.1m benutzt einen 14-poligen Motor.

Zum Programmieren des Motorpole-Zählers:

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Stellen Sie die Gasabschaltung ein.
3. Das Flugzeug einschalten und Initialisierung ermöglichen.
4. Gehen Sie in Ihrem Sender auf die **Funktionsliste** (**Modelleinstellung** in Sendern der iX Reihe).
5. Wählen Sie die Menüoption **Telemetrie**.
6. Gehen Sie zur Menüoption **Geschwindigkeitsregler**.
7. Scrollen Sie zu den **Polen**.
8. Geben Sie **14** ein (für Sender der iX Reihe müssen Sie Speichern klicken, um Ihre Änderungen zu speichern).
9. Kehren Sie zum **Telemetrie**-Menü zurück und wählen Sie **Getriebeübersetzung**.
10. Geben Sie **11,28:1** für die Getriebeübersetzung ein.
11. Auf den Hauptbildschirm zurückkehren.

Erweitertes Tuning (Forward Programming/Vorwärtsprogrammierung)

Gilt für vorwärtsprogrammierbare Spektrum-Sender wie: DX6e, DX8e, DX6G2, DX7G2, DX8G2, DX9, DX18, DX20, iX12, iX14, iX20, NX6, NX7e, NX8, NX10, NX20.

Die Standardeinstellungen des Bell® 206 Jet Ranger 235 CP sind für die meisten Benutzer geeignet. Wir empfehlen, mit den Standardparametern zu fliegen, bevor Sie weitere Einstellungen vornehmen.

Die Flugsteuerung Bell® 206 Jet Ranger 235 CP kann von jedem kompatiblen Spektrum-Sender aus programmiert werden (siehe www.SpektrumRC.com für weitere Informationen).

Die mit den BNF-Modellen mitgelieferte Flugsteuerung verfügt über eine Reihe von einstellbaren Parametern, die für den Helikopter Bell® 206 Jet Ranger 235 CP geeignet sind. Sie ist nicht für den Einsatz in anderen Fluggeräten vorgesehen.

Es ist wichtig, die mitgelieferten Servos mit der BNF-Flugsteuerung zu verwenden, da die für den SPMAR6250MHXD verfügbaren einstellbaren Parameter auf die empfohlenen Servos abgestimmt sind. Es ist möglich, dass bei Verwendung alternativer Servos nicht genügend Reichweite für das Tuning des Hubschraubers zur Verfügung steht.

Zugriff auf das Menü „Advanced Parameters“ (Erweiterte Parameter)

Wenn der Hubschrauber an den Sender gebunden und eingeschaltet ist, gehen Sie in die Function List (Funktionsliste) und wählen Sie „Forward Programming“ (Vorwärtsprogrammierung). Eine Liste einstellbarer Parameter und deren zulässige Wertebereiche für das Tuning wurdenspeziell für diesen Hubschrauber angepasst. Nehmen Sie jeweils nur kleine Änderungen an einem Parameter vor und führen Sie einen Testflug durch, bevor Sie weitere Parameter ändern.

Kalibrierungsverfahren

Wenn der Hubschrauber driftet, führen Sie die folgende Kalibrierung durch. Das Kalibrierungsverfahren kann außerdem nach Reparaturen nach einem Absturz notwendig sein.

1. Stellen Sie sicher, dass die Kalibrierfläche eben ist.
2. Schalten Sie den Sender ein und aktivieren Sie „Throttle Hold“ (Gas halten).
3. Schließen Sie den Flug-Akku an den Geschwindigkeitsregler an und lassen Sie das Modell sich initialisieren.
4. Schalten Sie „Throttle Hold“ (Gas halten).
5. Verwenden Sie eine Wasserwaage (wie abgebildet) und legen Sie eine Unterlegscheibe unter den Landegestellfuß, um den Hubschrauber waagerecht auszurichten.
6. Geben Sie die Function List (Funktionsliste) auf Ihrem Sender ein.
7. Wählen Sie „Forward Programming“ (Vorwärtsprogrammierung) aus.
8. Wählen Sie „System Setup“ (Systemkonfiguration).
9. Wählen Sie „Calibration“ (Kalibrierung) aus.
10. Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen) aus, um die Kalibrierung zu starten. Eine gelb blinkende LED zeigt an, dass die Kalibrierung normal verläuft. Wenn die LED rot blinkt, ist das Modell nicht waagerecht oder es wurde bewegt. In diesem Fall wird die Kalibrierung neu gestartet.
11. Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, blinkt die LED des Empfängers langsam grün.
12. Gehen Sie die Checkliste für die Flugvorbereitung durch, bevor Sie starten.

Werkseinstellung

Wenn das Tuning des Hubschraubers Blade Revolution 235 CP zu unerwünschten Flugleistungen führt, können Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen, indem Sie im „Forward Programming“ (Vorwärtsprogrammierung) die Option „Factory Reset“ (Werkseinstellung) auswählen.

1. Gehen Sie in die Function List (Funktionsliste).
2. Wählen Sie „Forward Programming“ (Vorwärtsprogrammierung) aus.
3. Wählen Sie „System Setup“ (Systemkonfiguration).
4. Wählen Sie „Factory Reset“ (Werkseinstellung).
5. Wählen Sie „Apply“ (Übernehmen).
6. Gehen Sie zu „Setup“ > „Swashplate“ > „Sub Trim“ (Konfiguration > Taumelscheibe > Ersatztrimmung) und stellen Sie die korrekte Trimmung der Servos sicher.
7. Gehen Sie die Checkliste für die Flugvorbereitung durch, bevor Sie starten.

Erweitertes Tuning (Nicht-Vorwärtsprogrammierung)

Gilt für vorwärtsprogrammierbare Spektrum-Sender wie: DX6i, DX6e, DX7s DX8, and DX8e.

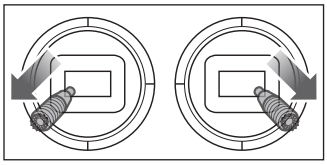
Der Bell® 206 Jet Ranger 235 CP wurde im Werk programmiert und probegeflogen. Eine Servojustierung kann nach einem Absturz oder nach dem Austausch von Servo und Gestänge erforderlich sein.

Für Piloten, die mit einem Sender ohne Vorwärtsprogrammierung fliegen, folgen Sie diesen Schritten, um Servoeinstellungen vorzunehmen und den Hubschrauber zu kalibrieren.

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

Aufrufen des Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]

1. LoDen Gashebel in die niedrigste Position bringen.
2. Schalten Sie den Sender ein und aktivieren Sie „Throttle Hold“ (Gas halten).
3. Installieren Sie den Flug-Akku und sichern Sie ihn mit dem Klettband.
4. Schließen Sie den Akku an den Geschwindigkeitsregler an.
5. Nach abgeschlossener Initialisierung (angezeigt durch langsames grünes Blinken) wie abgebildet den linken Steuerknüppel nach unten links halten und den rechten Steuerknüppel nach unten rechts halten.



Der Modus „Servo Adjustment“ (Servoanpassung) wird durch ein kurzes Zucken des Taumelscheibenservos angezeigt, gefolgt von einer langsamen Rückkehr in die Mittelposition.

6. Die Knüppel loslassen und zum nächsten Schritt übergehen.Release the sticks, and proceed to the next step.

Anpassen der Neutralposition des Servos

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

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

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

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

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

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

Waagerechtes Ausrichten der Taumelscheibe

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

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

Speichern der Servoanpassung

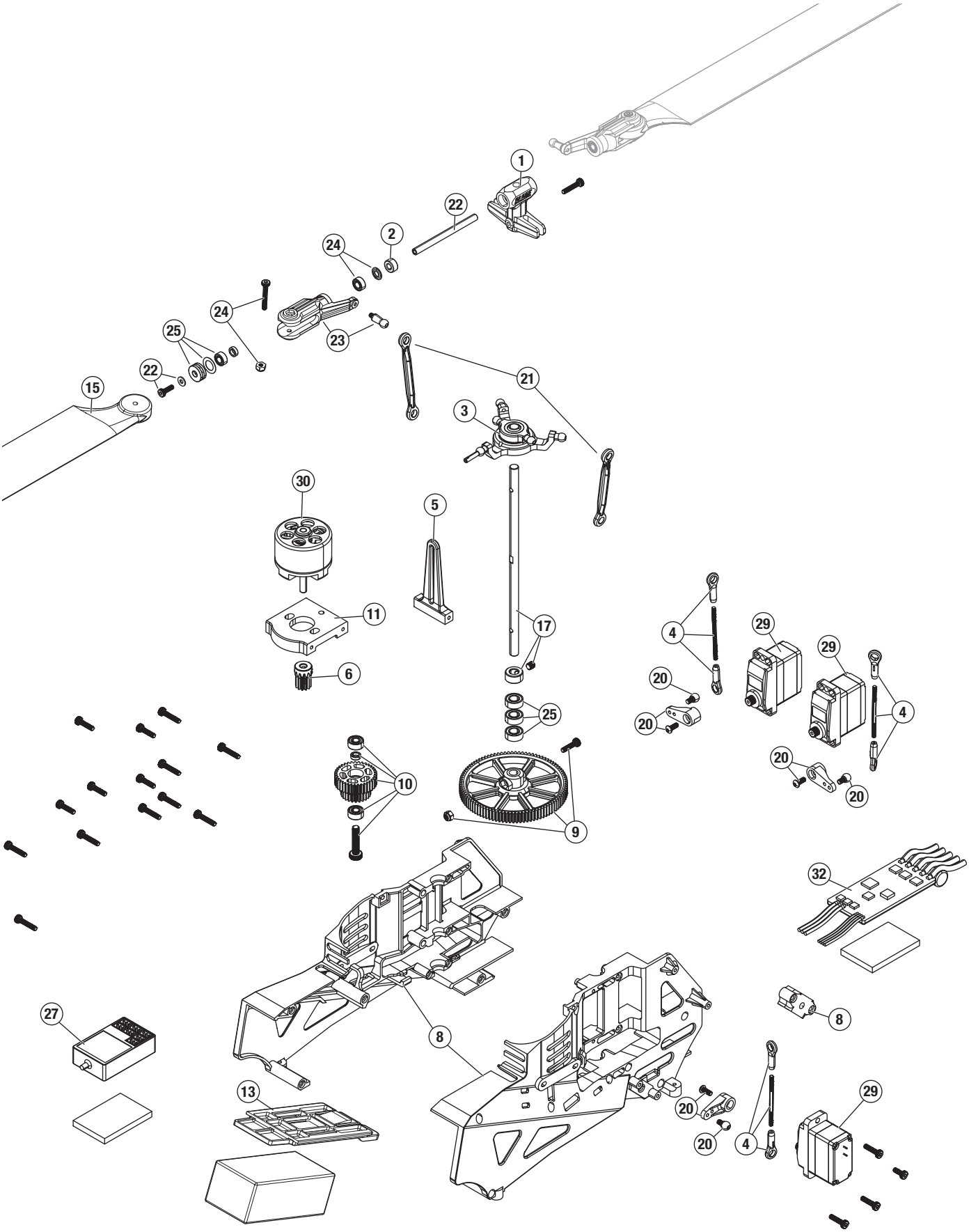
1. Den Gashebel auf die niedrigste Position bringen und die Schalthebel freigeben.
2. Den Heckrotorhebel nach links bewegen und vier Sekunden lang gedrückt halten, um den Modus Servo Adjustment [Servoanpassung] zu verlassen. Die Servos springen und zeigen damit eine Rückkehr zum Normalbetrieb an.
3.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

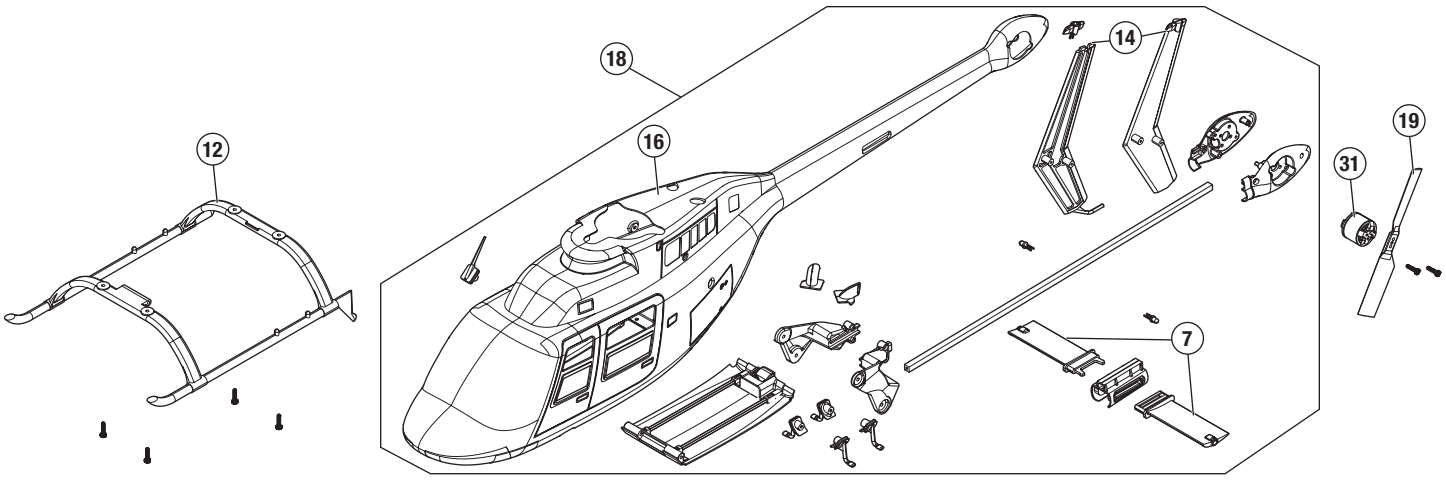
Steuereingabe im Modus Servo Adjustment [Servoanpassung]	Vorgang im Modus Servo Adjustment [Servoanpassung].
Vor- und Rückwärtssteuerung	Vorheriges oder nächstes Servo auswählen
Rechts-/Linkssteuerung	Einstellungswerte der Ersatztrimmung erhöhen oder verringern
Rechter Heckrotor	Für zwei Sekunden gedrückt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

Leitfaden zur Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Hubschrauber reagiert nicht richtig und erfordert extra Trimmung um die Bewegung zu stoppen	Hubschrauber ist nicht korrekt initialisiert oder Vibrationen stören die Sensoren	Trennen Sie den Flugakku, zentrieren die Trimmung und initialisieren den Hubschrauber erneut
Hubschrauber reagiert nicht auf Gas	Gas oder Gastrimmung ist zu hoch	Trennen Sie den Flugakku, bringen Sie den Gashebel in die niedrigste Postion und stellen die Gastrimmung ein paar Klicks nach unten. Schließen Sie den Flugakku an und lassen sich das Modell initialisieren
	Hubschrauber wurde während der Initialisierung bewegt	Trennen Sie den Flugakku und initialisieren den Hubschrauber erneut. Dabei muß er vollkommen still stehen
Hubschrauber hat nicht genug Leistung oder Flugzeit ist reduziert	Flugakku ist nicht richtig geladen	Laden Sie den Akku vollständig
	Flugakku ist beschädigt	Wechseln Sie den Flugakku und folgen den Anweisungen des Flugakkus
	Temperaturen möglicherweise zu niedrig	Stellen Sie sicher dass der Akku vor Gebrauch auf Zimmertemperatur ist
LED auf dem Empfänger blinkt schnell, Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (während des Bindevorganges)	Sender war bei dem Binden zu nah am Hubschrauber	Schalten Sie den Sender aus und vergrößern Sie die Entfernung zum Flugzeug. Trennen und verbinden den Akku zum Hubschrauber erneut, folgen Sie den Bindenaweisungen
	Bindeschalter oder Button wurde beim Einschalten des Senders nicht gedrückt	Schalten Sie den Sender aus und wiederholen den Bindevorgang
	Hubschrauber oder Sender steht zu nah an großen Metallobjekt, Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie den Hubschrauber oder Sender an einen anderen Ort und binden Sie erneut
LED auf dem Empfänger blinkt schnell, Hubschrauber reagiert nicht auf den Sender (nach dem Bindevorgang)	Der Bindestecker wurde nach dem Binden nicht aus dem Empfänger entfernt	Trennen Sie den Flugakku, entfernen Sie den Bindestecker vom Empfänger und schließen den Flugakku neu an
	Bei dem Anschließen des Akkus wurde weniger als 5 Sekunden nach Einschalten des Senders der Flugakku angeschlossen	Lassen Sie den Sender eingeschaltet. Trennen und verbinden Sie den Flugakku erneut
	Der Hubschrauber ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur Sender mit ModelMatch)	Wählen Sie den richtigen Modellspeicher auf dem Sender. Trennen und verbinden Sie den Akku erneut
	Flug- oder Senderakku nicht ausreichend geladen	Ersetzen oder laden Sie die Akkus
	Hubschrauber oder Sender steht zu nah an großen Metallobjekt, Funkquelle oder anderem Sender	Bringen Sie den Hubschrauber oder Sender an einen anderen Ort und binden Sie erneut
Hubschrauber vibriert und schüttelt im Flug	Beschädigte Rotorblätter, Spindel oder Blattgriffe	Prüfen Sie die Hauptrotorblätter und Blatthalter auf Brüche oder Risse. Ersetzen Sie beschädigte Teile
Willkürliche Bewegung im Flug	Vibrationen	Überprüfen Sie ob der Empfänger korrekt befestigt ist. Überprüfen Sie das Schaumtape. Prüfen Sie ob der Empfänger von Kabeln beeinflußt wird. Überprüfen und balancieren Sie alle drehenden Komponenten. Prüfen Sie ob die Rotorwelle oder Heckrotor nicht beschädigt oder verbogen sind. Überprüfen Sie die Mechanik auf defekte oder beschädigte Teile und ersetzten diese
Heck schwingt oder hat zu wenig Leistung	Heckabstützung gelöst, Beschädigter Heckrotor. Zahnflankenspiel Hauptrotorgetriebe, lose Bolzen, Vibrationen	Überprüfen Sie dass die Heckrohrabstützungen fest und richtig ausgerichtet sind. Überprüfen Sie den Heckrotor auf Beschädigung und das alle Befestigungen fest sind. Überprüfen Sie das Zahnflankenspiel und die Leichtgängigkeit der Zahnräder auf volle Umdrehungen. Ersetzen Sie alle verschlissenen oder beschädigten Teile
Driftet bei etwas Wind	Vibrationen, beschädigte Anlenkungen, beschädigtes Servo	Unter normalen Bedingungen sind keine Trimmeingaben erforderlich und die Mittelstellungen werden während der Initialisierung gespeichert. Sollten Sie nach dem Start Trimmungen vornehmen müssen überprüfen Sie ob alle drehenden Teile in Balance resp. gewuchtet sind. Überprüfen Sie ob alle Anlenkungen unbeschädigt sind und die Servos einwandfrei arbeiten
Driftet bei Wind	Normal	Das Modell driftet mit dem Wind sollte aber dabei aufrecht bleiben. Steuern Sie mit der zyklischen Steuerung in die entsprechenden Richtung um das Modell auf einem Punkt zu halten. Das Modell muß sich dabei etwas gegen den Wind lehnen sonst wird er wieder vom Wind abgetrieben
Panikschalter oder Ausgleichen regelt das Modell nicht in aufrechte Lage zurück.	Das Modell wurde nicht auf einer ebenen Fläche initialisiert	Lassen Sie das Modell neu initialisieren
	Modell wurde nicht auf ebenen Untergrund gestartet	Starten Sie immer von einer ebenen Oberfläche
Schwere Vibrationen	Akkuschlaufe zu fest angezogen	Lösen Sie die Akkuschlaufe
	Drehende Komponente ist nicht mehr gewuchtet	Prüfen Sie die Hauptrotorwelle, Heckrotor, Hauptrotorblätter, Rahmen und Adapter auf Beschädigungen. Ersetzen Sie wenn notwendig. Damit die Panikfunktion und die Stabilisierung einwandfrei funktionieren müssen die Vibrationen minimiert werden

Explosionszeichnung

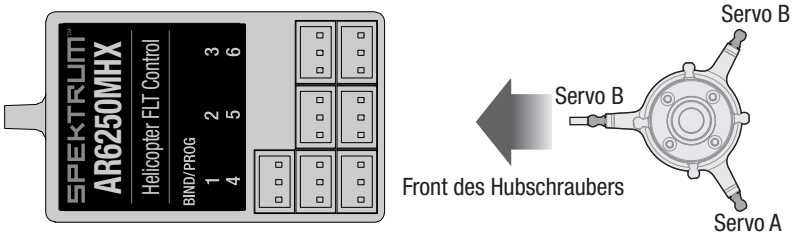




Konfiguration der Taumelscheibe und Empfängerlayout

Verwenden Sie das folgende Diagramm für den korrekten Anschluss der Komponenten an die Flugsteuerung. Installieren Sie den Empfänger mit der beschrifteten Seite nach oben.

Empfänger-anschluss	Hubschrauber-Verbindung
Binden/Prog	Wird nur zum Binden verwendet
1	Servo A
2	Smart ESC
3	Servo B
4	Servo C
5	Öffnen
6	Öffnen



Ersatzteile

	Teile-Nr.	Beschreibung
1	BLH-1773	Hauptrotorkopf aus Aluminium: Revolution 235 CP
2	BLH-1774	Dämpfersatz: Revolution 235 CP
3	BLH-1775	Taumelscheibe aus Aluminium: Revolution 235 CP
4	BLH-1780	Gestängesatz: Revolution 235 CP
5	BLH-1783	Anti-Rotationshalterung: Revolution 235 CP
6	BLH-1784	Ritzel 12t: Revolution 235 CP
7	BLH-4391	Höhenleitwerk: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
8	BLH-4392	Hauptrahmen: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
9	BLH-4393	Hauptgetriebe: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
10	BLH-4394	Zwischenrad: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
11	BLH-4395	Hauptmotorhalterung: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
12	BLH-4396	Landekufe: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
13	BLH-4397	Akkufachhalerung: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
14	BLH-4398	Keilflosse: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
15	BLH-4399	Hauptrotorblätter: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
16	BLH-4400	Rumpf: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
17	BLH-4401	Hauptwelle: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
18	BLH-4404	Vollständiger Rumpfsatz: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
19	BLH-4405	Heckrotorblatt: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
20	BLH-4406	Servohorn-Satz: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
21	BLH-4407	Rotorkopf-Gestängesatz: Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
22	BLH1502	Spindelsatz Blade 230s
23	BLH4502	Hauptrotor-Blatthalter
24	BLH4503	Befestigungsschraube und Mutter Hauptrotorblatt (2): 235 CP
25	BLH4504	Hauptgriff-Lagersatz: 230 S

	Teile-Nr.	Beschreibung
26	BLH4515	Lager 4x8x3 (3)
27	SPMAR6250MHXH	Flugsteuerung Bell® 206 Jet Ranger 235 CP
28	SPMR1010	Nur DXS-Sender
29	SPMSH3056M	H3056M Sub-Micro Digitales Metallgetriebe Heli Servo
30	SPMX-1083	Bürstenloser Motor, 3400 kV, 14-polig
31	SPMX-1150	Bürstenloser Außenläufermotor: 1308-3700kv 12p
32	SPMXAE1020E	Bürstenloser Doppel-Geschwindigkeitsregler; Revolution 235 CP

Empfohlene Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMX8503S30	850 mAh 3S 11,1 V Smart G2 30C; IC2
SPMXC2050	S155 55 W AC G2 Smart-Ladegerät
SPMXPSA100	Smart G2 Air Bundle 1

Optionale Teile

Teile-Nr.	Beschreibung
BLH-1785	Ritzel 13T: Revolution 235 CP
BLH-1789	Haltersatz Aluminium-Rotorblatt: Revolution 235 CP
BLH1501	Hauptrotorkopf Blade 230s
BLH1505	Taumelscheibenblatt 230s
SPMR14010	Nur iX14+ 20-Kanäle Sender
SPMR7120	NX7e+ Black Edition Nur 14-Kanal-Sender
SPMR8210	Nur NX8+-DSMX-Sender mit 20 Kanälen
SPMXBC200	XBC200 Smart-Akkuprüfer und Servotester
SPMXCA500	Smart LiPo Ladetasche 18 x 7 x 7 cm

Glossar wichtiger Begriffe

Anti-Rotationshalterung: Hält die Außenseite der Taumelscheibe in der richtigen Phasenlage, während sie sich für die kollektive und zyklische Blattverstellung (Höhenruder) nach oben und unten bewegen kann und auch eine Neigung für das Rollen zulässt.

AS3X+: Aktive Stabilisierung, 3-achsig. Ein elektronisches Stabilitätssystem, das den Einflüssen von Wind, Turbulenzen und Drehmoment entgegenwirkt, um das Flugzeug ruhiger fliegen zu lassen und ein besseres Flugerlebnis zu bieten.

Kugelgelenkgestänge: Kontrollierte Endglieder, die eine reibungslose Bewegung in mehrere Richtungen ermöglichen.

Binden: Der Vorgang elektrischer Bindung von Sender an Empfänger. Das Fluggerät erkennt dann nur einen besonderen Sender.

Kollektiver Pitch (Rotorkopf-Steuerungssystem): Steuersystem, das die Rotorblätter veranlasst, gemeinsam den Pitch zu ändern, um den Hubschrauber ohne Neigung steigen oder sinken zu lassen.

Zyklischer Pitch (Rotorkopf-Steuerungssystem): Steuersystem, das die Rotorblätter dazu veranlasst, bei der Drehung der Blätter zyklisch den Pitch zu ändern. Diese Pitchänderungen werden phasenweise vorgenommen, um die Eingaben mit dem Gehäuse des Hubschraubers in Einklang zu bringen und den Hubschrauber in jede vom Piloten gewünschte Richtung zu neigen.

Zyklische Blattverstellung (Höhenrudersteuerung): Dieser Befehl bewirkt, dass sich der Hubschrauber entlang der Pitch-Achse nach vorne und nach hinten neigt. Dies ist vergleichbar mit der Steuerung des Höhenruders in einem Flugzeug.

Zyklisches Rollen (Rollsteuerung): Dieser Befehl bewirkt, dass sich der Hubschrauber um die Rollachse neigt. Dies ist vergleichbar mit der Steuerung des Querruders in einem Flugzeug.

Dämpfer: Er ist im Rotorkopf montiert und besteht aus einer Reihe von Hartgummiringen, durch die die Spindel läuft, um die Hauptrotorblätter zu tragen.

Direkter Heck-Antriebsrotor: Heckrotor mit festem Pitchwinkel, mit einfachem Direktantrieb und ohne Verbindung zum Hauptrotor. Die Drehzahl wird erhöht oder verringert, um die Gierkontrolle zu steuern.

Duale Geschwindigkeit: Im Sender gefundene Einstellung, die zwei verschiedene Ruderausschlagdistanzen ermöglicht, wenn der Steuerhebel vollständig ausgelenkt ist. Langsame Geschwindigkeit führt bei vollständiger Auslenkung zu weniger Ruderausschlag und damit weniger Empfindlichkeit für das Fluggerät. Hohe Geschwindigkeiten führen bei vollständiger Auslenkung zu mehr Ruderausschlag und damit mehr Empfindlichkeit für das Fluggerät.

Elektronischer Geschwindigkeitsregler: ein elektronische Gerät zur Steuerung und Regelung der Motorgeschwindigkeit. Es hat an Anschlüsse an Akku, Motor und Sender.

Exponentiell: Eine im Sender programmierte Einstellung, die dem Piloten ermöglicht, die Empfindlichkeit der Steuerungen auf neutral anzupassen. Steigerung des exponentiellen Werts führt zu sanfterem Steuergefühl auf neutral, wodurch das Fluggerät weniger empfindlich gegenüber Steuereingaben wird. Exponentiell wirkt sich nur auf die Steuerungen auf neutral aus.

Flugsteuerung: Verwendet die Signale des Empfängers und der eingebauten Sensoren, um die Steuersignale für die Servos und Motoren zu bestimmen.

Flugmodus: Steuerkonfiguration, um festzulegen, wie der Hubschrauber reagieren soll. Für Anfänger und Start/Landung oder für fortgeschrittene Flieger.

Kreisel: Elektronische Sensoren, die Bewegungen erkennen und als Teil des Flugreglers arbeiten, um die vom Piloten befohlene Reaktion im Flug zu liefern.

Kopfdrehzahl: Die Drehzahl der Hauptrotorblätter.

Niedrigtrennspannung (LVC): Eine im elektronischen Geschwindigkeitsregler eingebaute Sicherheitsfunktion, die aktiviert wird, wenn die Akkuspannung unter eine festgelegte Schwelle absinkt und die Stromversorgung des Motors getrennt wird, aber Empfänger und Servos immer noch mit Strom versorgt werden, damit das Flugzeug sicher landen kann.

Steigung: Dies kann ein verwirrender Begriff für Hubschrauber sein, der sich auf verschiedene Dinge beziehen kann. Er kann sich auf den Winkel (Pitch) eines einzelnen Rotorblatts, die Pitch-Steuerung nach vorne/hinten (Höhenruder) oder den kollektiven Pitch (gemischt mit dem Gassteuerhebel) beziehen.

Pitch Link: Steuergestänge, die sich mit der inneren Taumelscheibe drehen und die Pitch-Befehle an die Rotorblätter übertragen.

Reichweitentest: Test um zu prüfen, ob Sender und Empfänger richtig funktionieren. Der Test erfolgt, indem der Sender auf einen Modus mit geringer Leistung eingestellt und die Steuerfunktion aus einer festgelegten Entfernung getestet wird.

Empfänger: ein im Fluggerät installiertes elektronisches Gerät, das die Steuereingaben dekodiert, die vom Sender gesendet werden, und die Eingaben an den Flugregler schickt.

Rollen: Links- und Rechtsdrehung des Fluggeräts um seine Längsachse.

SAFE-(Sensor Assisted Flight Envelope-)Technologie: Bietet ruhigere Flugfähigkeit, um windigen Bedingungen zu begegnen und zahlreiche Modi, damit Sie mit der Schutzstufe und Unterstützung fliegen können, die dem jeweiligen Flugmoment entspricht.

Servo: Elektronisches Bauteil, das die Steuersignale des Flugreglers in Bewegung an der Taumelscheibe umsetzt. Das Servo ist mit der Taumelscheibe über ein Servogestänge verbunden, das an beiden Enden mit Kugelgelenkgestängen versehen ist.

Servogestänge: Steuerverbindung, die die Steuerbewegungen von den Servos auf die Außenseite der Taumelscheibe überträgt.

Spindel: Die Achse, die auch als Federwelle bezeichnet wird, sorgt dafür, dass die Rotorblätter auf Lagern in jedem Rotorblatthalter um dieselbe Achse geneigt werden. Er ist im Rotorkopf mit Gummidämpfern montiert, die Vibrationen reduzieren.

Taumelscheibe: Überträgt feste Steuereingaben von den Servos in rotierende Steuereingänge für die Rotorblätter. Hat Kugelgelenkgestänge an der Außenseite (fest, nicht drehbar) und an der Innenseite (phasenweise mit den Rotorblättern drehbar).

Heckmotor: Treibt den Heckrotor direkt an und steuert die Gierkontrolle mit der Drehzahl.

Gashebel: Steuereingabe, die die Motorgeschwindigkeit reguliert. Der Steuerhebel für den Gashebel steuert auch den kollektiven Pitch, der mit dem Gashebel kombiniert wird.

Throttle Hold (Gas halten): Ein Flugmodus, der den Gashebel auf Null hält (bei Elektromodellen, Leerlauf bei Modellen mit Benzinantrieb). Wenn dieser Modus aktiviert ist, steuert der Gassteuerhebel immer noch das kollektive Pitch, so dass die Kontrolle während des Ausrollens beibehalten werden kann und das Modell während einer Autorotation gelandet werden kann.

Sender: Vom Piloten gehaltene Kontrolleinheit, die Signale an das Fluggerät sendet.

Gier: Links- oder Rechtsdrehung (Pirouette) des Flugzeugs, gesteuert durch den Heckrotor. Dies ist vergleichbar mit der Steuerung des Seitenruders in einem Flugzeug.

Haftungsbeschränkung

Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum

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

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. 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 Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur

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

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

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen

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

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	service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

Konformitätshinweise für die Europäische Union

EU Konformitätserklärung

Bell® 206 Jet Ranger 235 CP RTF Basic (BLH0600): Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der 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.

Bell® 206 Jet Ranger 235 CP BNF Basic (BLH0650): Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU; RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU; RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:
https://www.horizonhobby.com/content/ supportrender-compliance.

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

Wireless-Frequenzbereich und Wireless-Ausgangsleistung:

Sender
6157A-KATY1T:
2402 – 2478 MHz
17.7dBm
Empfänger:
6157A-WACO1T:
2402 – 2478 MHz
1.43dBm

Eingetragener EU-Hersteller:

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

Eingetragener EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE-HINWEIS:



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



©2026 Horizon Hobby, LLC.
Blade, the Blade logo, E-flite, BNF, the BNF logo, IC2, IC3, DSM, DSM2, DSMX, SAFE, the SAFE logo, Spektrum
AirWare and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.
US 9,930,567. US 10,419,970. Other patents pending.

Updated 07/26 935984.2 BLH0600, BLH0650