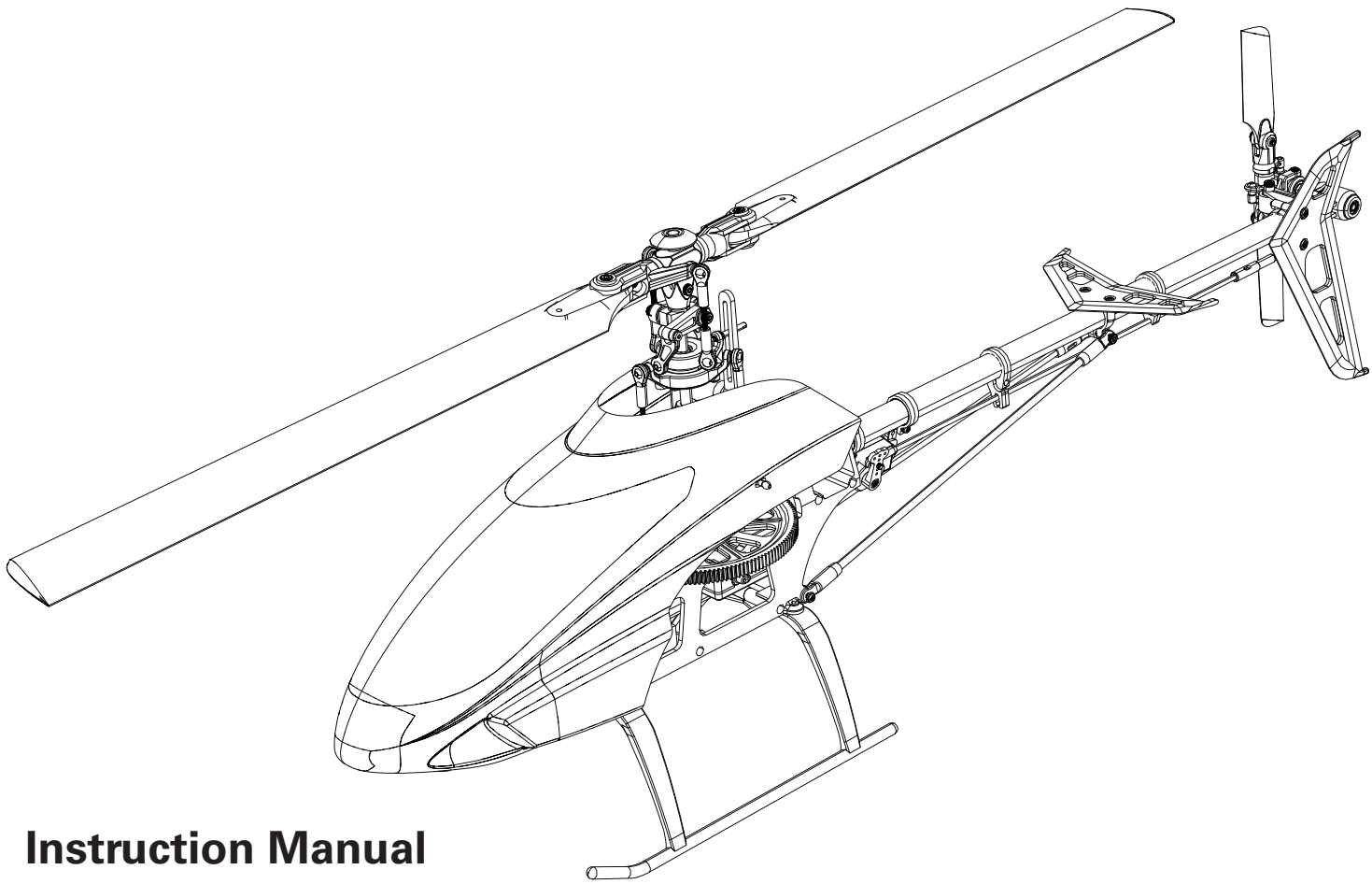
BNF™

BLADE® 300 X



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

SPEKTRUM™ DSMX® CONTROL + BEASTX™ FLYBARLESS TECHNOLOGY

DSMX®

BEASTX®
BE ABSOLUTE STABLE

HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, Inc. vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com im Support-Abschnitt für das Produkt.

Begriffserklärung

Die folgende Begriffe werden in der gesamte Produktliteratur verwendet, um die Gefährdungsstufen im Umgang mit dem Produkt zu definieren:

HINWEIS: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND geringfügige oder keine Verletzungen verursachen.

ACHTUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an physischem Eigentum UND schwere Verletzungen verursachen.

WARNUNG: Verfahren können bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung womöglich Schäden an Eigentum, Kollateralschäden UND schwere Verletzungen ODER höchstwahrscheinlich oberflächliche Verletzungen verursachen.

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 Produkts 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, Inc. 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.

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen und Warnungen

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

- Halten Sie stets in allen 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. Dies kann zu einem vorübergehenden Verlust der Steuerungskontrolle führen.
- Betreiben Sie Ihr Modell stets auf offenen Geländern, weit ab von Automobilen, Verkehr und Menschen.
- Befolgen Sie die Anweisungen und Warnungen für dieses Produkt und jedwedes optionales Zubehörteil (Ladegeräte, wiederaufladbare Akkus etc.) stets sorgfältig.
- Halten Sie sämtliche Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponente stets außer Reichweite von Kindern.
- Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie den Wasserkontakt aller Komponenten, die dafür nicht speziell ausgelegt und entsprechend geschützt sind.
- 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 Senderbatterien.

Warnungen zur Handhabung von Akkus bzw. Batterien

Das im Lieferumfang Ihres Fluggeräts enthaltene Ladegerät ist für das sichere Laden des LiPo-Akkus entwickelt.

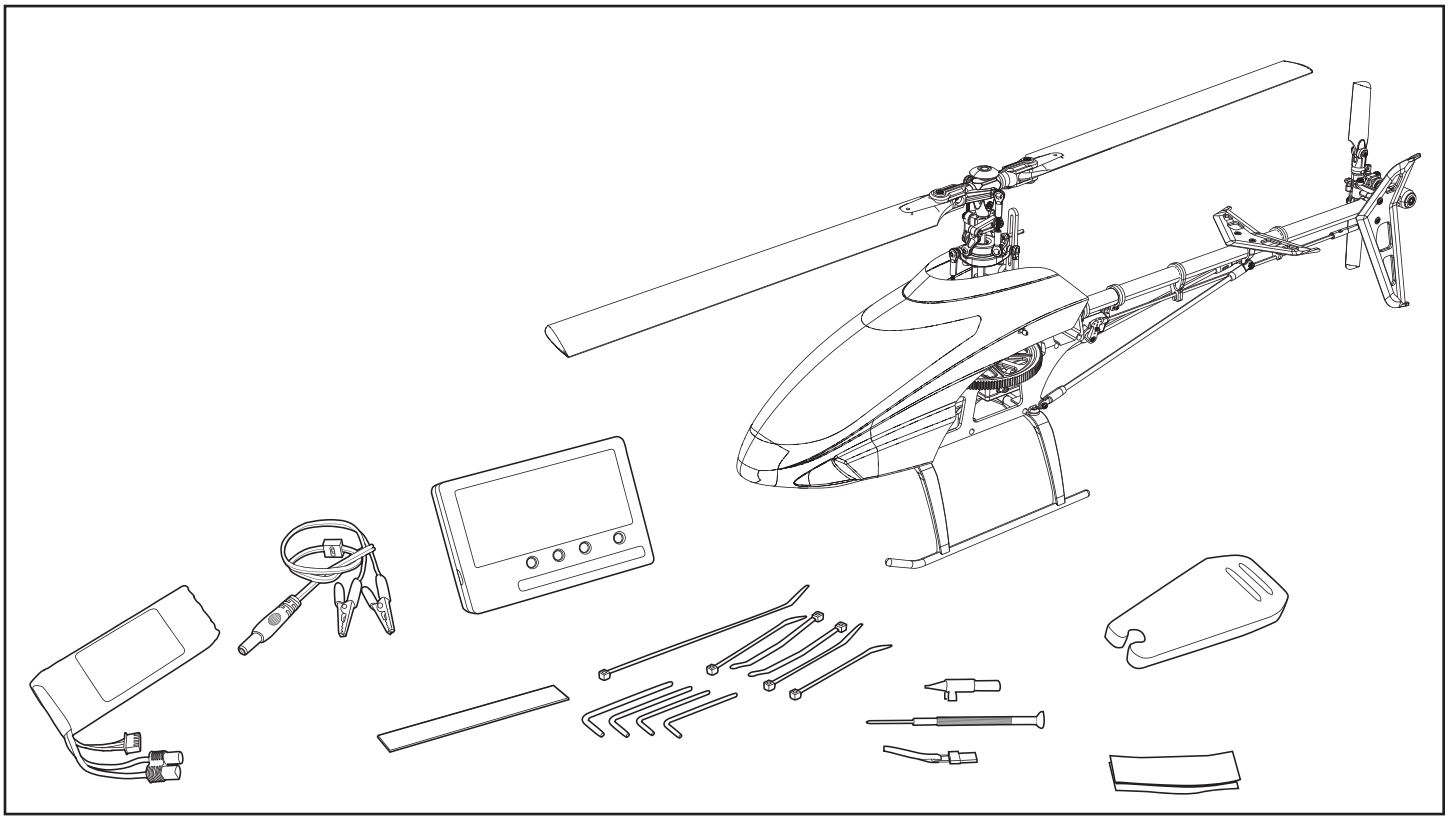
ACHTUNG: Alle Anweisungen und Warnungen müssen strikt befolgt werden. Eine Fehlhandhabung von LiPo-Akkus kann zu Feuer, Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

- Mit dem Gebrauch, dem Aufladen bzw. der Verwendung des enthaltenen LiPo-Akkus übernehmen Sie alle Risiken, die mit Lithiumakkus verbunden sind.
- Wenn der Akku anzuschwellen oder sich aufzublähen beginnt, stellen Sie dessen Verwendung umgehend ein. Tritt dies beim Laden oder Entladen auf, brechen Sie den Vorgang ab und entfernen Sie den Akku. Wenn Sie ein sich aufblähender oder anschwellender Akku weiterhin verwenden, aufladen oder entladen, kann dies zu Feuer führen.
- Lagern Sie den Akku stets bei Raumtemperatur in einem trockenen Bereich, um optimale Leistung sicherzustellen.
- Während des Transports oder vorübergehender Lagerung sollte die Temperatur 4 °C nicht unterschreiten und 48 °C nicht überschreiten. Bewahren Sie den Akku oder das Modell nicht in einem Auto auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. In einem heißen Auto kann der Akku beschädigt werden oder sogar Feuer fangen.
- VERWENDEN SIE KEIN NiCd- ODER Ni-MH-LADEGERÄT. Das Laden des Akkus mit einem nicht-kompatiblen Ladegerät kann zu Feuer und folglich zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
- Entladen Sie LiPo-Zellen während des Fluges nicht bis unter 3 V.
- Decken Sie Warnhinweise nicht mit Klettstreifen ab.
- Laden Sie Akkus bzw. Batterien niemals unbeaufsichtigt auf.
- Laden Sie Akkus bzw. Batterien stets in einer Umgebung entfernt von entzündbaren Materialien auf.
- Laden Sie Akkus bzw. Batterien niemals außerhalb des sicheren Temperaturbereichs auf.
- Laden Sie Akkus bzw. Batterien niemals außerhalb der empfohlenen Höhen auf.
- Laden Sie niemals beschädigte Akkus bzw. Batterien auf.
- Bewahren Sie Akku bzw. Batterien sicher auf.

Einleitung

Der Blade® 300 X verfügt über den Spektrum™ AR7200BX 7-Kanalempfänger mit integrierter BeastX™ Flybarless-Technologie. Der Spektrum AR7200BX bietet maximale Präzision, Stabilität und Kontrolle für fortgeschrittene 3D-Manöver. Dank der Kombination eines neuen Rotorkopfs im Flybarless-Design mit dem Spektrum AR7200BX werden Installation und Wartung erleichtert und das Gesamtgewicht des Helikopters verringert. Der Blade 300 X ist ferner mit einem 320H Brushless-Hochleistungsmotor, digitalen Servos und Hauptblättern ausgestattet, mit denen Sie die Unbilden eines Flybarless-3D-Flugs handhaben können.

Lesen Sie sich dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Ihren ersten Flug starten. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Flugvorbereitung, damit Ihr Erstflug mit Sicherheit ein großartiges Erlebnis wird.



Inhaltsverzeichnis

Laden des Flugakkus 18
Farbcodes zum Akkuladestatus 18
Niederspannungabschaltung (LVC) 18
Einrichten des Senders 19
Binden von Sender und Empfänger 22
Throttle Hold (Autorotation) 22
Installieren des Flugakkus 22
Kontrolltests 23
Fliegen des Blade 300 X 24
Einstellung des Gyro-Gain (Gyro-Empfindlichkeit) 25
Riemenspannung des Blade Helikopters 25
Kontrollen nach dem Flug und Wartung 25
AR7200BX-Standard-Setup für Blade 300 X 26
Tipps zum AR7200BX-Parametermenü 27
AR7200BX Feinabstimmung und Anpassung 27
Blade 300 X - Leitfaden zur Fehlerbehebung 27
Garantieeinschränkungen 28
Garantie- und Service-Kontaktinformationen 29
Kundendienstinformationen 29
Ersatzteile 58
Optionale Bauteile 60

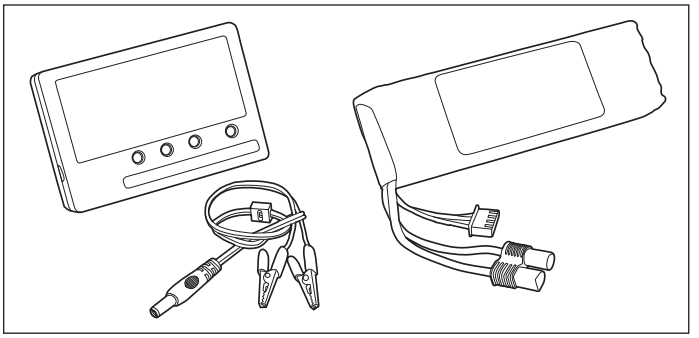
Blade 300 X - Spezifikationen	
Länge	**510mm**
Höhe	**195mm**
Hauptrotordurchmesser	**550mm**
Heckrotordurchmesser	**140mm**
Fluggewicht	**491 g**

Komponenten	
Motor	320H Brushless-Außenläufer, 4500 Kv (installiert)
ESC	25 Amp, bürstenlos (installiert)
Akku	3S 11,1 V 1350mAh 30 C LiPo (im Lieferumfang enthalten)
Ladegerät	DC-LiPo-Balancer-Ladegerät (im Lieferumfang enthalten)
Flybarless-Einheit	Spektrum AR7200BX mit BeastX-Technologie (installiert)
Taumelscheibenservos	DS76 (installiert)
Heckservo	DS76T (installiert)

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

Laden des Flugakkus

Der Blade 300 X wird mit einem DC-Balancer-Ladegerät und einem 3 S LiPo-Akku geliefert. Verwenden Sie nur von Horizon Hobby zugelassene Akkupacks und Ladegeräte, die mit diesem Produkt kompatibel sind. Lassen Sie den Akku und das Ladegeräts während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt. Ein Missachtung der Anweisungen kann zu Feuerentwicklung führen. Vergewissern Sie sich, dass sich der Akku während des Aufladens auf einer hitzebeständigen Oberfläche befindet. Laden Sie den Flugakku auf, bevor Sie das Fluggerät binden bzw. Kontrolltests durchführen.



DC-LiPo-Balancer-Ladegerät - Daten

- Lädt 3-Zellen-Lithium-Polymer-Akkupacks
- Ladestrom 1,8 A
- LED-Ladestatusanzeige
- LED-Zellenausgleichs-Anzeige
- 12-V-Krokodilklemmen-Einspeisungskabel

Spezifikationen

- Eingangsleistung: mind. 3 A bei 11,5 bis 15 V DC
- Lädt 3-Zellen-Lithium-Polymer-Akkupacks bei einer Mindestleistung von 1800 mAh

3S 11,1V 1350mAh 30C Li-Po Akku (E-flite EFLB13503S30)

Der Blade 300 X 3S LiPo-Akkupack weist einen Ausgleichsleiter auf, der ein sicheres Laden Ihres Akkupacks mit dem im Lieferumfang enthaltenen Blade 300 X LiPo-Balancer-Ladegerät gewährleistet. Der im Lieferumfang enthaltene Flugakku kann bedenkenlos bis zu 3 C geladen werden.

⚠ **ACHTUNG:** Bevor Sie mit dem Ladevorgang beginnen, muss der Balance-Stecker mit dem richtigen Anschluss Ihres Ladegeräts verbunden sein.

Laden des Akkus	
1.	Laden Sie nur kühle und einwandfreie Akkus auf. Prüfen Sie den Akku, um sicherzustellen, dass er nicht beschädigt ist, z. B. ob angeschwollen, verbogen, gebrochen oder punktiert.
2.	Schließen Sie das Ladegerät an eine 12-V-Stromquelle an. Achten Sie dabei auf die Polarität.
3.	Die LADESTATUS-LED leuchtet durchgehend rot.
4.	Schließen Sie die Ausgleichsleitung des Akkus an das Ladegerät an. Der Balance-Stecker verhindert eine Polaritätsumkehr.
5.	Die ZELLSTATUS-LEDs leuchten durchgehend grün oder gelb, und die LADESTATUS-LED leuchtet durchgehend rot, wenn der Akku aufgeladen wird.
6.	Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn alle LEDs durchgehend rot leuchten.
7.	Entnehmen Sie den Akku immer sofort nach abgeschlossenem Ladevorgang aus dem Ladegerät. ⚠ **ACHTUNG:** Ein überladener Akku kann sich entflammen.

⚠ **ACHTUNG:** Verwenden Sie nur ein Ladegerät, das speziell für das Aufladen von LiPo-Akkus konzipiert wurde. Andernfalls könnte es zu Feuer und infolge zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.

⚠ **ACHTUNG:** Überschreiten Sie den empfohlenen Ladestrom nicht.

Farbcodes zum Akkuladestatus

Zellstatus-LEDs	Ladestatus-LED	Anweisung
Aus	Durchgehend rot	Das Akku-Ladegerät ist an einer Stromquelle angeschlossen. Der LiPo-Akku ist nicht angeschlossen.
Gelb	Durchgehend rot	Der LiPo-Akku ist angeschlossen. Das Ladegerät gleicht die Zellen des Akkupacks aus
Grün	Durchgehend rot	Der LiPo-Akku ist angeschlossen und wird geladen
Rot	Durchgehend rot	Der LiPo-Akku ist angeschlossen und der Ladevorgang abgeschlossen
Aus	Blinkend rot	Kein LiPo-Akku angeschlossen: Die Spannung liegt außerhalb des Eingangsspannungsbereichs LiPo-Akku angeschlossen: Die Spannung zumindest einer Akkuzelle liegt unter 2,6 V

Niederspannungabschaltung (LVC)

Die ESC versorgt den Motor durchgehend mit weniger Leistung, bis dieser sich vollständig abschaltet, wenn der Akku unter Last unter 9 V entladen wird. Dadurch wird eine Tiefentladung des LiPo-Akkus vermieden. Wenn die ESC die LVC aktiviert, setzen Sie sofort zur Landung an. Wenn Sie das Fluggerät dennoch weiterfliegen, kann dies zu Akkuschaden, Absturz oder beidem führen. Absturzschäden und Akkuschäden, die durch eine Tiefentladung bedingt sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

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

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

Einrichten des Senders

Sie müssen Ihren Sender zuerst programmieren, bevor Sie den Helikopter binden oder fliegen können. Die Werte, die Sie zum Programmieren Ihres Senders für Spektrum DX6i, DX7/DX7se, DX7s und DX8 Empfänger benötigen, sind unten angeführt. Die Spektrum-Modelldateien für AirWare™ Sender stehen auch online in der Spektrum Community zum Download zur Verfügung.

HINWEIS: Wenn Sie einen Futaba-Sender mit einem Spektrum DSM-Modul verwenden, müssen Sie die Servodrehrichtung umkehren.

Spektrum DX6i

SETUP LIST

Model Type	Reverse	Swash Type	Timer
HELI	THRO-N	1 Servo 90 Degree	Type-Down
	AILE-N		Time-4:00
	ELEV-R		Switch-Trainer
	RUDD-R		
	GYRO-N		
	PITC—N		

ADJUST LIST (PROGRAMMIEREINSTELLUNGEN)

	D/R	Expo
AILE 0	100 %	INH
ELEV 0	100 %	INH
RUDD 0	100 %	INH
AILE 1	85%	INH
ELEV 1	85%	INH
RUDD 1	85%	INH

TRAVEL ADJUST

THRO	100 %
AILE	100 %
ELEV	100 %
RUDD	100 %
GYRO	100 %
PITC	100 %

SUB-TRIM*

THRO	0
AILE	0*
ELEV	0*
RUDD	0*
GYRO	0
PITC	0

GYRO

Rate (Rate)		SW-F.Mode	
0	77,0%	NORM	0
1	77,0%	STUNT	0

GASKURVE

	L (L)	2	3	4	H (V)
NORM	0%	25%	50%	60%	70%
STUNT	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %
HOLD	10%	10%	10%	10%	10%

PITC CUR

	L (L)	2	3	4	H (V)
NORM	30%	40%	50%	75%	100 %
STUNT	0%	25%	50%	75%	100 %
HOLD	0%	25%	50%	75%	100 %

SWASH MIX

INHIBIT (INAKTIV)

* Nehmen Sie beim AR7200BX niemals Sub-Trimmungen oder Trimmungen für AILE, ELEV oder RUDD vor.

Spektrum DX7/DX7se

SYSTEM LIST

Model Type	Swash Type	Input Select	
HELI	1 Servo Norm	**AUX2** *INH*	**GEAR** *GYRO*

ADJUST LIST

POS-0

AILE	ELEV	RUDD
EXP LIN	EXP LIN	EXP LIN
D/R 100%	D/R 100%	D/R 100%

POS-1

AILE	ELEV	RUDD
EXP LIN	EXP LIN	EXP LIN
D/R 85%	D/R 85%	D/R 100%

AUTO	D/R	EXP
	NORM	INH
	ST-1	INH
	ST-2	INH
	HOLD	INH

REVERSING SW

THRO	AILE	ELEV	RUDD	GEAR	PIT	AUX2
N	N	R	R	N	R	N

SUB-TRIM*

THRO	0
AILE	0*
ELEV	0*
RUDD	0*
GEAR	0
PITC	0
AUX2	0

TRAVEL ADJUST

THRO	AILE
H 100%	L 100%
L 100%	R 100%
ELEV	**RUDD**
D 100%	L 100%
U 100%	R 100%
GEAR	**PIT**
+ 100%	H 100%
- 100%	L 100%
AUX2	
+ 100%	
- 100%	

THRO CURVE

	L	1	2	3	H
NORM	0%	25%	50%	60%	70%
ST-1	100%	70%	60%	70%	100%
ST-2	75%	75%	75%	75%	75%

PITCH CURVE

	L	1	2	3	H
NORM	30%	40%	50%	75%	100%
ST-1	0%	25%	50%	75%	100%
ST-2	0%	25%	50%	75%	100%
HOLD	0%	25%	50%	75%	100%

SWASH MIX

N/A

THRO HOLD

HOLD POS	0.0%
SW	RUDD D/R

GYRO SENS

AUTO		F. MODE	
RATE		NORM	0
0	77.0%	STNT	1
1	77.0%	HOLD	0

TIMER

DOWN-T	4:00

* Nehmen Sie beim AR7200BX niemals Sub-Trimmungen oder Trimmungen für AILE, ELEV oder RUDD vor.

Spektrum DX7s

SYSTEM LIST

Model Type	Swash Type	Switch Select	F Mode Setup	Warnings	Frame Rate
Helicopter	1 Servo Normal	All Switches INH	Flight Mode — F Mode	Throttle — Over 10	11ms
			Hold — Hold	Stunt 1—Active	DSMX
				Hold—Active	
				Alarm—Tone/Vibe	

FUNCTION LIST

SERVO SETUP

TRAVEL			SUB TRIM*		REVERSE	
THROTTLE	100	100	THROTTLE	0	THROTTLE	N
AILERON	100	100	AILERON	0*	AILERON	N
ELEVATOR	100	100	ELEVATOR	0*	ELEVATOR	R
RUDDER	100	100	RUDDER	0*	RUDDER	R
GYRO	100	100	GYRO	0	GYRO	N
PITCH	100	100	PITCH	0	PITCH	R
AUX2	100	100	AUX2	0	AUX2	N

D/R AND EXPO

	POS	D/R	D/R	EXPO	SW
AILERON	0	100	100	0	AILE D/R
AILERON	1	85	85	0	AILE D/R
ELEVATOR	0	100	100	0	ELEV D/R
ELEVATOR	1	85	85	0	ELEV D/R
RUDDER	0	100	100	0	RUDD D/R
RUDDER	1	85	85	0	RUDD D/R

THROTTLE CUT	GOVERNOR	SWASHPLATE
INHIBIT	SW-INHIBIT	INHIBIT

THROTTLE CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	0	25	50	60	70	INH
1	75	75	75	75	75	INH
H	0	0	0	0	0	INH

PITCH CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	30	40	50	75	100	INH
1	0	25	50	75	100	INH
H	0	25	50	75	100	INH

GYRO

SW	F Mode
CH	Gear
NORMAL/POS 0	54
STUNT 1/POS 1	54
HOLD	54

TAIL CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	0	0	0	0	0	INH
1	0	0	0	0	0	INH
H	0	0	0	0	0	INH

TIMER

MODE	Countdown
TIME	4:00 Tone/Vibe
START	Throttle Out
POS	25

* Nehmen Sie beim AR7200BX niemals Sub-Trimmungen oder Trimmungen für AILE, ELEV oder RUDD vor.

Spektrum DX8

SYSTEM LIST

Model Type	Swash Type	Switch Select	F Mode Setup	Trim Step	Warnings	Frame Rate
Helicopter	1 Servo Normal	All Switches INH	Flight Mode — F Mode	THR 5	Throttle —Over 10	11ms
			Hold — Hold	AIL** 0	Stunt 1—Act	DSMX
				ELE** 0	Stunt 2—Act	
				RUD** 0	Hold—Act	
				R TRIM 0	Alarm—Tone/Vibe	
				L TRIM 0		
				TYPE Common		

**In Trimmstufe 0 wird die Trimmung für den entsprechenden Kanal deaktiviert.

FUNCTION LIST

SERVO SETUP

TRAVEL			SUB TRIM*		REVERSE		SPEED	
THROTTLE	100	100	THROTTLE	0	THROTTLE	N	THROTTLE	NORM
AILERON	100	100	AILERON	0*	AILERON	N	AILERON	NORM
ELEVATOR	100	100	ELEVATOR	0*	ELEVATOR	R	ELEVATOR	NORM
RUDDER	100	100	RUDDER	0*	RUDDER	R	RUDDER	NORM
GYRO	100	100	GYRO	0	GYRO	N	GYRO	NORM
PITCH	100	100	PITCH	0	PITCH	R	PITCH	NORM
AUX2	100	100	AUX2	0	AUX2	N	AUX2	NORM
AUX3	100	100	AUX3	0	AUX3	N	AUX3	NORM

THROTTLE CUT
INHIBIT

GOVERNOR
INHIBIT

SWASHPLATE
INHIBIT

D/R AND EXPO

	POS	D/R	D/R	EXPO	SW
AILERON	0	100	100	0	AILE D/R
AILERON	1,2	85	85	0	AILE D/R
ELEVATOR	0	100	100	0	ELEV D/R
ELEVATOR	1,2	85	85	0	ELEV D/R
RUDDER	0	100	100	0	RUDD D/R
RUDDER	1,2	85	85	0	RUDD D/R

THROTTLE CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	0	25	50	60	70	INH
1	100	70	60	70	100	INH
2	75	75	75	75	75	INH
H	0	0	0	0	0	INH

GYRO

SW	F Mode
CH	Gear
NORMAL/POS 0	54
STUNT 1/POS 1	54
STUNT 2/POS 2	54
HOLD	54

PITCH CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	30	40	50	75	100	INH
1	0	25	50	75	100	INH
2	0	25	50	75	100	INH
H	0	25	50	75	100	INH

TAIL CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	0	0	0	0	0	INH
1	0	0	0	0	0	INH
2	0	0	0	0	0	INH
H	0	0	0	0	0	INH

TIMER

MODE	Countdown
TIME	4:00 Tone/Vibe
START	Throttle Out
POS	25

* Nehmen Sie beim AR7200BX niemals Sub-Trimmungen oder Trimmungen für AILE, ELEV oder RUDD vor.

Binden von Sender und Empfänger

Beim Bindevorgang wird der Empfänger programmiert, so dass er den GUID-(Globally Unique Identifier)-Code eines einzelnen Senders erkennt. Um Ihr Flugzeug einsetzen zu können, müssen Sie die mit dem Flugzeug-Sender ausgestattete Spektrum™ DSM2™/DSMX Technologie an den Empfänger "binden".

Bindevorgang	
1.	Befolgen Sie bei der Programmierung Ihres Senders die im Kapitel "Sender einrichten" beschriebenen Schritte.
2.	Stecken Sie den Bindestecker in den BND/DAT-Anschluss des Empfängers.
3.	Verbinden Sie den Flugakku des Helikopters mit der ESC. Die H-Menü-LED sollte blinken. Dies zeigt an, dass sich der AR7200BX im Bindemodus befindet.
4.	Bewegen Sie den Gassteuerknüppel in die gewünschte Fail-Safe-Position (niedrige Gasposition im normalen Modus).
5.	Befolgen Sie die Anweisungen für Ihren bestimmten Sender zur Aktivierung des Bindemodus. Das System verbindet sich innerhalb weniger Sekunden. Sobald die Verbindung hergestellt ist, geht die H-LED aus und der AR72000BX beginnt mit den Initialisierungsprozess.
6.	Nach Abschluss des Initialisierungsprozesses geht die H-Menü-LED aus und die Status-LED leuchtet durchgehend blau.
7.	Entfernen Sie den Flugakku und trennen Sie den Bindestecker vom AR7200BX. Lagern Sie den Bindestecker an einem entsprechenden Platz.

⚠ **WARNUNG:** Der Gashebel muss während des Bindevorganges auf der Leerlauf/Motor AUS Position sein. Bei nicht befolgen könnten bei der Initialisierung des AR7200BX die Rotorblätter zu drehen beginnen und den Hubschrauber zum Abheben veranlassen, was Personen- und Sachschäden zur Folge hätte.

HINWEIS: Trennen Sie den Bindestecker, um zu verhindern, dass beim nächsten Systemstart automatisch der Bindemodus aktiviert wird.
Bei Problemen befolgen Sie die Anweisungen zum Bindevorgang und schlagen Sie für weitere Informationen im Leitfaden zur Fehlerbehebung nach. Wenden Sie sich bei Bedarf an das entsprechende Büro des Horizon Product Support. Eine Liste der kompatiblen DSM -Sender finden Sie unter www.bindnfly.com.

Throttle Hold (Autorotation)

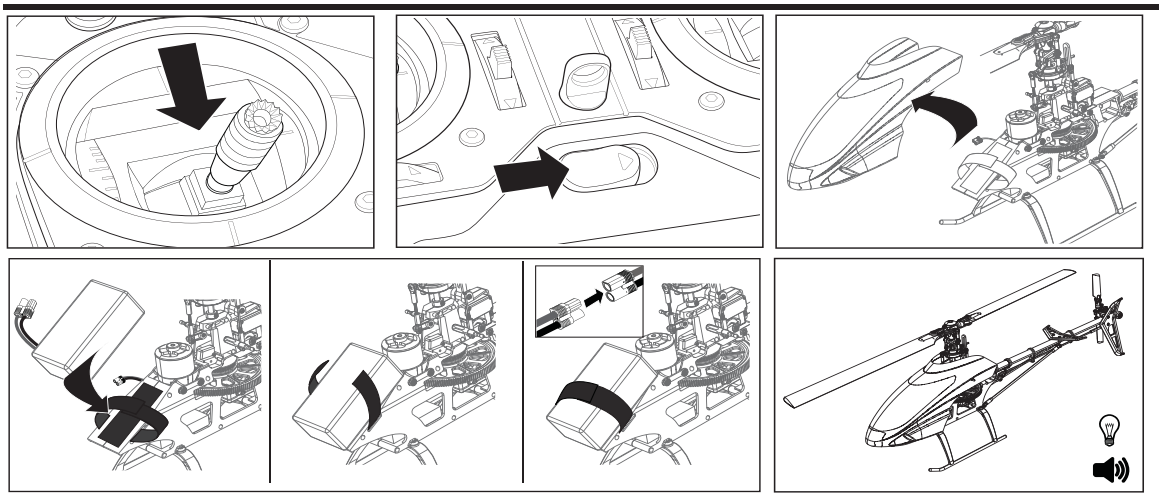
Bei der Funktion "Throttle Hold" (Autorotation) wird lediglich der Motor eines elektrischen Helikopters ausgeschaltet. Sie können den Pitch und die Richtung des Helikopters weiterhin steuern.

Die Rotorblätter drehen sich, wenn die Autorotation aus (OFF) ist. Schalten Sie die Autorotation aus Sicherheitsgründen stets ein (ON), wenn Sie den Helikopter berühren oder die Richtungssteuerungen überprüfen möchten.

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

Weitere Informationen zum Programmieren der Autorotation finden Sie im Handbuch Ihres Senders.

Installieren des Flugakkus



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

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

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

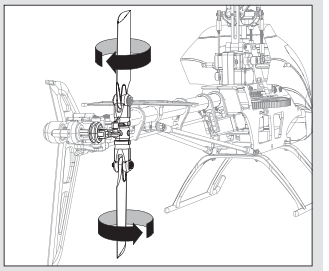
7. Bewegen Sie den Helikopter nicht, bis der AR7200BX initialisiert wird. Die Taumelscheibe bewegt sich nach oben und unten. Dies zeigt an, dass die Einheit betriebsbereit ist. Ist der AR7200BX betriebsbereit, so leuchtet die Status-LED durchgehend BLAU.
8. Der Helikoptermotor gibt zwei Töne aus. Dies zeigt an, dass die ESC aktiviert ist.

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

Seitenruder- (Gier-) und zyklischer Gyro-Test

Seitenruder (Gier)

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Aktivieren Sie "TH HOLD" (Autorotation) und setzen Sie den Sender in den normalen Modus.
3. Verbinden Sie den Akku des Helikopters mit der ESC.
   HINWEIS: Bewegen Sie den Helikopter nicht, bis die STATUS-LED durchgehend blau leuchtet und alle Menü-LEDs "OFF" (Aus) sind. Wenn Sie den Helikopter bewegen, bevor die STATUS-LED durchgehend blau leuchtet, funktioniert der Gyro nicht richtig.
4. Bewegen Sie den Seitenrudersteuerknüppel nach rechts. Die Heckrotorblätter bewegen sich wie gezeigt. Wenn Sie sich nicht wie gezeigt bewegen, kehren Sie den Seitenruderkanal im Sender um (Anweisungen finden Sie im Handbuch zu Ihrem Sender).



5. Verwenden Sie die Seitenruder-Handsteuerung. Drehen Sie die Helikopternase manuell nach links. Die Heckrotorblätter bewegen sich automatisch wie gezeigt. Wenn Sie sich nicht wie gezeigt bewegen, schlagen Sie im AR7200BX-Handbuch die Umkehr der Hecksensorrichtung nach (Setup-Menüpunkt F).

Zyklisch

Bei einem Flybarless-Rotorkopf steuern Sie die Drehzahl, während der AR7200BX die Servos steuert. Sie steuern die Servos mit dem Sender nicht direkt.

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

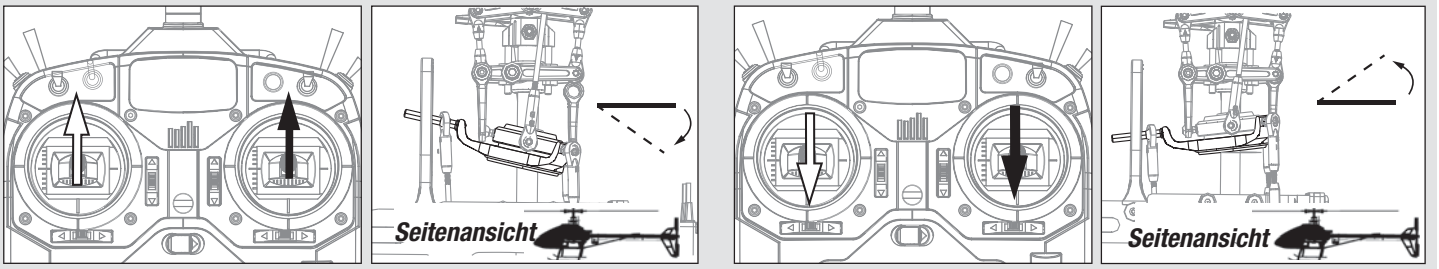
1. Kippen Sie den Helikopter nach vorne. Die Taumelscheibe sollte nach hinten kippen.
2. Kippen Sie den Helikopter nach hinten. Die Taumelscheibe sollte nach vorne kippen.
3. Drehen Sie den Helikopter um eine volle Umdrehung nach links. Die Taumelscheibe sollte sich um eine volle Umdrehung nach rechts drehen.
4. Drehen Sie den Helikopter um eine volle Umdrehung nach rechts. Die Taumelscheibe sollte sich um eine volle Umdrehung nach links drehen.
5. Wenn sich die Taumelscheibe nicht in die richtige Richtung dreht, müssen Sie die zyklische Sensorrichtung umkehren. Weitere Informationen finden Sie im AR7200BX-Handbuch (Setup-Menüpunkt M).

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

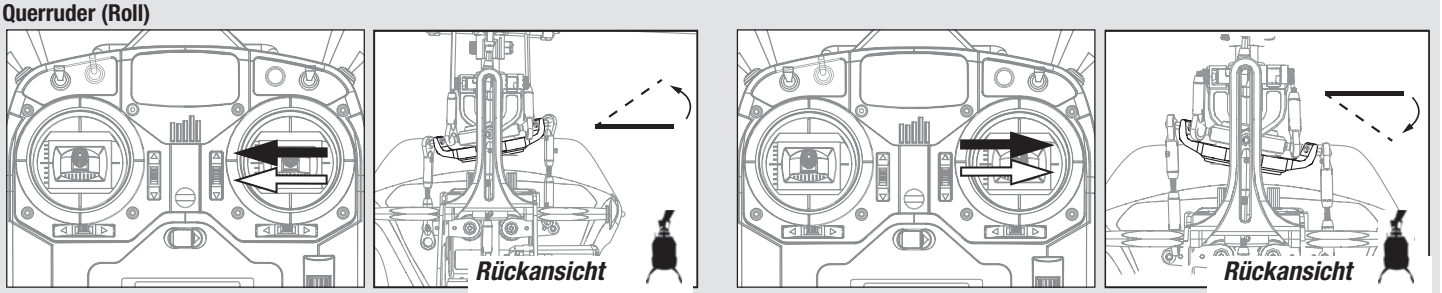
Test der zyklischen und kollektiven Steuerung

Aktivieren Sie "Throttle Hold" (Autorotation), wenn Sie die Steuerung überprüfen möchten.

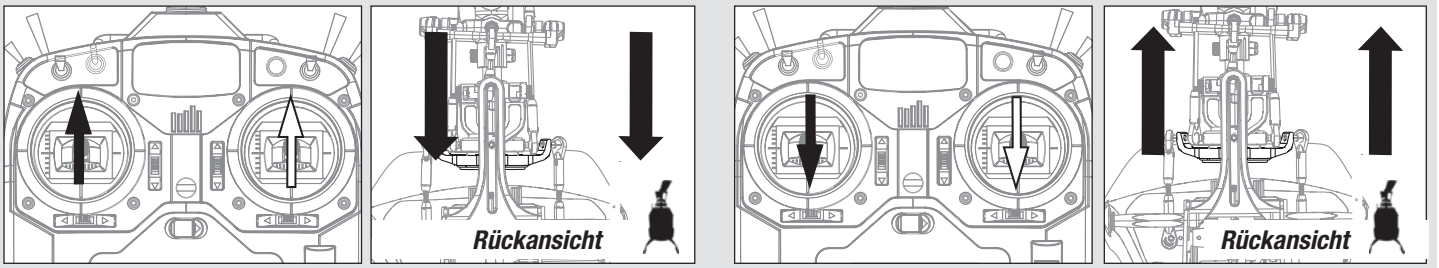
Höhenruder (Nick)



Querruder (Roll)



Kollektive Pitch



MODE 2 ↑ MODE 1 ⇧

Test der Motorsteuerung

Platzieren Sie den Helikopter im Freien auf einer saubere, flachen und ebenen Fläche (Beton oder Asphalt) ohne Hindernisse. Halten Sie stets Abstand zu den sich bewegenden Rotorblättern.

1. Der Motor gibt zwei Pieptöne aus, wenn die ESC des Helikopters aktiviert wird. Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass die Autorotation eingeschaltet ist (TH HOLD OFF).

WARNUNG: Der Motor dreht sich, wenn das Gas bei ausgeschaltener Autorotation (TH HOLD OFF) erhöht wird.

2. Überprüfen Sie die Richtungen der Taumelscheibe, um deren korrekte Drehrichtung sicherzustellen. Weitere diesbezügliche Informationen können Sie den obigen Diagrammen entnehmen.

WARNUNG: Halten Sie bei laufendem Motor zumindest 10 Meter Abstand zum Helikopter. Versuchen Sie nicht, den Helikopter zu diesem Zeitpunkt zu fliegen.

3. Stellen Sie sicher, dass sich der Gassteuerknüppel in seiner untersten Position befindet. Vergewissern Sie sich, dass der Sender immer noch im normalen Flugmodus läuft. Deaktivieren Sie zu diesem Zeitpunkt die Autorotation (TH Hold Off). Geben Sie langsam mehr Gas, bis sich die Rotorblätter zu drehen beginnen. Die Hauptblätter drehen sich von oben gesehen im Uhrzeigersinn. Die Heckrotorblätter drehen sich von rechts gesehen gegen den Uhrzeigersinn.

HINWEIS: Wenn sich die Hauptrotorblätter gegen den Uhrzeigersinn drehen, vergewissern Sie sich, dass der normale Modus aktiviert ist und verringern Sie sofort das Gas. Aktivieren Sie die Autorotation (TH HOLD ON). Entfernen Sie den Akku aus dem Helikopter und kehren Sie zwei beliebige Drahtverbindungen zur ESC um. Wiederholen Sie sodann den Test der Motorsteuerung.

Blade 300 X - Checkliste für den Flug

- ❏ Überprüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind
- ❏ Überprüfen Sie, ob die Riemenspannung richtig eingestellt ist
- ❏ Überprüfen Sie die Haupt- und Heckblätter auf Schäden
- ❏ Überprüfen Sie alle Verbindungen und stellen Sie sicher, dass sich diese frei bewegen können, aber nicht einfach ablösen
- ❏ Überprüfen Sie, ob Flugakku und Senderbatterie vollständig aufgeladen sind
- ❏ Überprüfen Sie alle Drähte und stellen Sie sicher, dass diese nicht durchgeschnitten, eingeklemmt oder abgerieben und ordnungsgemäß angeschlossen sind
- ❏ Überprüfen Sie alle Drahtverbindungen
- ❏ Überprüfen Sie die Triebwerke auf fehlende Zahnung
- ❏ Führen Sie einen vollständigen Test der Steuerung durch
- ❏ Überprüfen Sie die Servos auf deren Funktionsfähigkeit
- ❏ Überprüfen Sie, ob der Flugakku ordnungsgemäß befestigt ist
- ❏ Überprüfen Sie, ob der AR7200BX ordnungsgemäß befestigt ist

Fliegen des Blade 300 X

- Halten Sie das Fluggerät stets unter Blickkontakt und Kontrolle.
- Aktivieren Sie bei Kontrollverlust oder Rotorausfall stets die Autorotation.
- Fliegen Sie nur mit vollständig aufgeladenen Akkus.
- Halten Sie den Sender stets eingeschaltet, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Entfernen Sie stets den Akku, bevor Sie das Fluggerät 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 dem Flug stets den Akku.
- Halten Sie bei angeschlossenem Flugakku stets zumindest 10 Meter Abstand zu Personen und Haustieren.
- Betreiben Sie das Fluggerät niemals bei beschädigter Verkabelung
- Berühren Sie niemals sich bewegende Teile.

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

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

Im Gegensatz zu Blade SR oder Blade CX2 ist der Blade 300 X nur zum Betrieb im Freien konzipiert. Erfahrene Piloten erachten den Betrieb des Helikopters in einem großen Turnsaal vielleicht als möglich.

ACHTUNG: Der Blade 300 X ist für Piloten konzipiert, die im Umgang mit Kunstflughelikoptern mit kollektiver Pitch erfahren sind. Das Ansprechverhalten des Blade 300 X ist sensibler als bei anderen Blade Helikoptern, beispielsweise dem Blade SR. Wenn Sie im Umgang mit 3D-Helikoptern oder Helikoptern mit kollektiver Pitch keine Erfahrung haben, versuchen Sie nicht, dieses Produkt zu fliegen.

Abheben

Erhöhen Sie gezielt das Gas und gehen Sie in einen Schwebeflug von zumindest 24° (0,6 Meter) außerhalb des Bodeneffekts.

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

Flug

Der Helikopter hebt ab, wenn der Rotorkopf eine gewisse Geschwindigkeit erreicht hat. Gehen Sie in einen niedrigen Schwebeflug, um den ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Helikopters zu überprüfen. Sie dürfen keine Trimmung vornehmen. Dank dem Flybarless-Design des Blade 300 X ist keine Trimmung mehr erforderlich. Eine eingestellte Trimmung oder Sub-Trimmung kann zu einem unerwünschten Driften oder Drehen des Helikopters führen.

Bei Erstflügen sollten Sie den normalen Modus bei niedrigen Dual Rates der zyklischen Steuerung und des Seitenruders verwenden, bis Sie mit dem Flugverhalten des Blade 300 X vertraut sind. Entdecken Sie die Rates, die Ihrem Flugstil am besten entsprechen.

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

Landung

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

Befindet sich der Helikopter im Stuntmodus:

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

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

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

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

Einstellung des Gyro-Gain (Gyro-Empfindlichkeit)

- Wenn das Heck schwänzelt oder schwingt, verringern Sie die Gain des Gyro.

  Senken Sie die Werte für die Gyro-Gain im Gyro-Menü Ihres Senders in kleinen Schritten, bis der Helikopter in einem bestimmten Flugmodus stabil ist.

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

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

Riemenspannung des Blade Helikopters

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

So überprüfen Sie die richtige Riemenspannung:

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

So können Sie die Riemenspannung einstellen:

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

Kontrollen nach dem Flug und Wartung

Kugelkopf-pfannen	Stellen Sie sicher, dass die Kunststoff-Kugelkopfpfanne den Steuerungskugelkopf trägt, aber nicht zu streng am Kugelkopf aufliegt. Liegt eine Pfanne zu locker am Kugelkopf auf, kann sie sich während des Flugs lösen und einen Absturz verursachen. Ersetzen Sie abgetragene Kugelkopfpfannen, bevor sie versagen.
Reinigung	Vergewissern Sie sich vor der Reinigung, dass der Akku nicht angeschlossen ist. Entfernen Sie Staub und Schmutzrückstände mit einer weichen Bürste oder einem trockenen fusselfreien Tuch.
Lager	Ersetzen Sie Lager, wenn sie abgekerbt (beim Drehen an Stellen stecken bleiben) oder abgeschert werden.
Verkabelung	Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keine beweglichen Teile blockiert. Ersetzen Sie beschädigte Verkabelung und lose Stecker.
Befestigungs-elemente	Stellen Sie sicher, dass keine Schrauben, andere Befestigungselemente oder Stecker lose sind. Ziehen Sie Metallschrauben in Kunststoffteilen nicht zu stark an. Ziehen Sie Schrauben so an, dass die Teile zusammengefügt sind, und drehen Sie die Schrauben danach um eine 1/8-Umdrehung.
Rotoren	Stellen Sie sicher, dass Rotorblätter oder andere Teile, die sich bei hoher Geschwindigkeit bewegen, unbeschädigt sind, d. h. beispielsweise keine Risse, Grater, Schnitzer oder Kratzer aufweisen. Ersetzen Sie beschädigte Teile vor dem Flug.
Gyro (Gyro)	Vergewissern Sie sich, dass der AR7200BX am Rahmen fest angebracht ist. Ersetzen Sie das doppelseitige Klebeband bei Bedarf. Der Helikopter stürzt ab, wenn sich der AR7200BX vom Helikopterrahmen löst.

SETUP-MENÜ*Menü-LED durchgehend*

	Status-LED:	AUS	Violett	blinkt Rot	leuchtet Rot	blinkt Blau	leuchtet Blau
A	**Montagelage**				hochkant (vertikal)		flach (horizontal)*
B	Taumelscheibenservo - **Frequenz**	**Benutzer-definiert**	50 Hz	65 Hz	120 Hz	165 Hz	200 Hz*
C	Heckservo - **Mittenimpulslänge**	**Benutzer-definiert**	960 µs		760 µs		1520 µs*
D	Heckservo - **Frequenz**	**Benutzer-definiert**	50 Hz	165 Hz	270* Hz	333 Hz	560 Hz
E	Heckservo - **Rotorendpunkte**	Hecksteuerknüppel - Bewegen Sie den Hecksteuerknüppel zum rechten Endpunkt und warten Sie/ zum linken Endpunkt und warten Sie					
F	Heck - **Sensorrichtung**				Normal		Reversiert*
G	Taumelscheibe - **Servomittelstellung**	Referenz-position	ELE-(NICK)-Mittelposition		AIL-(ROLL)-Mittelposition		PIT-(PITCH)-Mittelposition
H	Taumelscheibe - **Mischer**	**Benutzer-definiert**	mechanisch	90°	120°*	140°	140° (1=1)
I	Taumelscheibe - **Servorichtungen**	nor|rev|rev	nor|nor|rev*		nor|rev|nor		nor|nor|nor
J	Taumelscheibe- **Geometrie des zyklischen Pitch**	Querrudersteuerknüppel - Stellen Sie einen zyklischen Pitch von 6° auf der Längsachse ein (Rotorblätter mit Flugzeugrumpf ausgerichtet)					
K	**Bereich des kollektiven Pitch**	Setzen Sie den Kollektivsteuerknüppel in die maximale und minimale Position und stellen Sie den Pitch wie gewünscht ein. Die Standardeinstellung sieht einen kollektiven Pitch von +/- 12 Grad vor.					
L	Taumelscheibe - **zyklischer Grenzwert**	Bewegen Sie die Querruder-, Hochruder- und Pitchsteuerknüppel und stellen Sie die maximalen Grenzwerte mit dem Hecksteuerknüppel ein					
M	Taumelscheibe - **Sensorrichtungen**	rev | rev	rev | nor		nor | rev		nor | nor*
N	**Pirouettenoptimierungsrichtung**				Normal		Reversiert*

PARAMETERMENÜ *Menü-LED blinkt schnell*

	Status-LED:	AUS	Violett	blinkt Rot	leuchtet Rot	blinkt Blau	leuchtet Blau
A	Taumelscheibe- **Anpassung der zyklischen Mittelstellung**	Querruder- und Höhenrudersteuerknüppel - Setzen Sie sie mit dem Hecksteuerknüppel zurück					
B	**Steuerverhalten**	**Benutzer-definiert**	Normal	Sportlich	Profi	Extrem	Sender*
C	Taumelscheibe - **Hochregulierung des Verhaltens**	**Benutzer-definiert**	Sehr niedrig	Niedrig	Mittel*	Hoch	Sehr hoch
D	Heck - **Headinglock-Gain**	**Benutzer-definiert**	Sehr niedrig	Niedrig	Mittel*	Hoch	Sehr hoch
E	**Knüppeltotzone**	**Benutzer-definiert**	1	2*	3	4	5
F	Heck - **Drehmomentvorverbrauch IX**	**Benutzer-definiert**	Aus*	Niedrig - normal	Hoch - normal	Niedrig - reversiert	Hoch - reversiert
G	**Zyklisches Ansprechverhalten**	**Benutzer-definiert**	Normal	Leicht erhöht*	Erhöht	Hoch	Sehr hoch
H	**Pitchverstärkung**	**Benutzer-definiert**	Aus*	Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr hoch

*Der im Lieferumfang Ihres Blade 300 X Helikopters enthaltene AR7200BX ist mit den Standardeinstellungen vorprogrammiert. Wenn Sie die Einstellungen des im Lieferumfang enthaltenen AR7200BX auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, werden diese Blade 300 X Helikopter-Standardeinstellungen wiederhergestellt. Gehen Sie dazu in ein beliebiges Setup-Menü und halten Sie den Setup-Knopf für 10 Sekunden gedrückt. Nach der Rücksetzung müssen Sie die Taumelscheibenservos im Setup-Menü G erneut zentrieren.

Wenn Sie die Firmware am AR7200BX auf eine nicht Blade 300 X spezifische Firmware aktualisieren: Werden alle Blade 300 X Helikopter-Standardeinstellungen gelöscht. Müssen Sie den gesamten Setup-Vorgang für AR7200BX wiederholen, bevor Sie den Flieger wieder fliegen können. Weitere Informationen finden Sie im Spektrum AR7200BX Handbuch, das im Lieferumfang Ihres Helikopters enthalten ist.

Tipps zum AR7200BX-Parametermenü

Schlagen Sie im Handbuch des Spektrum AR7200BX nach, wie Sie den Blade 300 X im Parametermenü des AR7200BX auf Ihren Flug- und Steuerstil feinabstimmen können.

Wenn Sie das Steuerverhalten des Flybarless-Systems auf ein vordefiniertes Verhalten am AR7200BX ändern möchten, passen Sie Parameter B an (Standardverhalten: Sender).

Wenn Sie das zyklische Verhalten so ändern möchten, dass es linearer ist ODER einem Helikopter mit Flybar ähnelt, erhöhen Sie das zyklische Ansprechverhalten über Anpassung von Parameter G (Standardeinstellung: "leicht erhöht").

Details zu den jeweiligen Parametern finden Sie im Handbuch des Spektrum AR7200BX.

AR7200BX Feinabstimmung und Anpassung

Beobachtetes Verhalten	Vorgeschlagene Anpassung
Zyklisches Ansprechverhalten ist zu langsam oder zu schnell	Passen Sie die Endpunkte an Ihren Flugstil an. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Senders.
	Passen Sie die Parameter für das Steuerungsverhalten am AR7200BX Ihrem Flugstil entsprechend an.
Steuereingaben scheinen verzögert wiedergegeben zu werden	Erhöhen Sie Dial 2 am AR2700BX
Der Helikopter scheint die Steuereingabe zu übersteuern und danach zurückzugeben	Senken Sie Dial 2 am AR2700BX
Das Helikopterheck stoppt zu abrupt	Senken Sie Dial 3 am AR2700BX
Das Helikopterheck stoppt nicht präzise	Erhöhen Sie Dial 3 am AR2700BX
	Erhöhen Sie die Gain für das Seitenruder bei Ihrem Sender.
	Passen Sie den Headinglock-Gain-Parameter des Seitenruders am AR7200BX an.
	Stellen Sie sicher, dass die Antriebsriemenspannung des Hecks richtig eingestellt ist.

Blade 300 X - Leitfaden zur Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Helikopter kann die Bindung zum Sender nicht herstellen (während der Bindung)	Geringe Spannung des Flugakkus oder der Senderbatterie	Laden Sie den Flugakku bzw. die Senderbatterien vollständig auf oder ersetzen Sie Flugakku bzw. Senderbatterien
	Der AR7200BX befindet sich nicht im Bindemodus	Vergewissern Sie sich, dass der Bindestecker in den BND/DAT-Anschluss des AR7200BX gesteckt ist
	Der Sender befindet sich nicht im Bindemodus	Weitere Anweisungen zum Bindevorgang finden Sie im Handbuch Ihres Senders
	Der Sender ist während des Bindevorgangs zu nahe am Helikopter	Schalten Sie den Sender aus. Erhöhen Sie die Distanz zwischen Sender und Helikopter. Nehmen Sie den Flugakku aus dem Helikopter und setzen Sie ihn dann erneut ein. Befolgen Sie die Anweisungen zum Bindevorgang.
Der Helikopter kann die Bindung zum Sender nicht herstellen (nach der Bindung)	Der Helikopter ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur ModelMatch-Funks)	Entnehmen Sie den Flugakku. Wählen Sie am Sender den korrekten Modellspeicher. Setzen Sie den Flugakku wieder ein
	Ladestatus des Flugakkus/der Senderbatterie zu gering	Ersetzen oder laden Sie den Flugakku bzw. die Batterie
AR7200BX initialisiert sich nicht	Der Helikopter wurde während der Initialisierung bewegt	Legen Sie den Helikopter bei windigen Wetterverhältnissen während der Initialisierung auf dessen Seite
	Der Sender ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Sender ein
	Die Steuerungen sind nicht in Mittelstellung	Zentrieren Sie die Höhenruder-, Querruder- und Seitenrudersteuerungen. Stellen Sie sicher, dass das Gas im Leerlauf ist
Der Helikopter reagiert nicht auf Gaseingaben, aber auf andere Steuerbefehle	Das Gas befindet sich nicht im Leerlauf und/oder die Gastrimmung ist zu hoch	Senken Sie den Gassteuerknüppel und die Gastrimmung
	Der Sender läuft nicht im Normalmodus und die Autorotation ist aktiviert	Vergewissern Sie sich, dass der Sender im normalen Modus läuft und die Autorotation deaktiviert ist
	Der Motor ist nicht mit der ESC verbunden oder die Verkabelung des Motors ist beschädigt	Schließen Sie die Verkabelung des Motors an die ESC an und überprüfen Sie die Verkabelung auf etwaige Schäden
	Ladestatus des Flugakkus zu gering	Ersetzen oder laden Sie den Flugakku
	Der Gaskanal ist reversiert	Reversieren Sie den Gaskanal am Sender
Dem Helikopter fehlt es an Leistung	Die Spannung des Flugakkus ist gering	Laden Sie den Flugakku vollständig auf
	Der Flugakku ist alt oder beschädigt	Ersetzen Sie den Flugakku
	Die Flugakkuzellen sind nicht ausgeglichen	Laden Sie den Flugakku vollständig auf und lassen Sie dem Ladegerät dabei Zeit, um die Zellen auszugleichen
	Übermäßiger Stromfluss über den BEC	Überprüfen Sie alle Servos und den Helikoptermotor auf etwaige Schäden
	Die Antriebsriemenspannung des Hecks ist nicht korrekt	Schlagen Sie unter "Überprüfen der Antriebsriemenspannung des Hecks" in diesem Handbuch nach

Blade 300 X - Leitfaden zur Fehlerbehebung, Forts.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Helikopter hebt nicht ab	Der Hauptrotorkopf dreht sich nicht in die korrekte Richtung	Vergewissern Sie sich, dass sich der Hauptrotorkopf im Uhrzeigersinn dreht. Schlagen Sie im Abschnitt "Test der Motorsteuerung" nach
	Die Sendereinstellungen sind nicht korrekt	Überprüfen Sie die Einstellungen der Gas- und Pitchkurve sowie die Pitchsteuerrichtung
	Die Spannung des Flugakkus ist gering	Laden Sie den Flugakku vollständig auf
	Die Hauptrotorblätter sind hinten installiert	Installieren Sie die Hauptrotorblätter so, dass die dickere Seite als Vorderkante dient
Der Flugakku lädt sich nicht	Die Eingangsspannung zum Ladegerät ist zu gering	Die Eingangsspannung muss bei einem Mindeststrom von 3 A bei 11,5-15 V DC liegen
	Die Ausgleichselemente des Akkus sind beschädigt	Stellen Sie sicher, dass sich die Verkabelung der Ausgleichselement vollständig im Ausgleichsstecker befinden
	Der Flugakku ist überladen	Wenn eine Zellspannung auf unter 3 V abfällt, wird der Akku beschädigt und muss ersetzt werden.
Das Helikopterheck dreht sich steuerlos	Seitenrudersteuer und/oder Sensorrichtung reversiert	Stellen Sie sicher, dass die Seitenrudersteuerung und der Seitenrudersensor in richtiger Richtung arbeiten
	Heckservo ist beschädigt	Überprüfen Sie die Seitenruderservo auf etwaige Schäden und ersetzen Sie sie bei Bedarf
	Nicht adäquate Übersetzung des Steuerarms	Überprüfen Sie die adäquate Wegeinstellung des Seitenruder-Steuerarms und passen Sie diese bei Bedarf an
	Der Heckriemen ist zu locker	Stellen Sie sicher, dass die Antriebsriemenspannung des Hecks richtig eingestellt ist
Der Helikopter pendelt während des Fluges	Die zyklische Gain ist zu hoch	Senken Sie Dial 1 am AR2700BX
	Die Kopfdrehzahl ist zu niedrig	Erhöhen Sie die Kopfdrehzahl in den Einstellungen Ihres Senders und/oder setzen Sie ein neu aufgeladenes Flugakkupack ein
	Die Dämpfer sind abgenutzt	Ersetzen Sie die Dämpfer des Hauptrotorkopfs

Garantie und Service Informationen

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

Garantiezeitraum
Exklusive Garantie—Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt (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 deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen.

Schadensbeschränkung
Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang miteinem 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 keine 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. 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.

Sicherheit und Warnungen
Als Anwender des Produktes sind Sie verantwortlich für den sicheren Betrieb aus dem eine Gefährdung für Leib und Leben sowie Sachgüter nicht hervorgehen soll. Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise und Warnungen für dieses Produkt und für alle Komponenten und Produkte, die Sie im Zusammenhang mit diesem Produkt einsetzen. Ihr Modell empfängt Funksignale und wird dadurch gesteuert. Funksignale können gestört werden, was zu einem Signalverlust im Modell führen würde. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie um Ihr Modell einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten, um einem solchen Vorfall vorzubeugen.

Garantie- und Service-Kontaktinformationen

Land des Kaufs	Horizon Hobby	Adresse	Telefonnummer/E-Mail-Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Kundendienstinformationen

Land des Kaufs	Horizon Hobby	Adresse	Telefonnummer/E-Mail-Adresse
Deutschland	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland	+49 4121 46199 60 service@horizonhobby.de

Rechtliche Informationen für die Europäische Union

HORIZON HOBBY - GmbH

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010

Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011111303

Horizon Hobby GmbH
Hamburger Straße 10
D-25337 Elmshorn

CE

erklärt das Produkt: Blade 300 X BNF (BLH4580)
declares the product: *Blade 300 X BNF* *(BLH4580)*
Geräteklasse: 1
equipment class: 1

den grundleegenden Andforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE), Europäischen R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC und EMV Directive 2004/108/EC entspricht.
complies with the essential requirements of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive), European R&TTE directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC.
Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonized standards applied:

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Elmshorn,
13. November 2011

Steven A. Hall
Geschäftsführer
Managing Director

Birgit Schamuhn
Geschäftsführerin
Managing Director

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1, 25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; USt IDNr.:DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall Tel.: +49 4121 4619960 Fax: +49 4121 4619970 eMail: info@horizonhobby.de; Internet: www.horizonhobby.de Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können. Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

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

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

Parts List / Ersatzteile / Pièces de rechange / Pezzi di ricambio

#	Part #	English	Deutsch	Françias	Italiano
1	BLH4501	245mm Wood Main Rotor Blade Set: 300 X	245mm Hauptrotorblätter Holz Set: 300 X	300 X -Paire de pales principales en bois 245mm.	Set pale rotore principale in legno 245mm: 300 X
2	BLH4502	Main Rotor Blade Grips: 300 X	Blatthalter:300 X	300 X -Pieds de pales	Supporti pale principali: 300 X
3	BLH4503	Main Rotor Blade Mounting Screw&Nut (2) : 300 X	Schrauben Blattgriffe: 300 X		Viti e dadi montaggio pale rotore principale (2): 300 X
4	BLH4504	Main Grip Bearing Kit: 300 X	Lagerblatthalter: 300 X	300 X -kit de roulements de pieds de pales.	Kit cuscinetti supporti pale: 300 X
5	BLH4505	Dampers (4): 300 X	Dämpfer (4) :300 X	300 X -Amortisseurs (4)	Ammortizzatori (4): 300 X
6	BLH4506	Spindle/Feathering Shaft(2): 300 X	Spindel u. Blattlagerwelle: 300 X		Alberino portapale (2): 300 X
7	BLH4507	Head Block/Rotor Housing Set: 300 X	Rotorkopfzentralstück: 300 X	300 X -Moyeu de tête rotor	Set blocco testa rotore: 300 X
8	BLH4508	FBL Follower Arms: 300 X	FBL Taumelscheibenmitnehmer: 300 X	300 X -Bras FBL	Braccetti follower FBL: 300 X
9	BLH4509	FBL Linkage Set: 300 X	FBL Gestängeset: 300 X	300 X -Tringleries FBL	Set collegamenti FBL: 300 X
10	BLH4510	Aluminum and Composite Swashplate: 300 X	Aluminium Composite Taumelscheibe: 300 X	300 X -Plateau cyclique en aluminium et composite	Piatto oscillante alluminio e composito: 300 X
11	BLH4511	Main Shaft (2): 300 X	Hauptrotorwelle (2) 300 X	300 X -Axe principal (2)	Albero principale (2): 300 X
12	BLH1651	Main Gear (2): B450/X, 300 X	Zahnrad (2) B450/X, 300 X	300 X/B450/X -Couronne principale (2)	Ingranaggio principale (2): B450/X, 300 X
13	BLH4513	Main tail Drive Gear (2): 300 X	Hauptzahnrad Heckrotor (2) 300 X	300 X -Pignon d'entraînement d'anticouple (2)	Ingranaggio coda (2): 300 X
14	BLH4514	Main Gear Hub: 300 X	Hauptzahnrad: 300 X	300 X -Moyeu de couronne principale	Mozzo ingranaggio principale: 300 X
15	BLH4515	Bearings 4x8x3 (3): 300 X	Kugellager 4x8x3 (3): 300 X	300 X -roulements 4X8X3 (3)	Cuscinetti 4x8x3 (3): 300 X
16	BLH4516	Aluminum Motor Mount Set: 300 X	Aluminium Motorträger Set: 300 X	300 X -Support moteur en aluminium	Set supporto motore alluminio: 300 X
17	BLH4517	Canopy Mounts (2): 300 X	Kabinenhaubenhalter (2):300 X	300 X -Support de bulle	Supporti capottina (2): 300 X
18	BLH4518	Anti-Rotation Bracket/Guide: 300 X	Taumelscheibenführung: 300 X	300 X -Guide de plateau cyclique	Guida/staffa antirotazione: 300 X
19	BLH4519	Servo Arm Set: 300 X	Servo Arm Set: 300 X	300 X -Set de bras de servo	Set squadrette servo: 300 X
20	BLH4520	Landing Gear Set: 300 X	Kufengestell: 300 X	300 X -Train d'atterrissage	Set carrello atterraggio: 300 X
21	BLH4521	Belt Guide Cross Member Set: 300 X	Kreuzriemenhalter : 300 X	300 X -Guide de courroie	Set guida cinghia: 300 X
22	BLH4522	Main Frame Set: 300 X	Rahmen:300 X	300 X -Châssis	Set telaio principale: 300 X
23	BLH4523	Tail Drive Belt: 300 X *(not shown)*	Heckrotorriemen: 300 X *(nicht abgebildet)*	300 X -Courroie *(non illustrée)*	Cinghia trasmissione coda: 300 X *(non illustré)*
24	BLH4524	Servo Pushrod Set: B300 X	Servogestänge: B300 X	300 X -Tringleries de servo	Set astine di comando per servi: B300 X
25	BLH4525	Tail Boom Brace/Support Set: 300 X	Heckrohrhalter Set: 300 X	300 X -Renfort de tube de queue	Set supporto tubo coda: 300 X
26	BLH4526	Tail Booms (2): 300 X	Heckrohr (2) 300 X	300 X -Tube de queue (2)	Tubo coda (2): 300 X
27	BLH4527	Tail Pushrod Support/Guide Set: 300 X	Heckrotorgestänge / Führung: 300 X	300 X -Guide de commande d'anticouple	Set guida/supporto comando coda: 300 X
28	BLH4528	Tail Servo Boom Mount (2): 300 X	Heckrotorservohalter (2):300 X	300 X -Support de servo d'anticouple (2)	Supporto servo coda (2): 300 X
29	BLH4529	Tail Linkage/Pushrod (2): 300 X	Hecktrotorgestänge (2) 300 X	300 X -Tringlerie d'anticouple (2)	Astina comando coda (2): 300 X
30	BLH4530	Stabilizer/Fin Set, White: 300 X	Halter f. Stabilisator Finne Set:300 X	300 X -Stabilisateur et dérive, blanc	Set impennaggio verticale, bianco: 300 X
31	BLH4531	Horizontal Stabilier/Fin Mount: 300 X	Halter Stabilisator/ Finne: 300 X	300 X -Support de dérive et stabilisateur	Supporto stabilizzatore orizzontale: 300 X
32	BLH4532	Tail Case: 300 X	Heckrotorgehäuse:300 X	300 X -Carter d'anticouple	Scatola coda: 300 X
33	BLH4533	Tail Rotor Pitch Lever Set: 300 X	Umlenkhebel f. Heckrotorpitch-hülse:300 X	300 X -Levier de pas d'anticouple	Set leva passo rotore coda: 300 X
34	BLH4534	Bearings 3x7x3 (2): 300 X	Kugellager 3x7x3 (2): 300 X	300 X -Roulements 3X7X3 (2)	Cuscinetti 3x7x3 (2): 300 X
35	BLH4535	Tail Rotor Shaft and Drive Pulley (2): 300 X	Heckrotorwelle und Antriebsrad (2) 300 X	300 X -Axe d'anticouple avec poulie (2)	Alberino e puleggia rotore coda (2): 300 X
36	BLH4536	Tail Rotor Pitch Control Slider Set: 300 X	Heckrotorpitchhülse	300 X -Coulisseau d'anticouple	Set cursore passo coda: 300 X

#	Part #	English	Deutsch	Françias	Italiano
37	BLH4537	Tail Rotor Blade Set: 300 X	Heckrotorblätter: 300 X	300 X -Paire de pales d'anticouple	Set pale coda: 300 X
38	BLH1670	Tail Rotor Blade Grip/Holder Set: B450, 300 X	Heckrotor Blatthalter: B450, 300 X	B450,300 X -Pieds de pales d'anticouple.	Set supporto pale rotore coda: B450, 300 X
39	BLH1612	Tail Rotor Thrust Bearings: B450, 300 X	Heckrotordrucklager: B450, 300 X	B450,300 X -Butées à billes de rotor d'anticouple	Cuscinetti reggispinta rotore coda: B450, 300 X
40	EFLH1115	Bearing 3x6x2.5mm (2): 300 X	Kugellager 3x6x2,5mm (2) 300 X	300 X -Roulement 3X6X2.5mm (2)	Cuscinetto 3x6x2.5mm (2): 300 X
41	BLH4540	Aluminum Tail Rotor Hub Set: 300 X	Aluminium Heckrotor Blatthalter Set: 300 X	300 X -Moyeu d'anticouple en aluminium	Set mozzo alluminio rotore coda: 300 X
42	BLH4541	Mini Helicopter Main Blade Holder: 300 X *(not shown)*	Blatthalter Hauptrotor 300 X *(nicht abgebildet)*	300 X -Support de pales pour mini hélicoptère *(non illustré)*	Supporto pale pale principali mini elicottero: 300 X *(non illustrato)*
43	BLH4542	Stock Canopy: 300 X	Kabinenhaube: 300 X	300 X -Bulle	Capottina stock: 300 X
44	BLH4543	Complete Hardware Set: 300 X *(not shown)*	Kleinteile kpl *(nicht abgebildet)*: 300 X	300 X -Set d'accessoires	Set completo viti: 300 X *(non illustrato)*
45	BLH4544	Mounting Access. Screwdriver, & Wrench: 300 X *(not shown)*	Montage Zbh. Schraubendreher und Inbusschlüssel *(nicht abgebildet)* : 300 X	300 X -Accessoires de montage,tournevis et clés	Accessori e attrezzi per il montaggio: 300 X (non illustrato)
46	EFLA325HB	25-Amp Helicopter Brushless ESC: 300 X	25A Hubschrauber Brushless Regler: 300 X	300 X -Contrôleur brushless 25A	Regolatore elettronico 25 A: 300 X
47	EFLM1160H	Brushless 320 Helicopter Motor,4500Kv: 300 X	Brushless 320 Hubschrauber Motor, 4500Kv: 300 X	300 X -Moteur brushless 320, 4500Kv	Motore brushless 320, 4500Kv: 300 X
48	EFLC3115	3S 11.1V LiPo Balancing Charger, 1.8A *(not shown)*	3S 11,1 Voltr LiPo Balancer Ladegerät 1,8A *(nicht abgebildet)*	Chargeur équilibreur Li-Po 11.1V 3S *(non illustré)*	Caricabatteria con bilanciamento 3S 11.1V LiPo, 1.8A (non illustrato)
49	EFLB 13503S30	1350mAh 3S 11.1V 30C LiPo, 13AWG EC3	1350mAh 3S 11.1V 30C LiPo, 13AWG, EC3 Stecker	Batterie Li-Po 11.1V 3S 1350mA 30C, prise EC3	Batteria LiPo 1350mAh 3S 11.1V 30C, 13AWG EC3
50	EFLRDS76	7.6-Gram Sub-Micro Digital Servo (ELE/AIL/PIT)	7.6-Gr. Sub-Micro Digital Servo (ELE/AIL/PIT)	Sub micro servo digital 7.6g (Profondeur/Aileron/pas)	Servo 7.6-Gram Sub-Micro Digital (ELE/AIL/PIT)
51	EFLRDS76T	7.6-Gram Sub-Micro Digital Servo- TR	7.6-Gr Sub-Micro Digital Servo- TR	Sub micro servo digital 7.6g (anticouple)	Servo 7.6-Gram Sub-Micro Digital - TR
52	EFLRDS761	Gear Set: DS76 *(not shown)*	Getriebe Set DS76T *(nicht abgebildet)*	Jeu de pignons pour DS76 *(non illustré)*	Set ingranaggi: DS76 *(non illustrato)*
53	EFLRDS76T1	Gear Set: DS76T *(not shown)*	Getriebe Set DS76T *(nicht abgebildet)*	Jeu de pignons pour DS76T *(non illustré)*	Set ingranaggi: DS76T *(non illustrato)*
54	BLH1609	Pinion Gear, 9T 0.5M: B450 3D/X, B400, B300 X	Ritzel 9T 0,5M : B450 3D/X, B400, B300 X	B450 3D/X,B400, B300 X -Pignon 9 dents 0.5M	Pignone, 9T 0.5M: B450 3D/X, B400, B300 X
55	SPM AR7200BX	AR7200BX 7CH DSMX Flybarless Control System	AR7200BX 7CH DSMX Flybarless	Module AR7200BX 7voies DSMX Flybarless	Sistema di controllo Flybarless AR7200BX 7CH DSMX

Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces optionnelles / Parti opzionali

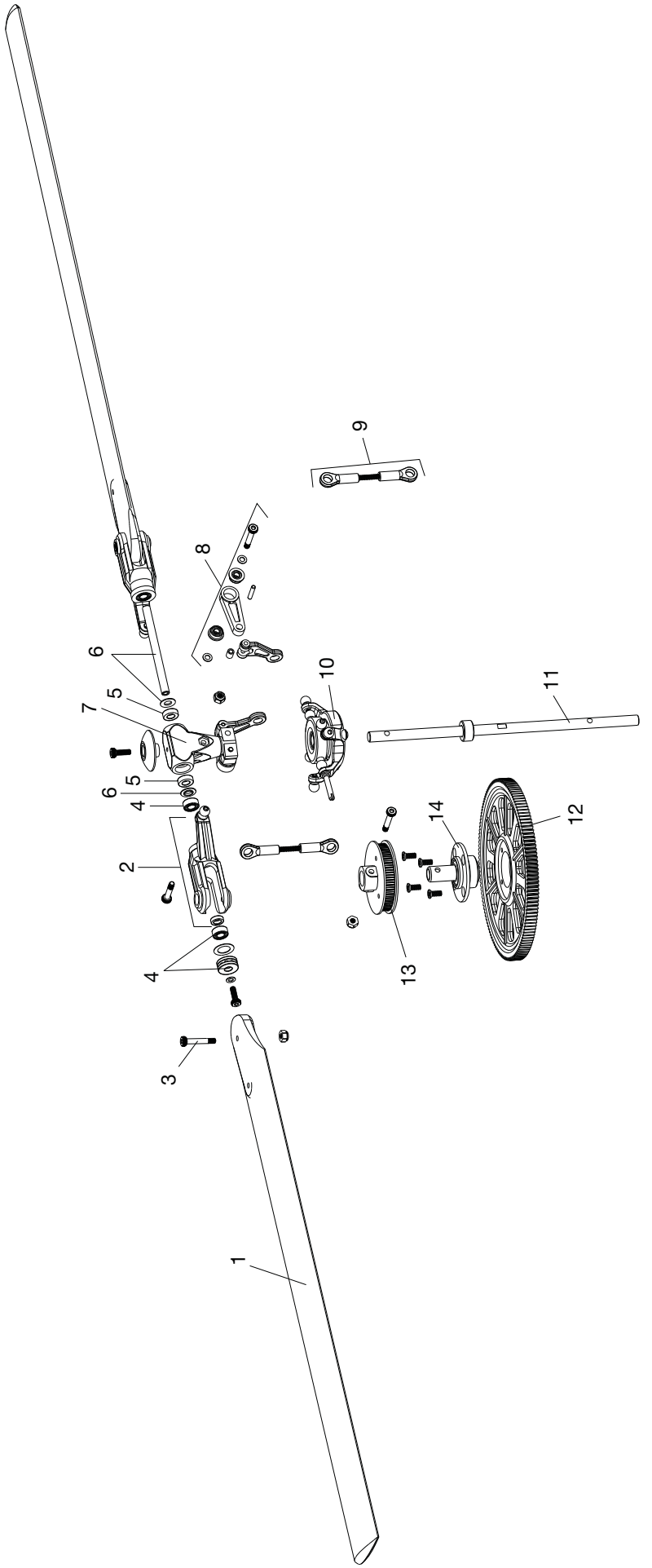
Part #	English	Deutsch	Françias	Italiano
BLH1610*	Pinion Gear, 10T 0.5M: B450 3D/X, B400 , 300 X	Ritzel 10T 0,5M : B450 3D/X, B400, B300X	B450 3D/X,B400, B300 X -Pignon 10 dents 0.5M	Pignone, 10T 0.5M: B450 3D/X, B400, 300 X
BLH4501C	245mm CF Main Rotor Blade: 300 X, BSR	245mm Carbon Main Rotor Blade: 300 X,BSR	300X,BSR -Pales principales en carbone long 245mm	Pale rotore principale CF 245mm: 300 X, BSR
BLH4502A	Aluminum Flybarless Main Rotor Grip Set: 300 X	Aluminium Flybarless Hauptrotorblatthalter Set: 300X	300X -Pieds de pales principales en aluminium	Set supporti pale alluminio rotore princ. Flybarless: 300 X
BLH4507A	Aluminum Flybarless Head Block Set: 300 X	Aluminium Flybarless Rotorkopfzentralstück: 300X	300X -Moyeu de tête en aluminium	Set blocco testa alluminio Flybarless: 300 X
BLH4508A	Aluminum Flybarless Follower Arms: 300 X	Aluminium Taumelscheibenmitnehmer: 300X	300X -Bras FBL en aluminium	Braccetti alluminio follower Flybarless: 300 X
BLH4510A	Aluminum Swashplate: 300 X	Aluminium Taumelscheibe: 300X	300X -Bras FBL en aluminium	Piatto oscillante alluminio: 300 X
BLH4518A	Aluminum AntiRotation Bracket/Guide: 300 X	Aluminium Taumelscheibenführung: 300X	300X -Guide de plateau cyclique en aluminium	Guida/staffa antirotazione alluminio: 300 X
BLH4519A	Aluminum Servo Control Arms: 300 X	Aluminium Servokontrollarme: 300X	300X -Bras de servos en aluminium	Braccetti servo alluminio: 300 X
BLH4525A	Tail Boom Brace/Support Set/Aluminum: 300 X	Heckrohrhalter Set/ Aluminium: 300X	300X -Renfort de poutre en aluminium	Set supporto tubo coda alluminio: 300 X
BLH4526C	Tail Boom, Carbon Fiber: 300 X	Heckrohr Kohlefaser: 300X	300X -Tube de queue en carbone	Tubo coda in fibra di carbonio: 300 X
BLH4528A	Aluminum Tail Servo Boom Mount: 300 X	Aluminium Heckservohalter: 300X	300X -Support de servo d'anticouple en aluminium	Supporto alluminio per servo coda: 300 X
BLH4530C	Stab/Fin Set, Carbon Fiber: 300 X	Carbon Stabilsitator Finne Set: 300X	300X -Dérive et stabilisateur en carbone	Set impennaggi in carbonio: 300 X
BLH4531A	Aluminum Horizontal Stab Fin Mount: 300 X	Aluminium Horizontal Stabilisator Halter: 300X	300X -Support de stabilisateur en aluminium.	Supporto in alluminio per impennaggio orizzontale: 300 X
BLH4532A	Aluminum Tail Case Set: 300 X	Aluminium Heckrotorgehäuse: 300X	300X -Carter d'anticouple en aluminium	Set scatola coda in alluminio: 300 X
BLH4533A	Aluminum Tail Rotor Pitch Lever Set: 300 X	Aluminium Heckrotorgestänge 300X	300X -Levier de pas d'anticouple en aluminium	Set leva passo rotore coda in alluminio: 300 X
BLH4535A	Tail Rotor Shaft Aluminum Drive Pulley: 300 X	Heckrotorwelle mit Antriebsrad: 300X	300X -Axe d'anticouple avec poulie en aluminium	Alberino e puleggia rotore coda in alluminio: 300 X
BLH4536A	Aluminum Tail Rotor Pitch Control Slider Set: 300 X	Aluminium Pitchschiebehülse Set: 300X	300X -Coulisseau d'anticouple en aluminium	Set cursore passo coda alluminio: 300 X
BLH4537OR	Tail Rotor Blade Set, Orange: 300 X	Heckrotorblätter Set Orange: 300X	300X -Pales d'anticouple, orange	Set pale coda, arancio: 300 X
BLH4537GR	Tail Rotor Blade Set, Green: 300 X	Heckrotorblätter Set Grün: 300X	300X -Pales d'anticouple,vert	Set pale coda, verde: 300 X
BLH4537YE	Tail Rotor Blade Set, Yellow: 300 X	Heckrotorblätter Set Gelb: 300X	300X -Pales d'anticouple,jaune	Set pale coda, giallo: 300 X
BLH4537C	Tail Rotor Blade Set Carbon Fiber: 300 X	Heckrotorblätter Set Kohlefaser: 300X	300X -Pales d'anticouple,carbone	Set pale coda, carbonio: 300 X
BLH1670A	Aluminum Tail Rotor Blade Grp Set Hub: B450, 300 X	Aluminium Blatthalter: B450 ,300X	B450, 300X -Pieds de pales d'anticouple en aluminium	Set supporto pale alluminio per rotore coda:B450, 300 X
BLH4542A	Black/Yellow Option Canopy	Kabinenhaube Gelb/Schwarz	Bulle optionnelle Noir/jaune	Capottina opzionale nero/giallo
BLH4542B	Red/Black Option Canopy	Kabinenhaube Rot/Schwarz	Bulle optionnelle Rouge/noir	Capottina opzionale rosso/nero
BLH4542C	Yellow/Green Option Canopy	Kabinenhaube Gelb/Grün	Bulle optionnelle Jaune/vert	Capottina opzionale giallo/verde
BLH2149	300 X Carrying Case	300 X Tragekoffer	300X -Valise de transport	Valigetta per il trasporto del 300 X
EFLC3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Celectra 80W AC/DC Multi Akku Ladegerät	Chargeur Celectra AC/DC 80W	Caricabatterie multiplo Celectra 80W AC/DC
EFLC4030	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC	3,0 A Netzgerät 100- 240V AC 12 DC	Alimentation secteur 100-240V 3A 12V DC	Alimentatore 3 A, 100-240V AC-12V DC
EFL-C4030AU	3.0 Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC AU	3,0 A Netzgerät 100- 240V AC 12 DC AU	Alimentation secteur 100-240V 3A 12V DC, prise AU	Alimentatore 3 A, 100-240V AC-12V DC AU
EFL-C4030EU	3.0 Amp Power Supply 100-240V AC-12V DC EU	3,0 A Netzgerät 100- 240V AC 12 DC EU	Alimentation secteur 100-240V 3A 12V DC, prise EU	Alimentatore 3 A, 100-240V AC-12V DC EU
EFL-C4030UK	3.0 Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC UK Plug	3,0 A Netzgerät 100- 240V AC 12 DC UK	Alimentation secteur 100-240V 3A 12V DC, prise UK	Alimentatore 3 A, 100-240V AC-12V DC spina UK
	DX8 DSMX Transmitter Only	DX8 DSMX nur Sender	Emetteur seul DX8 DSMX	Solo trasmettitore DX8 DSMX
	DX7s 7 Ch with AR8000 No SX's	DX7s 7 Kanal mit AR8000 ohne Servos	DX7s 7 voies avec AR8000, sans servo	Radio DX7s 7 Ch con AR8000 senza servi
	DX7s Transmitter Only	DX7s nur Sender	Emetteur seul DX7s	Solo trasmettitore DX7s

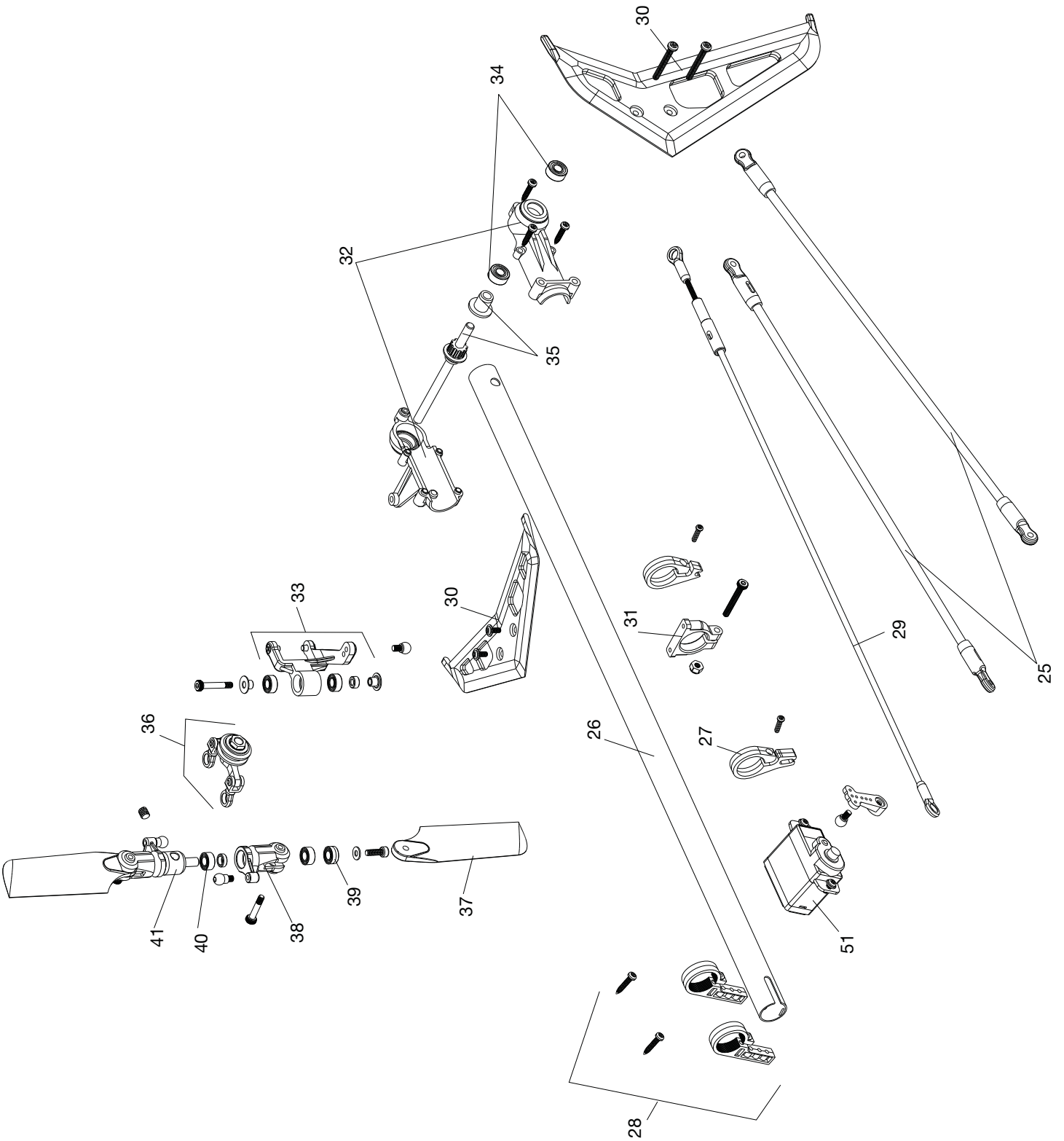
* If used, Carbon Blades are required

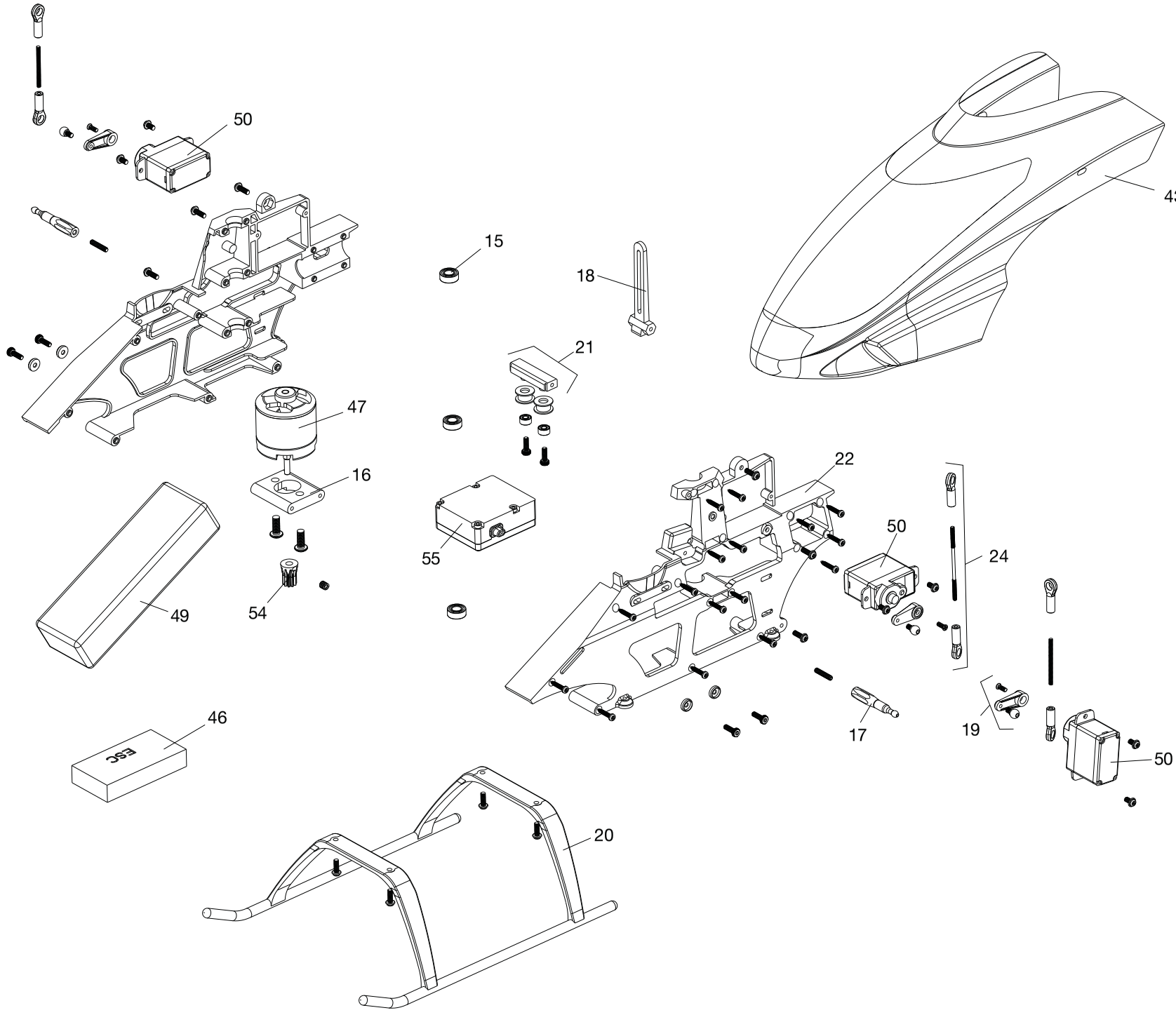
* Carbonblätter werden benötigt

* Utilisation impérative de pales carbone avec cette pièce.

* Se usato richiede le pale in carbonio.


9
8
6
10
11
7
5
6
5
4
14
12
2
4
13
3
1


30
34
32
35
30
33
31
29
25
36
26
27
41
40
38
39
37
51
28


50
47
16
49
54
46
ESC
20
15
18
21
55
43
22
50
24
17
19
50

©2012 Horizon Hobby, Inc.
Blade, DSM, DSM2, ModelMatch, AirWare and EC3 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.
DSMX is a trademark of Horizon Hobby, Inc., registered in the U.S.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
BeastX is a trademark of Markus Schaack and is used with permission.
The Spektrum AR7200BX employs technology exclusively licensed to Horizon Hobby, Inc. from freakware GmbH.
Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan
US patent number 7,391,320. Other patents pending.
Created 11/11 34512 BLH4580