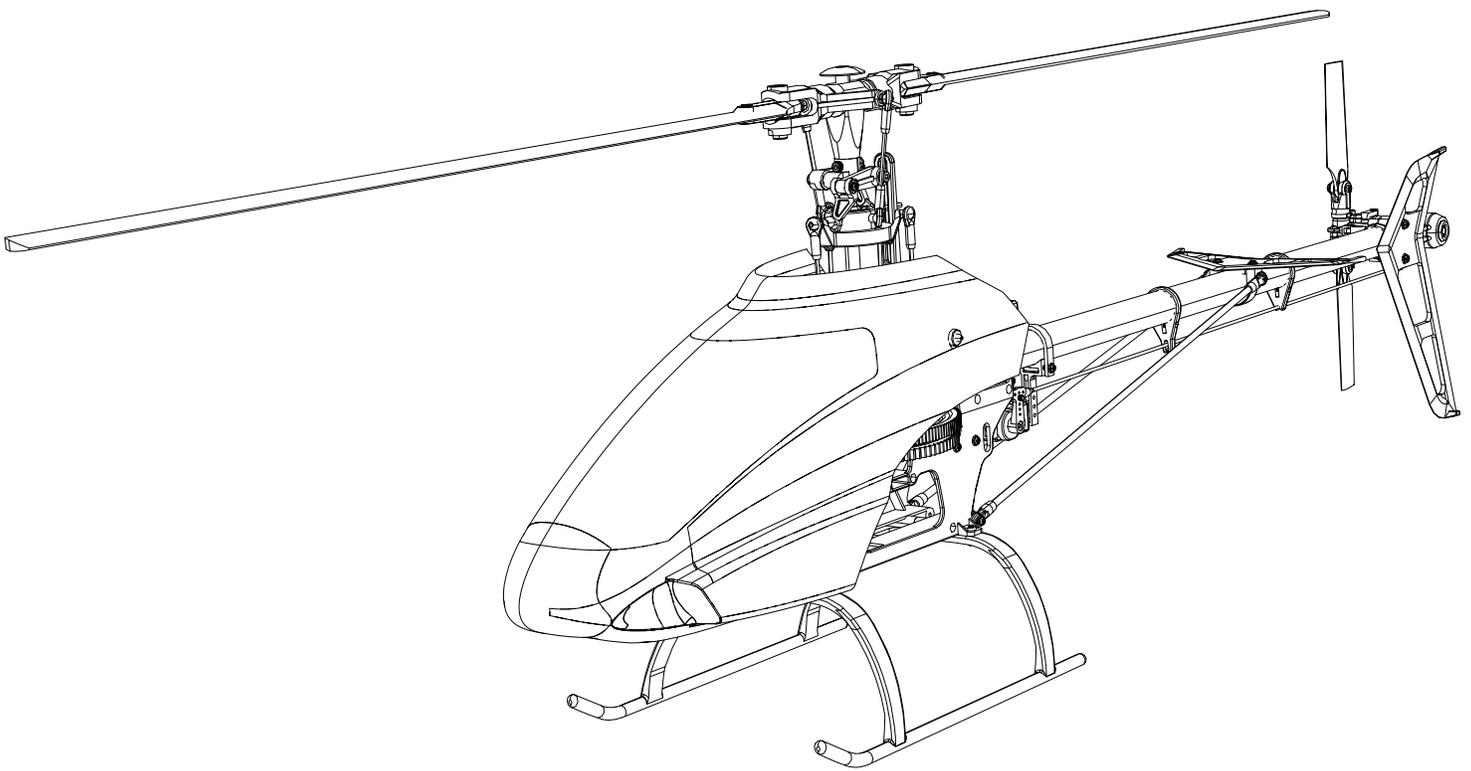




BLADE[®] 450 X



**Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni**

SPEKTRUM[®] DSMX[®] CONTROL • BEASTX[™] FLYBARLESS TECHNOLOGY



AVVISO

Istruzioni, garanzie e tutti gli altri documenti accessori sono soggetti a modifiche a totale discrezione di Horizon Hobby Inc. Per avere documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito Web www.horizonhobby.com e fare clic sulla scheda di supporto per questo prodotto.

Significato dei termini particolari

I seguenti termini vengono utilizzati in tutta la documentazione relativa al prodotto per indicare il livello di eventuali danni collegati all'utilizzo di questo prodotto:

AVVISO: Procedure che, in caso di mancata osservanza, possono creare danni materiali e nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

ATTENZIONE: Se non si seguono correttamente le procedure, sono possibili danni fisici a oggetti e gravi lesioni a persone.

AVVERTENZA: Procedure, che in caso di mancata osservanza, possono provocare danni materiali, danni collaterali e lesioni gravi o portare con forte probabilità a lesioni superficiali.



AVVERTENZA: Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e acquisire confidenza con le caratteristiche del prodotto, prima di utilizzarlo. Se il prodotto non è utilizzato in modo corretto potrebbero verificarsi danni al prodotto, alle persone o alle cose, causando gravi lesioni.

Questo è un prodotto sofisticato per hobby. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede qualche conoscenza di base di meccanica. Se il prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare in nessun caso di smontare il prodotto, di utilizzarlo con componenti non compatibili o di potenziarlo senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene istruzioni relative a sicurezza, utilizzo e manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di montare, mettere a punto o usare il prodotto, al fine di usarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo

- Mantenere sempre la distanza di sicurezza in tutte le direzioni attorno al modello per evitare collisioni o danni. Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utilizzatore. Si possono verificare interferenze e perdite momentanee di controllo.
- Utilizzare sempre il modello in spazi lontani da auto, traffico e persone.
- Seguire scrupolosamente i consigli e le avvertenze sia per il modello che per tutti gli accessori (caricabatterie, pacchi batteria ricaricabili, ecc.).
- Tenere le sostanze chimiche, i piccoli oggetti o gli apparati sotto tensione elettrica fuori dalla portata dei bambini.
- Evitare il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare in acqua. L'umidità danneggia i componenti elettronici.
- Non mettere in bocca componenti del modello dato che potrebbe essere pericoloso e perfino mortale.
- Non far volare il modello se le batterie del trasmettitore sono poco cariche.

Avvertimenti relativi alla batteria

Il caricabatterie in dotazione con il velivolo è progettato per caricare in modo sicuro la batteria Li-Po.



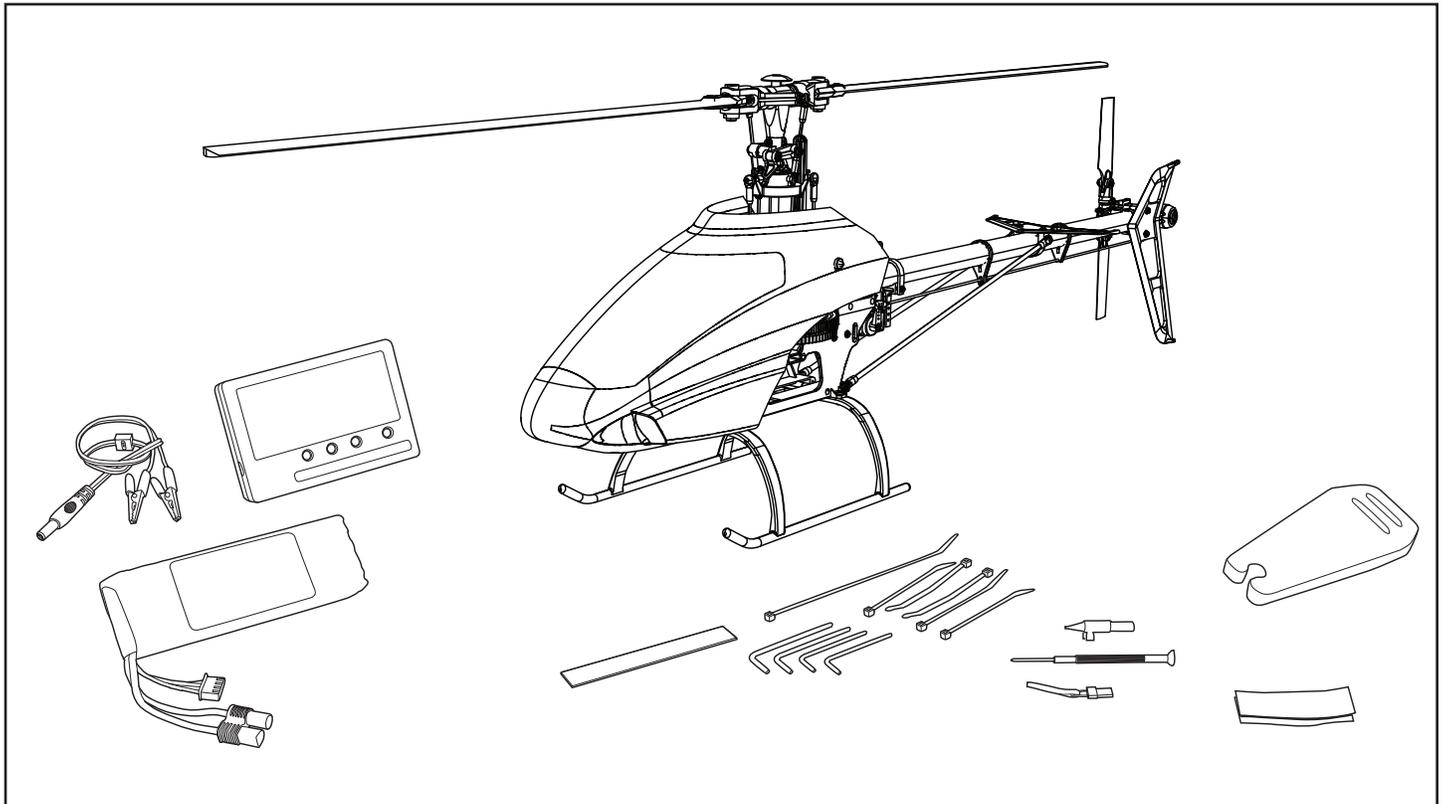
ATTENZIONE: seguire attentamente le istruzioni allegate. L'uso improprio delle batterie Li-Po può provocare incendi, causare lesioni personali e/o danni materiali.

- L'installazione, la carica e l'utilizzo della batteria Li-Po comportano l'assunzione di tutti i rischi associati da parte dell'utente.
- Se in qualsiasi momento la batteria inizia a ingrossarsi o gonfiarsi, interrompere immediatamente l'uso. Se si sta caricando o scaricando la batteria, interrompere e scollegare. Continuando a caricare o scaricare una batteria che si sta ingrossando o gonfiando è possibile provocare incendi.
- Per conservare al meglio la batteria riporla sempre a temperatura ambiente e in un luogo asciutto.
- Trasportare sempre o riporre temporaneamente la batteria a una temperatura tra 40 e 120°F. Non conservare la batteria o il modello in auto o alla luce diretta del sole. In questi casi, potrebbe danneggiarsi o addirittura incendiarsi.
- **NON UTILIZZARE MAI UN CARICABATTERIE PER BATTERIE Ni-Cd o Ni-MH.** La carica effettuata con caricabatterie non compatibili può provocare un incendio e causare lesioni personali e/o danni materiali.
- Non scaricare mai celle Li-Po al di sotto di 3 V sotto carico.
- Non coprire mai le etichette di avvertenza con ganci o bandelle.
- Non lasciare mai le batterie incustodite.
- Effettuare sempre la ricarica delle batterie lontano da materiali infiammabili.
- Non caricare mai le batterie al di fuori dell'intervallo di temperatura sicuro.
- Non caricare le batterie al di fuori dei livelli raccomandati.
- Non ricaricare batterie danneggiate.
- Conservare le batterie in modo sicuro.

Introduzione

Il modello Blade® 450 X dispone di ricevitore Spektrum™ AR7200BX a 7 canali e utilizza la tecnologia senza flybar BeastX™. Lo Spektrum AR7200BX offre la massima precisione, stabilità e controllo per manovre 3D avanzate. Il nuovo design della testa del rotore senza flybar, unitamente alla tecnologia AR7200BX, consentono un setup più semplice, una manutenzione più facile e rendono l'elicottero più leggero. Il Blade 450 X comprende anche un motore brushless 440H, servocomandi digitali e pale principali in fibra di carbonio progettati per gestire le difficili condizioni del volo 3D senza flybar.

Leggere attentamente il manuale prima del primo volo. Questo manuale contiene importanti informazioni da conoscere prima di iniziare per garantire che il primo volo diventi effettivamente una grande esperienza.



Indice

Caricamento della batteria di volo.....	46
Codici di caricamento della batteria	46
Taglio di bassa tensione (LVC).....	46
Configurazione del trasmettitore	47
Binding del trasmettitore e del ricevitore.....	50
Throttle Hold.....	50
Installazione della batteria di volo	50
Test di controllo	51
Volare con il Blade 450 X	52
Regolazione del guadagno del giroscopio.....	53
Tensione della cinghia dell'elicottero a pale	53
Ispezioni dopo il volo e manutenzione	53
Setup predefinito per il Blade 450 X con ricevitore AR7200BX.....	54
Suggerimenti per il menu parametri AR7200BX	55
Messa a punto e regolazione AR7200BX	55
Guida alla risoluzione dei problemi del Blade 450 X	55
Durata della Garanzia	56
Indirizzi per informazioni su garanzia e assistenza	57
Informazioni e servizio assistenza clienti.....	57
Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea.....	57
Pezzi di ricambio.....	58
Pezzi opzionali	60

Specifiche del modello Blade 450 X

Lunghezza	655 mm
Altezza	225 mm
Diametro del rotore principale	721 mm
Diametro del rotore di coda	155 mm
Peso in volo	717 g

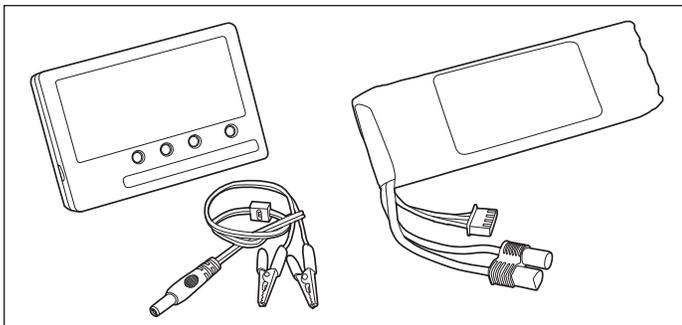
Componenti

Motore	brushless a cassa rotante 440H, 4200 Kv (montato)
Regolatore di velocità	35 amp brushless (montato)
Batteria	3S 11.1V 2200 mAh 30C Li-Po (inclusa)
Caricabatterie	Caricabatterie con bilanciatore c.c. Li-Po (incluso)
Unità senza flybar	Spektrum AR7200BX con tecnologia BeastX (montata)
Servo piatto ciclico	DS76 (montati)
Servo di coda	DS76T (montato)

Per registrare il prodotto online, visitare il sito www.bladehelis.com

Caricamento della batteria di volo

Il modello Blade 450 X è dotato di un caricabatterie con bilanciatore c.c. e batteria 3S Li-Po. Utilizzare solo pacchi batteria e caricabatterie approvate da Horizon Hobby compatibili con questo prodotto. Non lasciare mai la batteria e il caricabatterie incustoditi durante il processo di carica. La mancata corretta osservanza delle istruzioni potrebbe provocare un incendio. Durante la carica, accertarsi che la batteria si trovi su una superficie resistente al calore. Caricare la batteria di volo prima di effettuare il binding con il velivolo e di eseguire le prove di controllo.



Caratteristiche del caricabatterie con bilanciatore c.c. Li-Po

- Carica pacchi batteria a 3 celle ai polimeri di litio
- Velocità di carica 1,8 A
- Spia di indicazione a LED dello stato di carica
- Spia a LED di indicazione del bilanciamento della cella
- Cavo di ingresso a 12 V con coccodrillo

Caratteristiche tecniche

- Assorbimento alimentazione: minimo 3 A a 11,5–15 V c.c.
- Carica pacchi batteria da 3 celle Li-Po con capacità minima di 1800 mAh

Pacco batterie Li-Po 3S 11,1 V 2200 mAh 30 C (E-flite EFLB22003S30)

Il pacco batteria 3S Li-Po del modello Blade 450 X dispone di un terminale di bilanciamento che permette di caricare in modo sicuro il pacco batterie, se si utilizza con il caricabatterie Li-Po con bilanciatore in dotazione. È possibile caricare in sicurezza la batteria di volo in dotazione fino a 3 C.

ATTENZIONE: inserire il terminale di bilanciamento nella porta corretta del caricabatterie prima di effettuare la carica.

Processo di carica della batteria

1. Caricare le batterie solo se sono fredde al tatto e non sono danneggiate. Osservare bene le batterie per assicurarsi che non siano danneggiate, ad esempio, gonfie, piegate, rotte o forate.
2. Collegare il caricabatterie a una sorgente di alimentazione a 12 V, facendo attenzione alla polarità.
3. Il LED di STATO DI CARICA è acceso di colore rosso fisso.
4. Collegare il terminale di bilanciamento della batteria al caricabatterie. Il connettore per il bilanciamento è realizzato in maniera da rendere impossibile effettuare una inversione di polarità.
5. Durante la carica della batteria i LED di STATO DELLA CELLA sono accesi di colore verde o giallo fisso e il LED di STATO DI CARICA è rosso fisso.
6. La carica è completa quando tutti i LED sono accesi di colore rosso fisso.
7. Scollegare sempre la batteria dal caricabatterie immediatamente dopo il completamento della carica.

ATTENZIONE: Il sovraccarico di una batteria può causare un incendio.

ATTENZIONE: utilizzare esclusivamente un caricabatterie specificamente progettato per caricare batterie Li-Po. La mancata osservanza di queste regole può provocare un incendio e causare lesioni personali e/o danni materiali.

ATTENZIONE: non superare mai la velocità di carica consigliata.

Codici di caricamento della batteria

LED di stato della cella	LED di stato della carica	Istruzione
Spento	Rosso fisso	Il caricabatterie è alimentato. La batteria LiPo non è collegata.
Giallo	Rosso fisso	La batteria LiPo è collegata. La bilanciatura delle celle del pacco batteria è attuata dal caricabatterie
Verde	Rosso fisso	La batteria LiPo è collegata e in carica
Rosso	Rosso fisso	La batteria LiPo è collegata e completamente carica
Spento:	Rosso lampeggiante	Nessuna batteria LiPo collegata: Tensione al di fuori dell'intervallo di tensione d'ingresso batteria LiPo collegata: La tensione di almeno una cella della batteria è inferiore a 2,6 V

Taglio di bassa tensione (LVC)

Il controllo elettronico di velocità continuerà ad abbassare la corrente erogata al motore fino allo spegnimento completo quando la batteria raggiunge i 9 V sotto carico. Questo fa sì che si possa evitare una scarica eccessiva della batteria Li-Po. Effettuare immediatamente l'atterraggio quando il regolatore di velocità attiva il taglio di bassa tensione (LVC). Continuare a far volare il modello dopo che ha raggiunto il taglio di bassa tensione (LVC) può danneggiare la batteria, causare lo schianto del velivolo o entrambe le cose. I danni della batteria o quelli dovuti allo schianto in seguito a uno scaricamento eccessivo non sono coperti dalla garanzia.

Far volare l'elicottero fino all'attivazione del taglio di bassa tensione (LVC) danneggia la batteria dell'elicottero.

Dopo l'uso scollegare e rimuovere dal velivolo la batteria Li-Po per evitare lo scaricamento passivo. Durante la conservazione, assicurarsi che la carica della batteria non scenda sotto i 3 V per cella.

Configurazione del trasmettitore

Programmare il trasmettitore prima di tentare il binding o far volare l'elicottero. Di seguito sono illustrati i valori dei parametri di programmazione del trasmettitore per i modelli Spektrum DX6i, DX7/DX7se, DX7s e DX8. È anche possibile scaricare online i file del modello Spektrum per trasmettitori AirWare™ dal sito della Spektrum Community.

AVVISO: Quando si utilizza un trasmettitore Futaba con un modulo Spektrum DSM, è necessario invertire il canale del throttle.

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—N		Switch—Trainer
	RUDD—R		
	GYRO—N		
	PITC—R		

ADJUST LIST

	D/R	Expo	TRAVEL ADJUST		SUB TRIM	
AILE 0	100%	INH	THRO	100%	THRO	0
ELEV 0	100%	INH	AILE	100%	AILE	0*
RUDD 0	100%	INH	ELEV	100%	ELEV	0*
			RUDD	100%	RUDD	0*
AILE 1	85%	INH	GYRO	100%	GYRO	0
ELEV 1	85%	INH	PITC	100%	PITC	0
RUDD 1	85%	INH				

GYRO

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

THRO CUR

	L	2	3	4	H
NORM	0%	30%	60%	60%	60%
STUNT	100%	100%	100%	100%	100%
HOLD	10%	10%	10%	10%	10%

PITC CUR

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

SWASH MIX

INHIBIT

* Non utilizzare mai sub-trim o trim sui canali AILE, ELEV o RUDD con il ricevitore AR7200BX.

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	AUTO	D/R	EXP
EXP LIN	EXP LIN	EXP LIN		NORM	INH
D/R 85%	D/R 85%	D/R 85%		ST-1	INH
				ST-2	INH
				HOLD	INH

REVERSING SW

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

SUB TRIM*

THRO	0
AILE	0*
ELEV	0*
RUDD	0*
GEAR (TRAIN)	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 (TRAIN)	PIT
+ 100%	H 100%
- 100%	L 100%

THRO HOLD

HOLD POS	0,0%
SW	RUDD D/R

THRO CURVE

	L	1	2	3	H
NORM	0%	30%	60%	60%	60%
ST-1	100%	100%	100%	100%	100%
ST-2	100%	100%	100%	100%	100%

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%

GYRO SENS

AUTO	F. MODE
RATE	NORM 0
0 77,0%	STNT 0
1 77,0%	HOLD 0

TIMER

DOWN-T 4:00

SWASH MIX

INH

* Non utilizzare mai sub-trim o trim sui canali AILE, ELEV o RUDD con il ricevitore AR7200BX.

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	11 ms
			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	N
RUDDER	100	100	RUDDER 0*	RUDDER	R
GYRO	100	100	GYRO 0	GYRO	N
PITCH	100	100	PITCH 0	PITCH	N
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

INHIBIT

GOVERNOR

SW-INHIBIT

THROTTLE CURVE

	LOW	25%	50%	75%	HIGH	EXPO
N	0	30	60	60	60	INH
1	100	100	100	100	100	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	10

* Non utilizzare mai sub-trim o trim sui canali AILE, ELEV o RUDD con il ricevitore AR7200BX.

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	11 ms
			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		

** Mettere il no trim a zero disabilita l'assetto per il canale in questione.

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	N	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	N	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

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	30	60	60	60	INH
1	100	100	100	100	100	INH
2	100	100	100	100	100	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
DÉPART	Throttle Out
POS	25

SWASHPLATE

INHIBIT

* Non utilizzare mai sub-trim o trim sui canali AILE, ELEV o RUDD con il ricevitore AR7200BX.

Binding del trasmettitore e del ricevitore

Il binding è il processo che consente di programmare il ricevitore per il riconoscimento del codice GUID (Globally Unique Identifier) di uno specifico trasmettitore. Per un corretto funzionamento sarà necessario effettuare il binding del trasmettitore scelto dotato di tecnologia Spektrum™ DSM2™/DSMX con il ricevitore.

Procedura di binding

1. Programmare il trasmettitore usando il programma di installazione del trasmettitore che si trova in questo manuale.
2. Inserire lo spinotto di binding nella porta BND/DAT sul ricevitore.
3. Collegare la batteria di volo al controllo elettronico di velocità (ESC). Il LED di menu H dovrebbe lampeggiare, indicando che il ricevitore AR7200BX è in modalità di binding.
4. Spostare la leva del throttle nella posizione di failsafe desiderata (posizione in basso del throttle in modalità normale).
5. Seguire le procedure specifiche per il proprio trasmettitore per entrare nella modalità di collegamento. Il sistema si collegherà in pochi secondi. Una volta effettuato il collegamento, il LED H si spegne e il ricevitore AR7200BX avvia il processo di inizializzazione.
6. Quando il processo di inizializzazione è completo, il LED di menu H si spegne e il LED di stato si accende con colore BLU fisso.
7. Scollegare la batteria di volo e rimuovere lo spinotto di binding dal ricevitore AR7200BX. Riporre il connettore di binding in un luogo sicuro.

AVVERTENZA: Posizionare lo stick del gas nella posizione SPENTO/OFF durante le operazioni di BINDING. Il non eseguire questa operazione potrebbe causare la rotazione delle pale con il conseguente tentativo dell'elicottero di alzarsi in volo, specialmente durante il processo di accensione della ricevente AR7200BX. Questo potrebbe portare al danneggiamento di cose e persone vicine all'elicottero.

AVVISO: Rimuovere lo spinotto di binding per evitare che il sistema si avvii nella modalità di binding la prossima volta che verrà riattivata l'alimentazione. In caso di problemi, per trovare altre istruzioni seguire le istruzioni di binding e consultare la guida per la risoluzione di problemi del trasmettitore.

Se è necessario, contattare il centro assistenza prodotti di Horizon.

Per trovare un elenco di trasmettitori DSM compatibili, visitare il sito www.bindnfly.com.

Throttle Hold

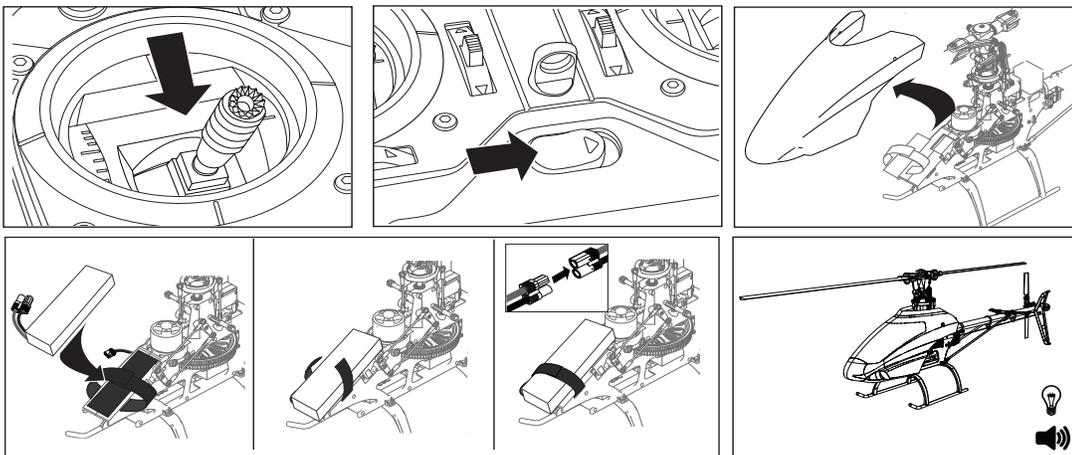
Il Throttle Hold (disinnescò dell'acceleratore) spegne solo il motore su un elicottero elettrico. Si mantiene il controllo del pitch e la direzione.

Le pale gireranno se il Throttle Hold è su OFF. Per motivi di sicurezza, girare il Throttle Hold su ON ogni volta che si ha bisogno di toccare l'elicottero o di controllare i comandi di direzione.

Inoltre la funzione Throttle Hold è utilizzata per spegnere il motore dell'elicottero se è fuori controllo, a rischio di schiantarsi o in entrambi i casi.

Fare riferimento al manuale del trasmettitore per ulteriori informazioni sulla programmazione del Throttle Hold.

Installazione della batteria di volo



1. Abbassare il throttle.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Centrare il trim del throttle.
4. Per consentire al regolatore di velocità (ESC) di armarsi e per evitare che i rotori inizino a ruotare all'avvio, attivare il Throttle Hold e la modalità di volo normale prima di collegare la batteria di volo. Fare riferimento al manuale del trasmettitore per ulteriori informazioni sulla programmazione del Throttle Hold e sulla modalità di volo normale.
5. Fissare nastro ad asola e uncino con il gancio al telaio dell'elicottero e il velcro con la bandella alla batteria.
6. Installare la batteria di volo sul telaio dell'elicottero. Fissare la batteria con un gancio e una bandella. Collegare il cavo della batteria all'ESC.

ATTENZIONE: tenere sempre il capo del cavo di alimentazione LONTANO dal servo dell'elevatore. In caso contrario il cavo potrebbe rimanere impigliato, causando uno schianto e provocando lesioni e danni materiali.

ATTENZIONE: Assicurarsi che la batteria di volo non venga a contatto con il motore. In caso contrario, il motore, l'ESC e la batteria si surriscaldano, causando uno schianto e provocando lesioni e danni materiali.

7. Non spostare l'elicottero fino all'inizializzazione del ricevitore AR7200BX. Il piatto ciclico si muove su e giù, indicando che l'unità è pronta. Quando il ricevitore AR7200BX è pronto, il LED di stato si accende con colore BLU fisso.
8. Il motore dell'elicottero emetterà 2 squilli, indicando che il regolatore di velocità (ESC) è armato.

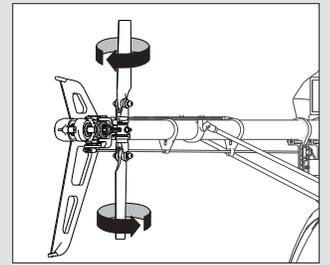
ATTENZIONE: scollegare sempre la batteria Li-Po dal ricevitore del velivolo quando non vola per evitare di scaricare eccessivamente la batteria. Le batterie scaricate a una tensione inferiore a quella minima consentita possono danneggiarsi dando luogo a prestazioni inferiori ed esponendo a pericolo d'incendio quando vengono caricate.

Test del giroscopio con timone e comando ciclico

Timone

1. Accendere il trasmettitore.
2. Attivare TH HOLD e mettere il trasmettitore in modalità normale.
3. Collegare la batteria dell'elicottero al controllo elettronico di velocità (ESC).
AVVISO: Non permettere all'elicottero di spostarsi fino a quando il LED di stato è di colore blu fisso e tutti i LED di menu sono spenti. Il giroscopio non funziona correttamente se l'elicottero si muove prima che il LED di stato sia di colore blu solido.
4. Spostare la leva del timone a destra. Le pale del rotore di coda ruotano come mostrato nell'illustrazione. Se non si muovono nel modo illustrato, invertire il canale del timone nel trasmettitore (fare riferimento al manuale di istruzioni del trasmettitore).

5. Rilasciare il comando del timone. Far ruotare manualmente il muso dell'elicottero verso sinistra. Le pale del rotore di coda ruotano automaticamente come mostrato nell'illustrazione. Se non si muovono nel modo illustrato, fare riferimento al manuale AR7200BX per informazioni sull'inversione della direzione del sensore di coda (menu Setup punto F).



Comando ciclico

Utilizzando una testa del rotore senza flybar, si controllano le velocità di rotazione mentre il ricevitore AR7200BX comanda i servo. Non si comanda il servo direttamente con il trasmettitore.

È normale che il piatto ciclico ritorni lentamente nella posizione originale dopo un comando con la leva e che i servo non si muovano alla stessa velocità delle leve di comando.

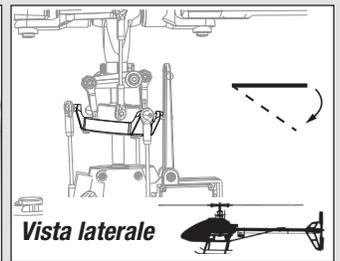
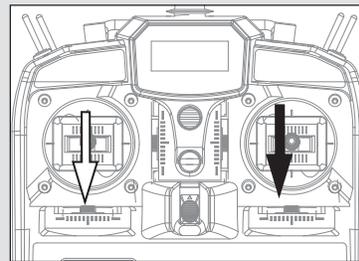
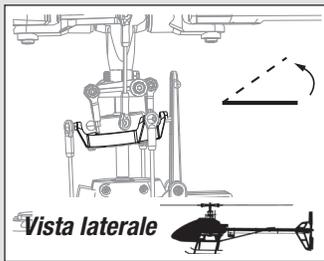
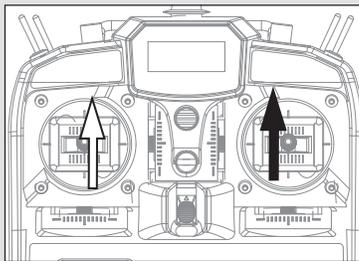
1. Inclinare l'elicottero in avanti. Il piatto ciclico dovrebbe inclinarsi indietro.
2. Inclinare l'elicottero indietro. Il piatto ciclico dovrebbe inclinarsi in avanti.
3. Far ruotare l'elicottero a sinistra. Il piatto ciclico deve ruotare a destra.
4. Far rollare l'elicottero a destra. Il piatto ciclico deve rollare a sinistra.
5. Se il piatto ciclico non si muove nella direzione corretta, è necessario invertire la direzione del sensore ciclico. Fare riferimento al manuale del ricevitore AR7200BX per ulteriori informazioni (menu Setup punto M).

ATTENZIONE: è necessario eseguire i test del timone e del comando ciclico prima di effettuare il volo. La mancata esecuzione dei test per verificare che la direzione dei sensori non sia invertita può far schiantare l'elicottero provocando lesioni e danni materiali.

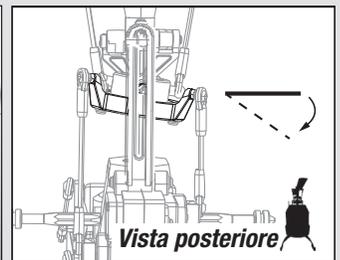
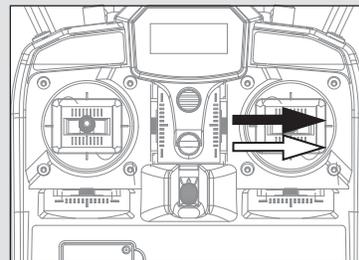
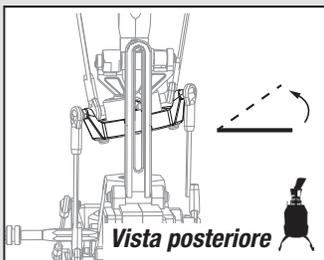
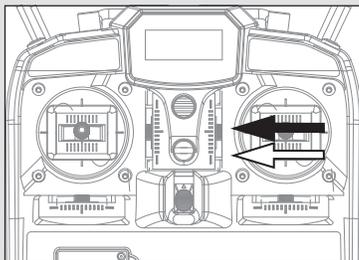
Test dei comandi ciclici e collettivi

Attivare il Throttle Hold quando si eseguono i test dei comandi

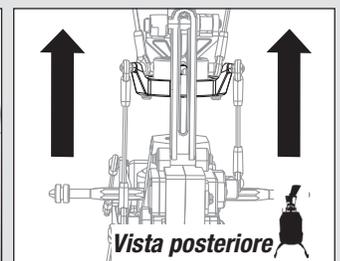
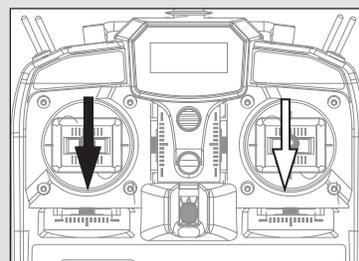
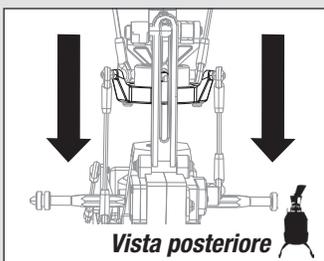
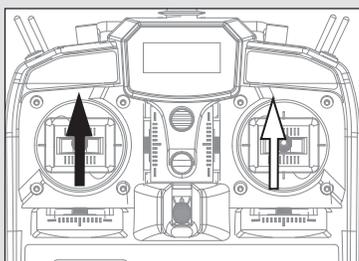
Elevatore



Alettone



Pitch collettivo



MODALITÀ 2 ↑ MODALITÀ 1 ↑

Test dei comandi del motore

Posare l'elicottero all'aperto su una superficie pulita, piatta e in piano (cemento o asfalto) libera da ostacoli. Tenersi sempre a distanza dalle pale del rotore in movimento.

1. Il motore emette due volte un segnale acustico quando il regolatore di velocità (ESC) dell'elicottero si arma correttamente. Prima di continuare, verificare che la funzione TH HOLD sia attiva.

AVVERTENZA: Il motore girerà quando si aumenta il throttle mentre la funzione TH HOLD non è attiva.

2. Verificare che il piatto ciclico agisca nella direzione corretta. Consultare gli schemi di seguito per riferimento.

AVVERTENZA: Tenersi ad almeno 10 m dall'elicottero quando il motore è in funzione. **NON** tentare ancora di far volare l'elicottero.

3. Assicurarsi che il throttle si trovi nella posizione più bassa. Verificare che il trasmettitore sia ancora impostato nella modalità di volo normale. A questo punto disattivare il Throttle Hold. Aumentare lentamente il throttle fino a quando le pale iniziano a girare. Le pale principali girano in senso orario guardando l'elicottero dall'alto. Le pale principali girano in senso orario guardando l'elicottero dall'alto.

AVVISO: Se le pale del rotore principale girano in senso antiorario, assicurarsi di essere in modalità normale e ridurre il gas abbassando immediatamente il throttle. Attivare TH HOLD. Scollegare la batteria dall'elicottero e invertire i due fili di collegamento del motore al regolatore di velocità (ESC) e ripetere il test di controllo del motore.

Elenco di controllo prima del volo del modello Blade 450 X

- Controllare tutte le viti e assicurarsi che siano strette
- Controllare la tensione della cinghia e assicurarsi che non siano troppo stretta o troppo allentata
- Controllare le pale principali e di coda per assicurarsi che non siano danneggiate
- Controllare tutti i giunti e fare in modo che si muovano liberamente senza che svincolarsi facilmente
- Controllare che la batteria di volo e la batteria del trasmettitore siano completamente cariche
- Controllare tutti i cavi assicurandosi che non siano tagliati, stretti o schiacciati e che siano adeguatamente protetti
- Controllare che tutti i cavi siano collegati
- Controllare gli ingranaggi e assicurarsi che non manchino denti
- Eseguire un test completo dei comandi
- Controllare che il servo funzionino correttamente
- Verificare che la batteria di volo sia correttamente fissata
- Verificare che il ricevitore AR7200BX sia correttamente fissato

Volare con il Blade 450 X

- Tenere sempre il velivolo in vista e sotto controllo.
- Attivare sempre il Throttle Hold in caso di perdita di controllo o di collisione del rotore.
- Usare sempre batterie completamente cariche
- Tenere sempre il trasmettitore acceso quando il velivolo è alimentato.
- Rimuovere sempre le batterie prima dello smontaggio
- Tenere sempre liberi i componenti in movimento.
- Tenere sempre i componenti asciutti.
- Lasciar sempre raffreddare i componenti dopo l'uso prima di toccarli.
- Rimuovere sempre le batterie dopo l'uso.
- Tenere sempre persone e animali a una distanza di almeno 10 metri (30 piedi) quando la batteria di volo è collegata.
- Non utilizzare mai velivoli con cablaggio danneggiato
- Non toccare mai i componenti in movimento

Consultare le leggi e le ordinanze locali prima di scegliere il luogo per far volare il velivolo.

Scegliere uno spazio grande e aperto, lontano da persone e cose. I primi voli dovrebbe essere all'aperto in condizioni di vento debole. Tenersi ad almeno 10 m dall'elicottero quando è in volo.

Il modello Blade 450 X non è destinato a volare al chiuso dove sarebbe possibile far volare un Blade SR o un Blade CX2. Piloti esperti possono avere la possibilità di far volare l'elicottero in una grande palestra.

ATTENZIONE: Il Blade 450 X è stato progettato per piloti con esperienza di volo acrobatico, elicotteri a pitch collettivo. Il Blade 450 X è più reattivo rispetto ad altri elicotteri Blade, come ad esempio il Blade SR. Se non si è un pilota esperto di elicotteri 3D o a pitch collettivo, non tentare di far volare questo prodotto.

Decollo

Lentamente aumentare il throttle e stabilire condizioni di volo librato ad almeno 24 pollici (0,6 m) di altezza, fuori dall'influenza del terreno.

ATTENZIONE: non inviare alcun comando ad alettone, elevatore o timone prima del decollo altrimenti l'elicottero potrebbe schiantarsi durante il decollo.

Volo

L'elicottero si solleva da terra quando la testa del rotore raggiunge una velocità adeguata. Stabilire una condizione di volo librato a basso livello per verificare che l'elicottero funzioni correttamente. Non è necessario impostare alcun trim; la struttura senza flybar del Blade 450 X rende il trim non necessario. Impostando il trim o sub-trim è possibile provocare una deriva o rotazione indesiderata dell'elicottero.

Effettuare i primi voli in modalità normale, con comando ciclico basso e con doppia velocità del timone fino a quando non si ha acquisito confidenza con il modo di volo del Blade 450 X. Trovare le velocità che vanno bene per il proprio stile di volo.

ATTENZIONE: far volare l'elicottero tenendo sempre le spalle al sole e stando sotto vento per evitare di perdere il controllo del volo.

Atterraggio

Stabilire una condizione di volo librato a basso livello. Lentamente abbassare il throttle fino a far atterrare l'elicottero. Non dare alcun comando ad alettoni, elevatore o timone quando l'elicottero sta atterrando.

Quando l'elicottero è in modalità acrobatica:

- La velocità della testa del rotore è costante.
- Il rotore principale aumenta il pitch negativo quando la leva di acceleratore/collettivo viene spostata dalla posizione centrale alla posizione in basso. Il pitch negativo permette all'elicottero di volare capovolto ed eseguire acrobazie.

Passare tra la modalità acrobatica e quella Idle Up in volo librato con la leva del throttle vicino alla posizione di volo librato.

L'elicottero può salire o scendere quando si passa da una modalità all'altra a causa della differenza nelle curve del throttle e del pitch.

AVVERTENZA: Non usare pale principali di legno con il Blade 450 X altrimenti potrebbero verificarsi lesioni e/o danni materiali. **Per il Blade 450 X utilizzare soltanto pale principali in fibra di carbonio omologate.**

Se il comando ciclico è troppo lento o troppo veloce, regolare le doppie velocità del trasmettitore, l'expo o la curva del throttle come si preferisce.

Regolazione del guadagno del giroscopio

- Se la coda si agita o oscilla, abbassare il guadagno sul giroscopio.

Nel menu del giroscopio del trasmettitore, ridurre i valori di guadagno del giroscopio un po' per volta fino a quando l'elicottero è stabile nell'ambito di una particolare modalità di volo

- Se la coda deriva mentre l'elicottero si libra, aumentare il guadagno del giroscopio.

Sul trasmettitore, aumentare i valori di guadagno del giroscopio un po' per volta fino a quando la coda comincia ad agitarsi/oscillare. Dopo, ridurre il guadagno fino a quando la coda cessa di agitarsi/oscillare nell'ambito di una particolare modalità di volo.

Tensione della cinghia dell'elicottero a pale

Una eccessiva tensione della cinghia si traduce in perdita di potenza e provoca un'usura più rapida della cinghia. Una tensione troppo bassa può causare danni della cinghia e la perdita di controllo del rotore di coda in volo.

Per verificare la corretta tensione della cinghia:

1. Esaminare la cinghia che aziona il rotore di coda attraverso l'apertura sul retro del telaio principale.
2. Utilizzare una chiave esagonale o un cacciavite standard per comprimere la cinghia attraverso l'apertura.
3. Applicare una leggera pressione sulla cinghia, comprimendo la cinghia verso il lato sinistro dell'asta di coda.
4. La tensione della cinghia è corretta se il lato compresso arriva dal lato opposto della cinghia circa nel punto di mezzo.
 - a. *Se il lato compresso della cinghia va oltre il punto di mezzo dal lato opposto della cinghia, la tensione è troppo bassa.*
 - b. *Se il lato compresso della cinghia non va oltre il punto di mezzo dal lato opposto della cinghia, la tensione è troppo alta.*

Per regolare la tensione della cinghia:

1. Allentare le due viti dello stabilizzatore orizzontale.
2. Allentare le quattro viti sul retro del telaio principale.
3. Far scorrere l'asta in avanti o indietro per regolare la tensione della cinghia.
4. Quando la tensione della cinghia è regolata correttamente, serrare le quattro viti sul retro del telaio.
5. Serrare le viti dello stabilizzatore orizzontale.

Ispezioni dopo il volo e manutenzione

Giunti sferici	Assicurarsi che il supporto del giunto a sfera sostenga la sfera, ma non la stringa o la vincoli. Quando il giunto stringe eccessivamente la sfera, può separarsi dalla sfera durante il volo e provocare lo schianto del velivolo. Sostituire i giunti sferici usurati prima che si rompano.
Pulizia	Assicurarsi che la batteria non sia collegata prima di effettuare la pulizia. Rimuovere polvere e residui con una spazzola morbida o un panno asciutto e privo di peli.
Cuscinetti	Sostituire i cuscinetti quando diventano segnati (tendono a fermarsi in punti particolari quando girano) o sono frenati.
Cablaggio	Assicurarsi che i cavi non blocchino componenti in movimento. Sostituire i cavi danneggiati e i connettori allentati.
Sistemi di fissaggio	Assicurarsi che non ci siano viti, elementi di fissaggio o connettori allentati. Non stringere eccessivamente le viti in metallo in componenti di plastica. Serrare le viti in modo che le parti siano a battuta, poi girare le viti solo 1/8 di giro in più.
Rotori	Assicurarsi che non vi siano danni alle pale del rotore e in altri componenti che si muovono ad alta velocità. Danni in questi componenti sono costituiti da incrinature, sbavature, trucioli o graffi. Sostituire le parti danneggiate prima del volo.
Giroscopio	Assicurarsi che il ricevitore AR7200BX sia saldamente fissato al telaio. Sostituire il nastro biadesivo, quando necessario. L'elicottero si schianta se il ricevitore AR7200BX si separa dal telaio dell'elicottero.

MENU SETUP LED di menu fisso

☀️ LED di stato:		OFF	Viola	Rosso lampeggiante	Rosso fisso	Blu lampeggiante	Blu fisso
A	Orientamento nel montaggio				eretta (verticale)		in piano (orizzontale)*
B	Servi del piatto - frequenza	Definito dall'utente	50Hz	65Hz	120Hz	165Hz	200Hz*
C	Servo di coda - Lunghezza impulso centrale	Definito dall'utente	960 µs		760µs		1520µs*
D	Servo di coda - frequenza	Definito dall'utente	50Hz	165Hz	270Hz*	333Hz	560Hz
E	Servo di coda - fine corsa rotore	Leva di coda - spostare su finecorsa di destra e attesa/finecorsa di sinistra e attesa					
F	Tail - direzione sensore				normal*		revertito
G	Piatto oscillante - centraggio servi	Posizione di riferimento	pos. centrale ELE		pos. centrale AIL		pos. centrale PIT
H	Piatto oscillante - mixer	Definito dall'utente	meccanico	90°	120°*	140°	140° (1=1)
I	Piatto oscillante - direzione servi	nor rev rev	nor nor rev*		nor rev nor		nor nor nor
J	Piatto oscillante - geometria passo ciclico	stick alettone – regola 6° sull'asse di rollio (pale allineate alla fusoliera)					
K	Escursione passo collettivo	Collettivo al max e al min, regolare il passo con stick di coda					
L	Piatto oscillante - cyclic limit	Muovere stick alettone, elevatore e passo –regolare limite max con stick coda					
M	Piatto oscillante - direzione del sensore	rev rev	rev nor		nor rev		nor nor*
N	Ottimizzare direzione piroetta				normale		revertito*

MENU PARAMETRI II LED di menu lampeggia rapidamente

☀️ LED di stato:		OFF	Viola	Rosso lampeggiante	Rosso fisso	Blu lampeggiante	Blu fisso
A	Piatto oscillante - regolazione centro del ciclico	Leva alettone ed elevatore – resettare con la leva di coda					
B	Controllo del comportamento	Definito dall'utente	normale	sport	pro	massimo	trasmettitore*
C	Piatto oscillante - compensazione „pitch up“	Definito dall'utente	molto basso	basso	medio*	alto	molto alto
D	Tail - Sensibilità „heading lock“	Definito dall'utente	molto basso	basso	medio*	alto	molto alto
E	Zona morta stick	Definito dall'utente	1	2*	3	4	5
F	Tail - Pre-compensazione coppia	Definito dall'utente	spento*	basso - nor	alto - nor	basso - inv	alto - inv
G	Reazione del ciclico	Definito dall'utente	normale	leggermente aumentato*	aumentato	alto	molto alto
H	Spinta sul passo	Definito dall'utente	spento*	basso	medio	alto	molto alto

*Il ricevitore AR7200BX in dotazione con l'elicottero Blade 450 X è pre-programmato con le seguenti impostazioni predefinite. Se si esegue un ripristino delle impostazioni di fabbrica sul ricevitore AR7200BX in dotazione, esso tornerà a queste impostazioni predefinite dell'elicottero Blade 450 X.

Per eseguire il ripristino delle impostazioni di fabbrica del ricevitore AR7200BX del Blade 450 X, entrare in un menu di Setup e tenere premuto il pulsante di setup per 10 secondi. Dopo aver eseguito il ripristino delle impostazioni di fabbrica, sarà necessario eseguire nuovamente il centraggio dei servo del piatto ciclico utilizzando il menu di setup G.

Se si esegue l'aggiornamento del firmware sul ricevitore AR7200BX a un firmware di un velivolo diverso dal Blade 450 X: Tutte le impostazioni predefinite dell'elicottero Blade 450 X saranno cancellate. Sarà necessario eseguire interamente la procedura di setup del ricevitore AR7200BX prima di far volare ancora l'elicottero. Fare riferimento al manuale di istruzioni dello Spektrum AR7200BX in dotazione con l'elicottero per ulteriori informazioni.

Suggerimenti per il menu parametri AR7200BX

Fare riferimento al manuale dello Spektrum AR7200BX per la messa a punto del Blade 450 X secondo il proprio stile di comando e di volo tramite il menu parametri del ricevitore AR7200BX.

Se si desidera passare da un comportamento dei comandi del sistema senza flybar a un comportamento predefinito nel ricevitore AR7200BX, regolare il parametro B (il comportamento predefinito è trasmettitore).

Se si desidera che il comportamento del comando ciclico sia percepito più lineare o più simile a quello di un elicottero con flybar, aumentare la risposta del comando ciclico regolando il parametro G (il valore predefinito è "leggermente aumentato").

Fare riferimento al manuale dello Spektrum AR7200BX per dettagli specifici su ogni parametro.

Messa a punto e regolazione AR7200BX

Comportamento osservato	Regolazione consigliata
La risposta ciclica è troppo lenta o troppo veloce	Regolare i fincorsa per adattarli al proprio stile di volo. Consultare il manuale di istruzioni del trasmettitore per maggiori informazioni
	Regolare il parametro di comportamento del comando nel ricevitore AR7200BX per adattarlo al proprio stile di volo.
Si percepisce una risposta rallentata all'immissione dei comandi	Alzare l'impostazione della manopola 2 sul ricevitore AR7200BX
L'elicottero sembra avere una reazione eccessiva all'immissione dei comandi e quindi ritorna in posizione	Abbassare l'impostazione della manopola 2 sul ricevitore AR7200BX
La coda dell'elicottero si arresta troppo bruscamente	Abbassare l'impostazione della manopola 3 sul ricevitore AR7200BX
La coda dell'elicottero non si arresta con precisione	Alzare l'impostazione della manopola 3 sul ricevitore AR7200BX
	Aumentare il guadagno del timone nel trasmettitore
	Regolare il parametro di guadagno del blocco di coda del timone nel ricevitore AR7200BX
	Verificare che la tensione della cinghia di trasmissione della coda sia correttamente regolata

Guida alla risoluzione dei problemi del Blade 450 X

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'elicottero non riesce a stabilire il binding con il trasmettitore (durante la procedura di binding)	Tensione bassa della batteria di volo o della batteria del trasmettitore	Ricaricare completamente o sostituire la batteria di volo e/o le batterie del trasmettitore
	Il ricevitore AR7200BX non è in modalità di binding	Accertarsi che lo spinotto di binding sia collegato alla porta BND/DAT dell'AR7200BX
	Il trasmettitore non è in modalità di binding	Fare riferimento al manuale di istruzioni del trasmettitore per le istruzioni di binding
	Trasmettitore troppo vicino l'elicottero durante il processo di binding	Spegnere il trasmettitore. Spostare il trasmettitore a una maggiore distanza dall'elicottero. Scollegare e ricollegare la batteria di volo all'elicottero e seguire le istruzioni di binding.
L'elicottero non riesce a stabilire il collegamento con il trasmettitore (durante la procedura di binding)	Elicottero è associato a un diverso modello in memoria (solo per radio di tipo ModelMatch)	Scollegare la batteria di volo. Selezionare in memoria il corretto modello di trasmettitore. Ricollegare la batteria di volo
	La carica della batteria di volo o del trasmettitore è troppo bassa	Sostituire o ricaricare le batterie
Il ricevitore AR7200BX non si inizializza	L'elicottero è stato spostato durante l'inizializzazione	Appoggiare l'elicottero su un lato durante l'inizializzazione se c'è vento
	Il trasmettitore è spento	Accendere il trasmettitore
	I comandi non sono centrati	Centrare i comandi di elevatore, alettone e timone. Assicurarsi che il throttle sia al minimo
L'elicottero non risponde al throttle, ma risponde ad altri comandi	Il throttle non è al minimo e/o il trim del throttle è troppo alto	Abbassare la leva e il trim del throttle
	Il trasmettitore non è in modalità normale o la funzione Throttle Hold è attiva	Assicurarsi che il trasmettitore sia in modalità normale e che la funzione Throttle Hold sia spenta
	Il motore non è collegato al regolatore di velocità (ESC) o i cavi del motore sono danneggiati	Collegare i cavi del motore al regolatore di velocità (ESC) e controllare che non siano danneggiati
	La carica della batteria di volo è troppo bassa	Sostituire o ricaricare la batteria di volo
La potenza dell'elicottero è scarsa	Il canale del throttle è invertito	Invertire il canale del throttle sul trasmettitore
	La tensione della batteria di volo è bassa	Caricare completamente la batteria di volo
	La batteria di volo è vecchia o danneggiata	Sostituire la batteria di volo
	Le celle della batteria di volo sono sbilanciate	Caricare completamente la batteria di volo, lasciando al caricatore il tempo necessario a bilanciare le celle
	Il circuito di eliminazione della batteria (BEC) sta assorbendo troppa corrente	Controllare che tutti i servo e il motore dell'elicottero non siano danneggiati
	La tensione della cinghia di trasmissione di coda non è corretta.	Vedere "Controllo della tensione della cinghia di trasmissione della coda" in questo manuale
Elicottero non si alza	La testa del rotore principale non gira nella direzione corretta	Assicurarsi che la testa del rotore principale giri in senso orario. Fare riferimento al test dei comandi del motore
	Le impostazioni del trasmettitore non sono corrette	Controllare le impostazioni del throttle e della di curva di pitch e la direzione del comando di pitch
	La tensione della batteria di volo è bassa	Caricare completamente la batteria di volo
	Le pale del rotore principale sono montate a rovescio	Montare le pale del rotore principale con il lato più spesso nella direzione di rotazione

Guida alla risoluzione dei problemi del Blade 450 X (continua)

Problema	Possibile causa	Soluzione
La batteria di volo non si carica	La tensione di ingresso del caricabatterie è troppo bassa	La tensione di ingresso deve essere compresa tra 11,5 e 15 V c.c. con una corrente di 3 A al minimo
	La scheda di bilanciamento della batteria è danneggiata	Accertarsi che i cavi della scheda di bilanciamento siano inseriti completamente nella presa apposita
	La batteria di volo è troppo scarica	Se la tensione di qualche di cella scende al di sotto di 3 V, la batteria è danneggiata e deve essere sostituita.
La coda dell'elicottero gira fuori controllo	Il comando del timone e/o la direzione del sensore sono invertiti	Assicurarsi che il comando del timone e il sensore del timone stiano funzionando nella direzione corretta
	Il servo di coda è danneggiato	Controllare che il servo del timone non sia danneggiato e sostituirlo se necessario
	Corsa del braccio del comando inadeguata	Controllare che la corsa del braccio del comando del timone sia adeguata e regolarla se necessario
	La cinghia di coda è troppo allentata	Verificare che la tensione della cinghia di trasmissione della coda sia correttamente regolata
L'elicottero oscilla in volo	Il guadagno ciclico è troppo alto	Abbassare l'impostazione della manopola 1 sul ricevitore AR7200BX
	La velocità della testa è troppo bassa	Aumentare la velocità della testa dell'elicottero tramite le impostazioni del trasmettitore e/o utilizzando un pacchetto di batterie di volo appena caricate
	Gli ammortizzatori sono usurati	Sostituire gli ammortizzatori della testa del rotore principale

Durata della Garanzia

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto di far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente - spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tali casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

Attenzione: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

Indirizzi per informazioni su garanzia e assistenza

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono / indirizzo di posta elettronica
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni e servizio assistenza clienti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono / indirizzo di posta elettronica
Germania	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 4121 46199 60 service@horizonhobby.de

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011111301



Prodotto(i): Blade 450 X BNF
Codice componente: BLH4380
Classe dei dispositivi: 1

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, secondo le disposizioni delle direttive europee R&TTE 1999/5/EC e EMC 2004/108/EC

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006

EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2006.

EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003

Firmato a nome e per conto di:
Horizon Hobby Inc.
Champaign IL USA
13 novembre 2011

Steven A. Hall
Vice Presidente
Operazioni internazionali e Gestione dei rischi
Horizon Hobby, Inc.

Istruzioni per lo smaltimento di RAEE da parte di utenti dell'Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

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

#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
1	BLH4301	Flybarless Linkage Set: B450 X	Flybarless-Anlenkgestänge-Set: B450 X	Set de tringleries Flybarless : B450 X	Set giunti senza flybar: B450 X
2	BLH4303	Main Rotor Blade Grip FBL Control Balls (2): B450 X	FBL Hauptrotorblatthalterung-Steuerungskugelhöpfe (2) B450 X	Rotules de commande de pieds de pales principales FBL (2) : B450 X	Sfere di controllo FBL stringi pale del rotore principale (2): B450 X
3	BLH4315	CF FBL Main Blade Set 325mm with washers: B450 X	CF FBL Hauptblatt-Set 325 mm, mit Unterlagsscheibe B450 X	Set de pales principales 325 mm CF FBL avec rondelles : B450 X	Set pale principali CF FBL 325 mm con rondelle: B450 X
4	BLH4317	Flybarless Main Rotor Grip Set: B450 X	Flybarless-Hauptrotor-Halterungs-Set: B450 X	Set de pieds de rotor principal Flybarless : B450 X	Set stringi pale del rotore principale senza flybar: B450 X
5	BLH4321	Flybarless Spindle Set (2): B450 X	Flybarless-Spindel-Set (2): B450 X	Set d'axes Flybarless (2) : B450 X	Set perno senza flybar (2): B450 X
6	BLH4322	Aluminum Flybarless Head Block Set: B450 X	Aluminium-Flybarless-Rotorkopfblock-Set: B450 X	Set de moyeu de tête Flybarless en aluminium : B450 X	Set blocco testa senza flybar in alluminio: B450 X
7	BLH4331	Flybarless Follower Arms: B450 X	Flybarless-Tastarme: B450 X	Bras suivants Flybarless : B450 X	Bracci inseguitore senza flybar: B450 X
8	BLH4338	Linkage Rod/Pushrod Set: B450 X	Anlenkgestänge-/Schubstangen-Set: B450 X	Set de tringleries de traction/pression : B450 X	Set asta/asta di spinta del giunto: B450 X
9	BLH4347	Flybarless Main Shaft (2): B450 X	Flybarless-Hauptwelle (2): B450 X	Axe principal Flybarless (2) : B450 X	Albero principale senza flybar(2): B450 X
10	BLH4381	Phantom Canopy: B450 X	Phantom Canopy: B450 X	Bulle Fantôme B450 X	Cappottina Phantom: B450 X
11	EFLH1115	Bearing 3x6x2.5mm (2): B450 3D/X, B400	Lager 3 x 6 x 2,5 mm (2): B450 3D/X, B400	Roulement 3x6x2.5mm (2) : B450 3D/X, B400	Cuscinetto 3x6x2,5 mm (2): B450 3D/X, B400
12	BLH1603	One-Way Bearing Hub with One-Way Bearing: B450 3D/X	Lagernabe für Einweglager mit Einweglager: B450 3D/X	Moyeu de roue libre/roue libre : B450 3D/X	Mozzo con cuscinetto unidirezionale: B450 3D/X
13	BLH1605	4x8x3 bearing Main Grip and Tail shaft (4): B450 3D/X	4 x 8 x 3 Lager Haupthalterung und Heckwelle (4): B450 3D/X	Roulement 4x8x3 de pieds de pales et d'axe anticouple (4) : B450 3D/X	Cuscinetto albero principale e albero di coda 4x8x3 (4): B450 3D/X
14	BLH1607	1.5x4x2 Bearings Washout Links (4): B450 3D/X	1,5 x 4 x 2 Lager Washout-Gestänge (4): B450 3D/X	Roulements épaulés 1.5x4x2 (4): B450 3D/X	1,5x4x2 cuscinetti collegamenti washout (4): B450 3D/X
15	BLH1608	Dampeners 80 Deg (4): B450 3D/X	Dämpfer 80 Grad (4): B450 3D/X	Amortisseurs 80 deg (4) : B450 3D/X	Smorzatori 80 gradi (4): B450 3D/X
16	BLH1610	Pinion Gear, 10T 0.5M: B450 3D/X, B400	Zahnradgetriebe, 10 T, 0,5 m: B450 3D/X, B400	Pignon 10T 0.5M : B450 3D/X, B400	Ruota del pignone, 10T 0,5 M: B450 3D/X, B400
17	BLH1612	Tail Grip Thrust Bearings: B450 3D/X	Heckhalterung-Gegenlager: B450 3D/X	Butées à billes de pied de pale d'anticouple : B450 3D/X	Cuscinetti di spinta stringi pale di coda: B450 3D/X
18	BLH1613	3x7x3 Bearing (2): B450 3D/X	3 x 7 x 3 Lager (2): B450 3D/X	Roulement 3x7x3 (2) : B450 3D/X	3x7x3 cuscinetto (2): B450 3D/X
19	BLH1616	Main Rotor Blade Mounting Screw and Nut Set (2): B450 3D/X	Set Hauptrotorblatt-Befestigungsschrauben und Nuten (2): B450 3D/X	Set de vis et d'écrou pour pales principales (2) : B450 3D/X	Set vite di fissaggio e dado della pala del rotore principale (2): B450 3D/X
20	BLH1620	Main Grip Thrust Bearing (2): B450 3D/X, B400	Haupthalterung-Gegenlager (2): B450 3D/X, B400	Butées à billes de pieds de pales principales (2) : B450 3D/X, B400	Cuscinetto di spinta stringi pala principale (2): B450 3D/X, B400
21	BLH1632	Washout Control Arm Link Set: B450 3D/X	Washout-Steuerarmgestänge-Set: B450 3D/X	Set de tringleries de Washout : B450 3D/X	Set collegamento braccio di controllo washout: B450 3D/X
22	BLH1633	Aluminum and Composite Swashplate: B450 3D/X, B400	Aluminium- und Verbundstoff-Taumelscheibe: B450 3D/X, B400	Plateau cyclique en aluminium et composite : B450 3D/X, B400	Piatto ciclico in alluminio e in composito: B450 3D/X, B400
23	BLH1634	Anti-Rotation Bracket Guide: B450 3D/X, B400	Anti-Rotations-Bügel/-Führung: B450 3D/X, B400	Guide de plateau cyclique : B450 3D/X, B400	Staffa guida anti-rotazione: B450 3D/X, B400
24	BLH1635	Control/ Linkage Ball, Long (4): B450 3D/X, B400	Steuerkugelhkopf/Kugelhkopf Anlenkgestänge, lang (4): B450 3D/X, B400	Tringleries de commandes, longues (4) : B450 3D/X, B400	Comando/ sfera del giunto, lungo (4): B450 3D/X, B400
25	BLH1636	Control- Linkage Ball, Short (10): B450 3D/X, B400	Steuerkugelhkopf/Kugelhkopf-Anlenkgestänge, kurz (10): B450 3D/X, B400	Tringleries de commandes, courtes (10) : B450 3D/X, B400	Comando/ sfera del giunto, corto (10): B450 3D/X, B400
26	BLH1637	Ball Link Set (20): B450 3D/X, B400	Kugelhkopfpfannen-Set (20): B450 3D/X, B400	Set de rotules (20) : B450 3D/X, B400	Set collegamento sfera (20): B450 3D/X, B400
27	BLH1639	Main Frame Set: B450 3D/X	Hauptrahmen-Set: B450 3D/X	Châssis : B450 3D/X	Set telaio principale: B450 3D/X
28	BLH1640	Elevator Control Lever Set: B450 3D/X, B400	Höhenruder-Steuerhebel-Set: B450 3D/X, B400	Set de leviers de commande de profondeur B450 3D/X, B400	Set leva comando elevatore: B450 3D/X, B400
29	BLH1641	5 x 8 x 2.5 Bearing Elevator Control lever (2): B450 3D/X, B400	5 x 8 x 2,5 Lager Höhenruder-Steuerhebel (2): B450 3D/X, B400	Roulements 5x8x2,5 de levier de commande de profondeur (2) : B450 3D/X, B400	5 x 8 x 2,5 cuscinetto leva comando elevatore (2): B450 3D/X, B400

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

#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
30	BLH1642	5 x 10 x 4 Bearings Main Shaft (2): B450 3D/X, B400	5 x 10 x 4 Lager Hauptwelle (2): B450 3D/X, B400	Roulements 5x10x4 d'axe principal (2) : B450 3D/X, B400	5 x 10 x 4 cuscinetti albero principale (2): B450 3D/X, B400
31	BLH1643	Aluminum Motor Mount Set: B450 3D/X, B400	Aluminium-Motorbefestigungs-Set: B450 3D/X, B400	Set de fixations moteur en aluminium : B450 3D/X, B400	Set montante del motore in alluminio: B450 3D/X, B400
32	BLH1644	Hook & Loop Battery Strap: B450 3D/X, B400 (<i>not shown</i>)	Akku-Klettverschlussband B450 3D/X, B400 (nicht gezeigt)	Sangles crochet et boucle pour ruban adhésif d'accu : B450 3D/X, B400 (non représenté)	Bandella e gancio della batteria: B450 3D/X, B400 (non mostrato)
33	BLH1645	Landing Gear Set: B450 3D/X	Fahrwerk-Set: B450 3D/X	Set de train d'atterrissage : B450 3D/X	Set del carrello di atterraggio: B450 3D/X
34	BLH1649	One-Way Bearing Shaft and Shim Set: B450 3D/X, B400	Set Einweglagerwelle und Unterlagsscheiben: B450 3D/X, B400	Axe de roue libre et set de rondelles : B450 3D/X, B400	Set albero ingranaggio di autorotazione e spessore: B450 3D/X, B400
35	BLH1651	Main Gear (2): B450 3D/X	Hauptfahrwerk (2): B450 3D/X	Couronne principale (2) : B450 3D/X	Ingranaggio principale (2): B450 3D/X
36	BLH1652	One-Way Bearing 6 x 10 x 12: B450 3D/X, B400	Einweglager 6 x 10 x 12: B450 3D/X, B400	Roue libre 6x10x12 : B450 3D/X, B400	Cuscinetto unidirezionale 6 x 10 x 12: B450 3D/X, B400
37	BLH1653	Main Tail Drive Gear (2): B450 3D/X	Heckhauptgetriebe (2): B450 3D/X	Couronne d'anticouple (2) : B450 3D/X	Ingranaggio di trasmissione di coda principale (2): B450 3D/X
38	BLH1654	Tail Drive Shaft Lower Bearing Block Mount: B450 3D/X	Befestigung Heckantriebswelle unterer Lagerblock: B450 3D/X	Support de roulement inférieur : B450 3D/X	Montante blocco cuscinetto inferiore dell'albero di trasmissione di coda: B450 3D/X
39	BLH1655	Tail Drive Gear Pulley Assembly: B450 3D/X, B400	Heckgetriebe-Riemenscheiben-Anordnung: B450 3D/X, B400	Arbre d'anticouple pignon/poulie : B450 3D/X, B400	Gruppo puleggia ingranaggio di trasmissione di coda: B450 3D/X, B400
40	BLH1656	Tail Drive Belt: B450 3D/X, B400	Antriebsriemen Heck: B450 3D/X, B400	Courroie d'anticouple : B450 3D/X, B400	Cinghia di trasmissione di coda: B450 3D/X, B400
41	BLH1657	Tail Booms (2): B450 3D/X	Heckausleger (2): B450 3D/X	Poutre de queue (2) : B450 3D/X	Aste di coda(2): B450 3D/X
42	BLH1658	Tail Servo Boom Mount (2): B450 3D/X	Servobefestigung Heckausleger (2): B450 3D/X	Fixation de servo d'anticouple (2) : B450 3D/X	Montante asta servo di coda (2): B450 3D/X
43	BLH1659	Tail Linkage Pushrod set (2): B450 3D/X	Anlenkgestänge-/Schubstangen-Set für Heck (2): B450 3D/X	Tringlerie de commande d'anticouple (2) : B450 3D/X	Set asta di spinta giunti di coda (2): B450 3D/X
44	BLH1660	Tail Pushrod Support Guide Set: B450 3D/X	Heck-Schubstangen-Stützführung-Set: B450 3D/X	Set de guide de commande d'anticouple : B450 3D/X	Set guida di sostegno asta di spinta di coda: B450 3D/X
45	BLH1661	Tail Boom Brace Support Set (2): B450 3D/X	Heckauslegerhalterungs/Stützset (2): B450 3D/X	Set de renforts et supports de tube de queue (2) : B450 3D/X	Set sostegno braccio asta di coda (2): B450 3D/X
46	BLH1662	Horizontal Stabilizer Fin Mount: B450 3D/X	Befestigung horizontale Stabilisierungsflosse: B450 3D/X	Fixation de dérive et stabilisateur : B450 3D/X	Montaggio deriva di stabilizzazione orizzontale: B450 3D/X
47	BLH1663	Tail Case Set: B450 3D/X	Heckabdeckungs-Set: B450 3D/X	Set de boîtier d'anticouple B450 3D/X	Set case coda: B450 3D/X
48	BLH1665	Tail Rotor Shaft and Drive Pulley (2): B450 3D/X	Welle und Antriebsscheibe Heckrotor (2): B450 3D/X	Axe et poulie de rotor d'anticouple (2) : B450 3D/X	Albero rotore di coda e puleggia di trasmissione (2): B450 3D/X
49	BLH1666	2x5x2.5 Bearing: B450, B400	2 x 5 x 2,5 Lager: B450, B400	Roulement 2x5x2.5 : B450, B400	2x5x2,5 cuscinetto: B450, B400
50	BLH1667	Tail Rotor Pitch Lever Set: B450 3D/X	Heckrotor-Pitchhebel-Set: B450 3D/X	Set de levier de pas d'anticouple : B450 3D/X	Set leva pitch del rotore di coda: B450 3D/X
51	BLH1668	Tail Rotor Pitch Control Slider Set: B450 3D/X	Heckrotor-Pitchschieberegler-Set: B450 3D/X	Set de slider d'anticouple : B450 3D/X	Set cursore comando passo rotore di coda: B450 3D/X
52	BLH1669	Tail Rotor Hub Set: B450 3D/X	Heckrotornaben-Set: B450 3D/X	Moyeu d'anticouple : B450 3D/X	Set mozzo rotore di coda: B450 3D/X
53	BLH1670	Tail Rotor Blade Grip Holder Set: B450 3D/X	Heckrotorblatthalterungs-Set: B450 3D/X	Set de pieds de pales d'anticouple : B450 3D/X	Set sostegno stringi pala rotore di coda: B450 3D/X
54	BLH1671	Tail Rotor Blade Set: B450 3D/X	Heckrotorblatt-Set: B450 3D/X	Set de pales d'anticouple : B450 3D/X	Set pale del rotore di coda: B450 3D/X
55	BLH1672	Stabilizer Fin Set White: B450 3D/X	Stabilisierungsflossen-Set, weiß: B450 3D/X	Set Dérive/stabilisateur, blanc : B450 3D/X	Set deriva di stabilizzazione bianca: B450 3D/X
56	BLH1673	Complete Hardware Set: B450 3D/X	Komplettes Hardware-Set: B450 3D/X	Set de visserie : B450 3D/X	Set completo hardware: B450 3D/X
57	BLH1674	Mounting Accessories, Screwdriver & Wrench: B450 3D/X, B400 (<i>not shown</i>)	Befestigungszubehör, Schraubenzieher & Schraubenschlüssel: B450 3D/X, B400 (nicht gezeigt)	Set d'outils tournevis et clés : B450 3D/X, B400 (non représenté)	Accessori montaggio, cacciavite e chiave: B450 3D/X, B400 (non mostrato)
58	BLH1676	Servo Arm Set: B450 3D/X, B400	Servoarm-Set: B450 3D/X, B400	Set de bras de servos : B450 3D/X, B400	Set braccio del servo: B450 3D/X, B400

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

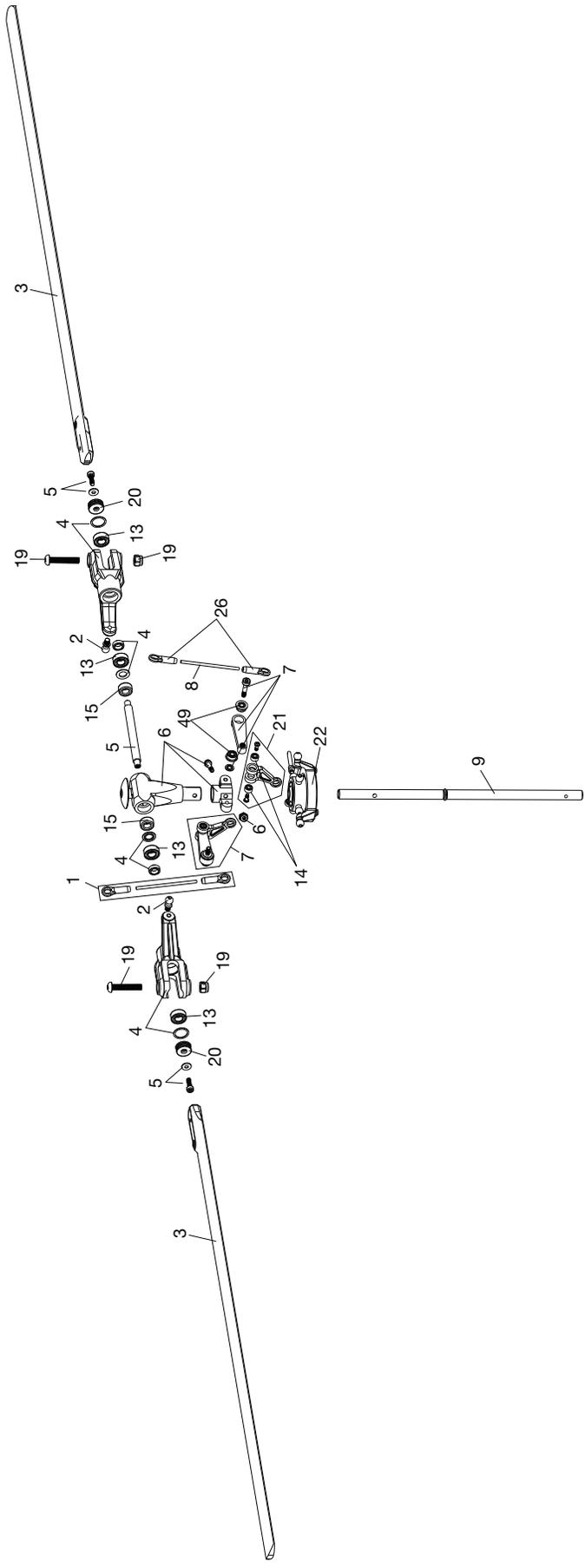
#	Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
59	BLH1679	Canopy Mounts (2): B450 3D/X	Canopy-Befestigungselemente (2): B450 3D/X	Fixations de bulle (2) : B450 3D/X	Staffe di montaggio calottina (2): B450 3D/X
60	SPMAR 7200BX	Spektrum AR7200BX	Spektrum AR7200BX	Spektrum AR7200BX	Spektrum AR7200BX
61	EFLRDS76	7.6-Gram Sub-Micro Digital Servo (ELE/AIL/PIT)	7,6-Gramm-Sub-Micro-Digitalservo (NICK/ROLL/PITCH)	Servo numérique Sub Micro 7.6 g (ELE/AIL/PIT)	7,6 grammi servo digitale Sub-Micro (ELE/AIL/PIT)
62	EFLRDS76T	7.6-Gram Sub-Micro Digital Servo- TR	7,6-Gramm-Sub-Micro-Digitalservo - TR	Servo numérique Sub Micro 7.6 g (TR)	7,6 grammi servo digitale Sub-Micro - TR
63	EFLA335H	35A Pro S-BEC Brushless ESC	35 A Pro S-BEC Brushless-ESC	CEV Brushless Pro S-BEC 35 A	35A Pro S-BEC Brushless ESC
64	EFLB 22003S30	2200 mAh 3S 11.1V 30C LiPo 13AWG EC3 (<i>not shown</i>)	2200 mAh 3 S 11,1 V 30 C LiPo 13 AWG EC 3 (nicht gezeigt)	Li-Po 11,1 V 2200 mAh 3S 30C 13AWG EC3 (non représentée)	2200 mAh 3S 11,1 V 30C LiPo 13AWG EC3 (non mostrato)
65	BLH1001	Mini Helicopter Main Blade Holder (<i>not shown</i>)	Mini-Helikopter-Hauptblatt-Halterung (nicht gezeigt)	Support de pales principales Hélico (non représenté)	Supporto pala principale Mini elicottero (non mostrato)
66	EFLC3115	3S11.1V LiPo Balancing Charger, 1.8A (<i>not shown</i>)	3S 11,1 V LiPo-Balancer-Ladegerät, 1,8 A (nicht gezeigt)	Chargeur-équilibreur Li-Po 11,1 V, 1,8 A 3S (non représenté)	3S 11,1 V LiPo caricabatterie con bilanciatore, 1,8 A (non mostrato)
67	EFLM1360H	Brushless 440 Helicopter Motor, 4200Kv	Brushless 440 Helikoptermotor, 4200 KV	Moteur d'hélicoptère Brushless 440, 4200Kv	Motore brushless elicottero 440, 4200 KV
68	SPMA3031	Pot Adjustment Tool: AR7200BX	Verstellwerkzeug Potentiometer: AR7200BX	Outil de réglage de potentiomètre : AR7200BX	Attrezzo regolazione potenziometro: AR7200BX

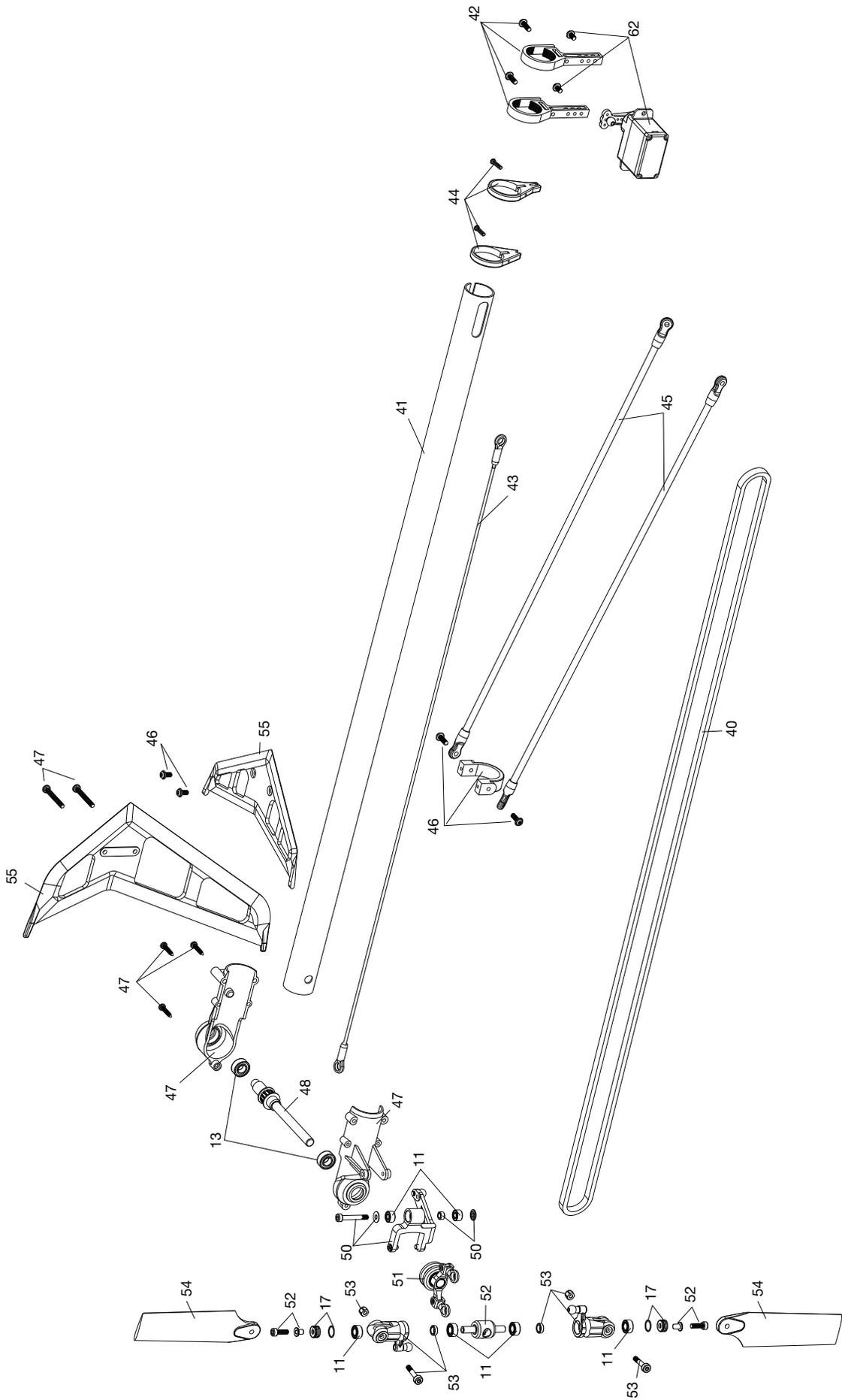
Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces optionnelles / Pezzi opzionali

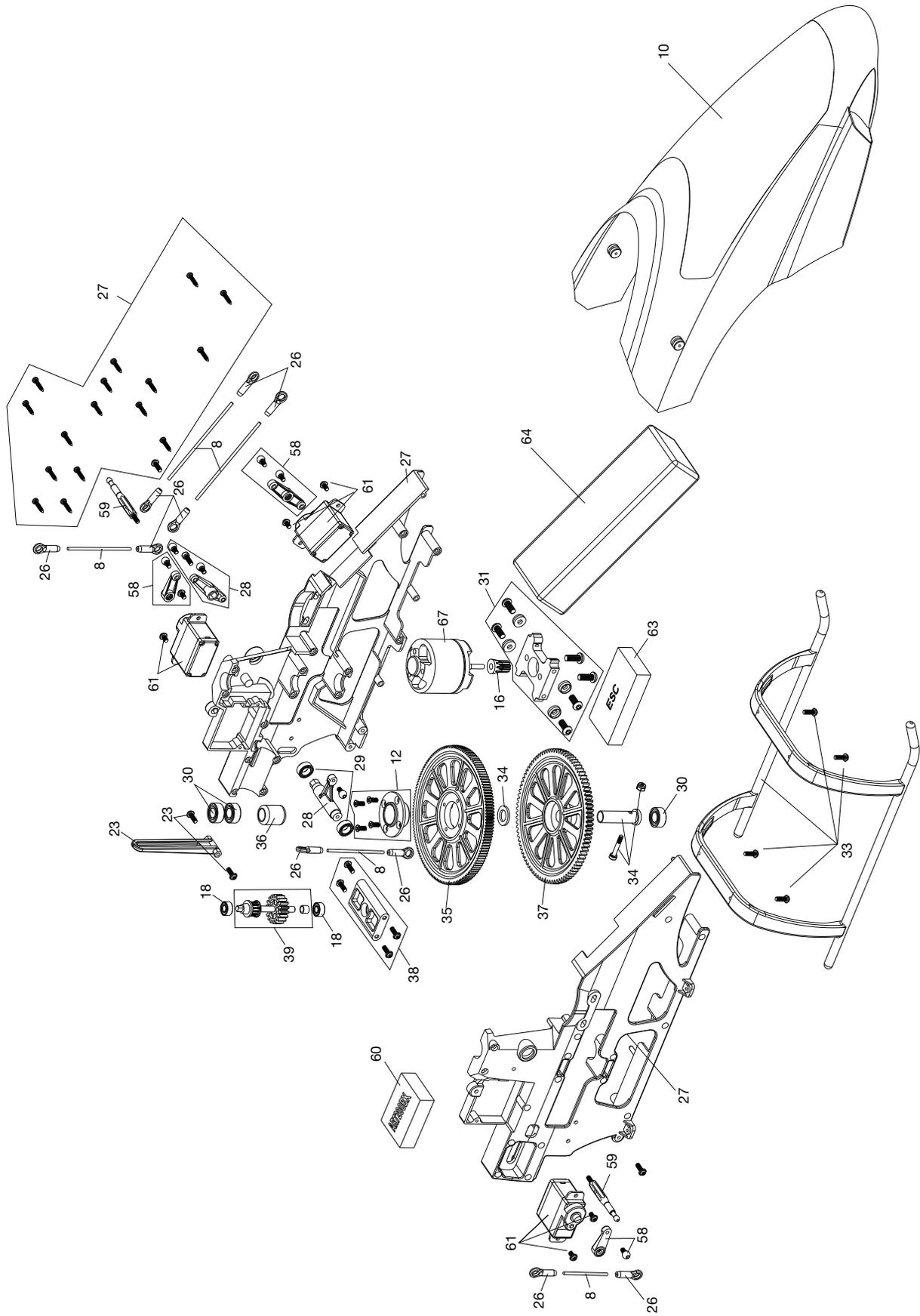
Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
BLH4302	Flybarless Setup Tool: B450 X	Flybarless-Setupwerkzeug, B450 X	Outil de réglage Flybarless : B450 X	Attrezzo setup senza flybar: B450 X
BLH4317A	Aluminum Flybarless Main Rotor Grip Set: B450 X	Aluminium-Flybarless-Hauptrotorhalterungs-Set: B450 X	Set de pieds de rotor principal Flybarless en aluminium : B450 X	Set stringi pale del rotore principale senza flybar in alluminio: B450 X
BLH4331A	Aluminum Flybarless Follower Arms: B450 X	Aluminium-Flybarless-Tastarme: B450 X	Bras suiveurs Flybarless en aluminium : B450 X	Bracci inseguitore senza flybar: B450 X
BLH4381A	Smokey Canopy: B450 X	Smokey Canopy: B450 X	Bulle Smokey : B450 X	Calottina grigia: B450 X
BLH1609	Pinion Gear, 9T 0.5M: B450 3D/X, B400	Zahnradgetriebe, 9 T, 0,5 m: B450 3D/X, B400	Pignon, 9T 0.5M : B450 3D/X, B400	Ruota conica, 9T 0,5 M: B450 3D/X, B400
BLH1611	Pinion Gear, 11T 0.5M: B450 3D/X, B400	Zahnradgetriebe, 11 T, 0,5 m: B450 3D/X, B400	Pignon, 11T 0.5M : B450 3D/X, B400	Ruota del pignone, 11T 0,5 M: B450 3D/X, B400
BLH1633A	Aluminum Swashplate: B450 3D/X, B400	Aluminium-Taumelscheibe: B450 3D/X, B400	Plateau cyclique en aluminium : B450 3D/X, B400	Piatto ciclico in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1634A	Aluminum Anti-Rotation Bracket/Guide: B450 3D/X, B400	Aluminium-Anti-Rotations-Bügel/-Führung: B450 3D/X, B400	Guide de plateau cyclique en aluminium : B450 3D/X, B400	Staffa/guida anti-rotazione in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1645B	Landing Gear Set, Black: B450 3D/X	Fahrwerk-Set, schwarz: B450 3D/X	Jeu de train d'atterrissage, Noir : B450 3D/X	Set del carrello di atterraggio, nero: B450 3D/X
BLH1654A	Alum Tail Drive Shaft Lower BearBlck: B450 3D/X, B400	Aluminiumbefestigung Heckantriebswelle unterer Lagerblock: B450 3D/X, B400	Palier inférieur d'arbre d'anticouple en aluminium, Noir : B450 3D/X, B400	Blocco cuscinetto inferiore albero trasmissione di coda in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1655A	Aluminum Tail Drive Gear Pulley Assy: B450 3D/X, B400	Aluminium-Heckgetriebe-Riemenscheiben-Anordnung: B450 3D/X, B400	Arbre pignon/poulie transmission d'anticouple aluminium B450 3D/X, B400	Asse puleggia ingranaggio di trasmissione di coda in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1657C	Carbon Fiber Tail Boom: B450 3D/X	Karbonfaser-Heckausleger: B450 3D/X	Poutre en carbone : B450 3D/X	Asta di coda in fibra di carbonio: B450 3D/X
BLH1658A	Aluminum Tail Servo Boom Mount: B450 3D/X, B400	Aluminium-Servobefestigung Heckausleger: B450 3D/X, B400	Support de servo d'anticouple en aluminium B450 3D/X, B400	Montante asta del servo di coda in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1661A	Tail Boom Brace/Support Set/Aluminum E: B450 3D/X	Heckauslegerhalterung/Stützset/Aluminium E: B450 3D/X	Set de renforts et support de poutre en aluminium E : B450 3D/X	Sostegno asta della coda/set supporto/alluminio E: B450 3D/X
BLH1662A	Aluminum Horizontal Stab Fin Mount: B450 3D/X	Aluminium-Befestigung horizontale Stabilisierungsflosse: B450 3D/X	Support de dérive et stabilisateur en aluminium : B450 3D/X	Montante deriva stabilizzazione orizzontale in alluminio: B450 3D/X
BLH1663A	Aluminum Tail Case Set: B450 3D/X	Aluminium-Heckabdeckungs-Set: B450 3D/X	Set de boîtier d'anticouple en aluminium B450 3D/X	Set case coda in alluminio: B450 3D/X

Optional Parts / Optionale Bauteile / Pièces optionnelles / Pezzi opzionali

Part #	English	Deutsch	Français	Italiano
BLH1665A	Tail Rotor Shaft Aluminum Drive Pulley: B450 3D/X	Welle und Antriebsscheibe Heckrotor, Aluminium (2): B450 3D/X	Axe d'anticouple et poulie aluminium : B450 3D/X	Puleggia trasmissione in alluminio dell'albero del rotore di coda: B450 3D/X
BLH1667A	Aluminum Tail Rotor Pitch Lever Set: B450 3D/X	Aluminium-Heckrotor-Pitchhebel-Set: B450 3D/X	Lever de pas d'anticouple en aluminium : B450 3D/X	Set leva del pitch del rotore di coda in alluminio: B450 3D/X
BLH1668A	Aluminum Tail Rotor Pitch Control Slider Set: B450 3D/X	Aluminium-Heckrotor-Pitchschieberegler-Set: B450 3D/X	Set de slider d'anticouple en aluminium : B450 3D/X	Set cursore comando passo rotore di coda in alluminio: B450 3D/X
BLH1670A	Aluminum Tail Rotor Blade Grp Set: B450 3D/X	Aluminium-Heckrotorblatt-Set: B450 3D/X	Pieds de pales d'anticouple en aluminium : B450 3D/X	Set stringi pala rotore di coda in alluminio: B450 3D/X
BLH1671B	Tail Rotor Blade Set, Black: B450 3D/X	Heckrotorblatt-Set, schwarz: B450 3D/X	Set de pales d'anticouple, Noir : B450 3D/X	Set pale del rotore di coda, nero: B450 3D/X
BLH1671C	Tail Rotor Blade Set Carbon Fiber: B450 3D/X, B400	Heckrotorblatt-Set, Karbonfaser: B450 3D/X, B400	Set de pales d'anticouple en carbone : B450 3D/X, B400	Set in fibra di carbonio delle pale del rotore di coda: B450 3D/X, B400
BLH1672B	Stab/Fin Set, Black: B450 3D/X	Stabilisator/Flossen-Set, schwarz: B450 3D/X	Set de stabilisateur/dérive, Noir : B450 3D/X	Set stab/der, nero: B450 3D/X
BLH1672C	Stab/Fin Set, Carbon Fiber: B450 3D/X	Stabilisator/Flossen-Set, Karbonfaser: B450 3D/X	Set de stabilisateur/dérive en carbone : B450 3D/X	Set stab/der, fibra di carbonio: B450 3D/X
BLH1676A	Aluminum Servo Control Arms: B450 3D/X, B400	Aluminium-Servosteuerarme: B450 3D/X, B400	Bras de servos en aluminium : B450 3D/X, B400	Bracci comandi servo in alluminio: B450 3D/X, B400
BLH1679A	Aluminum Canopy Mounts: B450 3D/X	Aluminium-Canopy-Befestigungselemente: B450 3D/X	Supports de bulle en aluminium : B450 3D/X	Montanti calottina in alluminio: B450 3D/X
BLH1690A	Swash Leveling Tool: B450 3D/X, B400	Taumelscheibe-Nivellierungswerkzeug B450 3D/X, B400	Outil de réglage de plateau cyclique B450 3D/X, B400	Strumento di livellamento del piatto ciclico: B450 3D/X, B400
BLH4399	Aluminum 450 Flybarless Conversion Set: B450 3D	Aluminium-450 Flybarless-Umrüstungs-Set: B450 3D	Set de conversion 450 Flybarless en aluminium : B450 3D	Set conversione senza flybar 450 in alluminio: B450 3D
BLH16710R	Tail Rotor Blade Set, Orange: B450 3D/X, B400	Heckrotorblatt-Set, orange: B450 3D/X, B400	Set de pales d'anticouple, Orange : B450 3D/X, B400	Set pale del rotore di coda, arancione: B450 3D/X, B400
BLH1671YE	Tail Rotor Blade Set, Yellow: B450 3D/X, B400	Heckrotorblatt-Set, gelb: B450 3D/X, B400	Set de pales d'anticouple, Jaune : B450 3D/X, B400	Set pale del rotore di coda, giallo: B450 3D/X, B400
BLH1671GR	Tail Rotor Blade Set, Green: B450 3D/X, B400	Heckrotorblatt-Set, grün: B450 3D/X, B400	Set de pales d'anticouple, Vert : B450 3D/X, B400	Set pale del rotore di coda, verde: B450 3D/X, B400
BLH1699	450 Carrying Case	450 Tragekoffer	Coffret de transport 450	Valigetta per il trasporto 450
EFLC 3025	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät	Chargeur de batterie multi-types Celectra 80 W CA/CC	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W a.c. = c.c.
EFLC 3025AU	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger (Australia)	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät (Australien)	Chargeur de batterie multi-types Celectra 80 W CA/CC (Australie)	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W a.c. = c.c. (Australia)
EFLC 3025EU	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger (Europe)	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät (Europa)	Chargeur de batterie multi-types Celectra 80 W CA/CC (Europe)	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W a.c. = c.c. (Europa)
EFLC 3025UK	Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger (United Kingdom)	Celectra 80 W AC/DC Multi-Chemistry-Batterieladegerät (GB)	Chargeur de batterie multi-types Celectra 80 W CA/CC (Royaume Uni)	Caricabatterie per batteria multichimica 80 W a.c. = c.c. (Regno Unito)
EFLC4030	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC	3,0-Amp-Netzstecker, 100-240 V AC-12 V DC	Alimentation 3,0 A , 100-240 V CA-12 V CC	Alimentatore 3,0 Amp, 100-240 V a.c. 12 V c.c.
EFLC 4030	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC	3,0-Amp-Netzstecker, 100-240 V AC-12 V DC	Alimentation 3,0 A , 100-240 V CA-12 V CC	Alimentatore 3,0 Amp, 100-240 V a.c. 12 V c.c.
EFLC 4030EU	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC (Europe)	3,0-Amp-Netzstecker, 100-240 V AC-12 V DC (Europa)	Alimentation 3,0 A , 100-240 V CA-12 V CC (Europe)	Alimentatore 3.0 Amp, 100-240 V a.c. 12 V c.c.
EFLC 4030UK	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC (United Kingdom)	3,0-Amp-Netzstecker, 100-240 V AC-12 V DC (GB)	Alimentation 3,0 A , 100-240 V CA-12 V CC (Royaume Uni)	Alimentatore 3.0 Amp, 100-240 V a.c. 12 V c.c. (Regno Unito)
EFLC 4030AU	3.0-Amp Power Supply, 100-240V AC-12V DC (Australia)	3,0-Amp-Netzstecker, 100-240 V AC-12 V DC (Australien)	Alimentation 3,0 A , 100-240 V CA-12 V CC (Australie)	Alimentatore 3.0 Amp, 100-240 V a.c. 12 V c.c. (Australia)
	DX8 DSMX Transmitter Only	DX8 DSMX Nur Sender	Émetteur DX8 DSMX seul	Solo trasmettitore DSMX DX8
	DX7s 7 Ch with AR8000 No SX's	DX7s 7 Ladegerät mit AR8000 Keine SXs	DX7s 7 voies avec AR8000 sans servos	DX7s 7 canali con AR8000 senza SX
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter Only	Nur DX6i DSMX 6-Kanal-Sender	Émetteur DX6i DSMX 6 voies seul	DX6i DSMX 6 canali senza trasmettitore







©2011 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 10/11 32111 BLH4380