ASH 31 6.4M

ARF

Almost-Ready-To-Fly

HANGAR 9®



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC. jederzeit geändert werden Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

SPEZIELLE BEDEUTUNGEN

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

WARNUNG: Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.
Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby, LLC vorgegebenen Anweisungen. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

NICHT GEEIGNET FÜR KINDER UNTER 14 JAHREN. DIES IST KEIN SPIELZEUG.

❑ WARNUNGEN UND SICHERHEITS-VORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen vor dem Gebrauch. Falscher, nicht sachgemäßer Gebrauch kann Feuer, ernsthafte Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben.

Komponenten
Verwenden Sie mit dem Produkt nur kompatible Komponenten. Sollten Fragen zur Kompatibilität auftreten, lesen Sie bitte die Produkt- oder Bedienungsanweisung oder kontaktieren den Service von Horizon Hobby.

Fliegen
Fliegen Sie um Sicherheit garantieren zu können, nur in weiten offenen Gegenden. Wir empfehlen hier den Betrieb auf zugelassenen Modellflugplätzen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie einen Platz zum Fliegen wählen.

Propeller
Halten Sie lose Gegenstände die sich im Propeller verfangen können weg vom Propeller. Dieses gilt auch für Kleidung oder andere Objekte wie zum Beispiel Stifte oder Schraubendreher.
Halten Sie ihre Hände weg vom Propeller, es besteht akute Verletzungsgefahr.

Akkus
Folgen Sie immer den Herstelleranweisungen bei dem Gebrauch oder Entsorgung von Akkus. Falsche Behandlung von LiPo Akkus kann zu Feuer mit Körperverletzungen und Sachbeschädigung führen.

Kleinteile
Dieser Baukasten beinhaltet Kleinteile und darf nicht unbeobachtet in der Nähe von Kindern gelassen werden, da die Teile verschluckt werden könnten mit ernsthaften Verletzung zur Folge.

❑ EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

- Überprüfen Sie zur Flugtauglichkeit ihr Modell vor jedem Flug.
- Beachten Sie andere Piloten deren Sendefrequenzen ihre Frequenz stören könnte.
- Begegnen Sie anderen Piloten in ihrem Fluggebiet immer höflich und respektvoll.
- Wählen Sie ein Fluggebiet, dass frei von Hindernissen und groß genug ist.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Fläche frei von Freunden und Zuschauern ist.
- Beobachten Sie den Luftraum und andere Flugzeuge/Objekte die ihren Flugweg kreuzen und zu einem Konflikt führen könnten.
- Planen Sie sorgfältig ihren Flugweg vor dem Start.

VOR DEM ZUSAMMENBAU

- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.
- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resetten Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

HINWEIS: Das Funksystem nach dem Einstellen der Ruderausschläge erneut binden. Damit wird verhindert, dass sich die Servos auf ihre Endpunkte bewegen, ehe Sender und Empfänger verbunden sind. Außerdem wird garantiert, dass die Servo-Umkehreinstellungen im Funksystem gespeichert werden.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis 23
Spezielle Bedeutungen 23
Vor dem Zusammenbau 23
Spezifikationen 24
Bauteile (Ohne Kleinteile) 24
Zur Fertigstellung erforderlich 25
Optionale Teile 25
Zusätzliche Teile erforderlich 25
Werkzeuge erforderlich 25
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau 26
Transport und Lagerung 26
Pflege der Fluoreszenzfarbe 26
Außentragflächen 26
Innentragflächen 28
Montage des Winglets 31
Montage des Seitenruders 31
Montage des Höhenruders 33
Montage der Schleppkupplung 34
Montage des Funkgeräts 34
Montage des Cockpits 35
Montage des optionalen Elektroantriebssystems 35
Abschließende Montage 38
Ausbalancieren des Flugzeugs 39
Ruderausschlag 40
Vorflugkontrolle 40
Täglicher Flug Check 40
Garantie Und Service Informationen 40
Garantie und Service Kontaktinformationen 41
Rechtliche Informationen für die Europäische Union 41
Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union 41
Ersatzeile 42
Zur Fertigstellung erforderlich 42
Optionale Teile 42

SPEZIFIKATIONEN

	252 in (6.4m)
sq in	1920 sq in (123.87 dm2)
	88 in (2.2m)
	26 lbs (11.8 kg)
	6 Kanäle (oder mehr) mit 7 Servos

BAUTEILE (OHNE KLEINTEILE)



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH

Alle Versionen

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	SPMAR12310T	AR12310T PowerSafe Tele RX mit 12 Kanälen
4	SPMSA5060	A5060 H-T/H-S HV-Mini-Metall-Servo
2	SPMSA7050	A7050 HV dünne Tragfläche MG hoher Drehzahl
3	SPMA3003	Servokabelverlängerung 300 mm
8	SPMA3004	Servokabelverlängerung 460 mm
5	SPMA3005	Servokabelverlängerung 600 mm
4	SPMA3007	Servokabelverlängerung 1200 mm
1	SPMA3008	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 150 mm
2	SPMB4000LPRX	LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)
1	SPMA3054	Servosteckerklemmen (25)
1	SPMVR5203	VR5203 dualer Leistungsregler

Antriebslose Version für Schleppstart

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	SPMSA7040	A7040 HV Einfahr-Servo
	DLMBD38	Liquid Gravity-Ballastkugeln; Gewichtssystem

Elektrisch angetriebene Version

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	CSE010009700	Talon 90 A 25 V bürstenloser Geschwindigkeitsregler mit 20 A BEC
1	EFLM4060B	Bürstenloser Außenläufer-Motor Leistung 60, 470Kv
1	EFLP16080FA	Spinner, 45 mm: ASW 20 4,7 m
1	HAN495512	Propeller 16 x 10: ASW 20 4,7 m
1	KXSB40006S40	F-Tek 4000 mA 6S 40C, EC5, LED

OPTIONALE TEILE

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMA3008	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 150 mm
SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilisierungsmodul
TAM85013	Sprühlack TS-13 Klar
TAM86024	PS-24 Neon-Orange 100 ml Sprühdose
TAM87044	Grundierung Weiß 180 ml

ZUSÄTZLICHE TEILE ERFORDERLICH

Beschreibung
Sender mit 6 Kanälen
LiPo-Ladegerät

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Balancierständer
Ringschlüssel: 17mm
Klemmen
klares Klebeband
Crimpzange
Cyanacrylat-(CA-)Klebstoff, dünn und mittel
Bohrer mit verschieden großen Aufsätzen
Epoxid
Pinsel
Faserstift
Isopropyl Alkohol
Klemme
Hex drivers, metric, various sizes
Hobbymesser mit # 11 Klinge
Langes Kunststoff-Gestänge
Klebeband mit geringer Klebekraft
Schleifpapier mittel
Metrisches Lineal
Mikroballons
Mischbecher und Rührstäbchen
Papiertücher
Stift
Phillips Schraubendreher: #1,#2
Handbohrer
Zange
Rotationswerkzeug mit Schneidscheibe, Schleifband, Hartmetallschneide, Schleifstein
Lötkolben und Lot
Schnur

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ZUSAMMENBAU

Die Arbeitsfläche vor dem Zusammenbau vorbereiten. Die Oberfläche sollte weich und frei von scharfen Objekten sein. Wir empfehlen, die Teile des Flugwerks auf einem weichen Handtuch oder einer Matte zu lagern, um Kratzer oder Beulen an der Oberfläche des Flugzeugs zu vermeiden.

TRANSPORT UND LAGERUNG

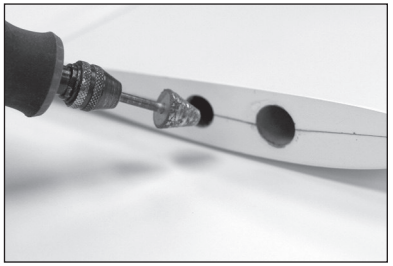
Beim Transport und der Lagerung des Modells müssen mindestens 2 m (80 Zoll) in der Länge und 46 cm (18 Zoll) in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächen- und Stabilisatortaschen, um diese Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Die Steuerhörner und Gestänge können Schäden an anderen Oberflächen verursachen, auch wenn sie in Taschen gelagert sind. Die Tragflächen und den Stabilisator immer transportieren und lagen, damit die Gestänge andere Platten nicht berühren und somit Schäden verhindert werden.

PFLEGE DER FLUORESZENZFARBE

Die auf dem Modell verwendete Fluoreszenzfarbe kann bei direkter Sonneneinstrahlung im Laufe der Zeit verblassen. Um die Beständigkeit der Fluoreszenzfarbe auf dem Flugzeug zu erhöhen, die direkte Sonneneinstrahlung einschränken, wenn das Flugzeug nicht geflogen wird.
Sollten Reparaturen notwendig sein oder falls die Farbe der optionalen Teile der Rumpffarbe entsprechen soll, dann ist Tamiya-Sprühfarbe, PS-24 Neon-Orange eine gute Entsprechung der auf dem Modell verwendeten Farbe. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn PS-24 über Tamiya Grundierung Weiß, fein (TAM87044) gesprüht und mit Tamiya TS-13 Klarlack lackiert wird.

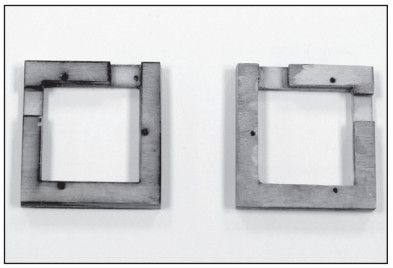
AUSSENTRAGFLÄCHEN

1. Das Klebeband entfernen und die Oberfläche der Tragflächen reinigen und polieren.



2. Eine Zugangsöffnung mit einem Rotationswerkzeug in das Wurzelende an der Außentragfläche schneiden.
TIPP: Die Öffnung gerade groß genug gestalten, damit der Servo-Anschluss hindurch passt. Ist die Öffnung zu groß, so kann die nicht verbundene Verlängerung zurück in die Tragfläche fallen.

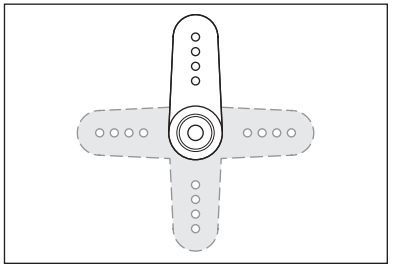
3. Die kurzen Servohalterungen ausfindig machen. Vorbohrungen für die Schrauben der Servohalterung bohren.



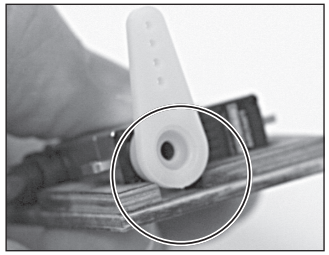
4. Die Montageoberfläche des Tragflächenservos für die Servohalterung mit einem Rotationswerkzeug auf niedriger Geschwindigkeit oder 80-körniges Sandpapier aufrauen. Die Innenfläche der Tragflächen nur leicht aufrauen, damit das Epoxid greifen kann. **NICHT** durch die Oberfläche der Tragfläche schleifen. Die Montageflächen mit Brennspiritus oder 91%igen IPA gründlich reinigen.

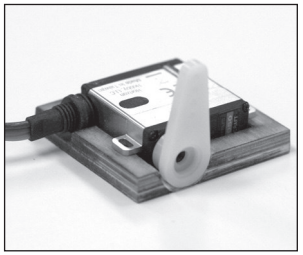


5. 3 Arme eines 4-armigen Servohorns abschneiden.



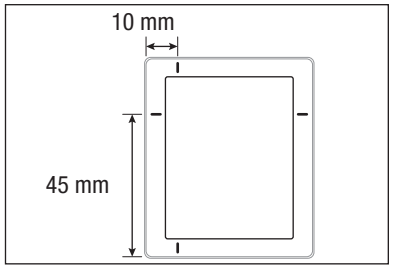
6. Den Servo mit montiertem Servoarm probeweise einsetzen. Die Öffnung in der Halterung bei Bedarf vergrößern, damit der Servo vollständig in der Halterung sitzt.
Ebenfalls die Schrauben der Servohalterung probeweise einsetzen, um sicherzustellen, dass sie nicht aus der Halterung hervorstehen und die Oberfläche der Tragfläche beschädigen. Stehen die Schrauben hervor, diese abschneiden, damit sie unter der Oberfläche der Halterung liegen.



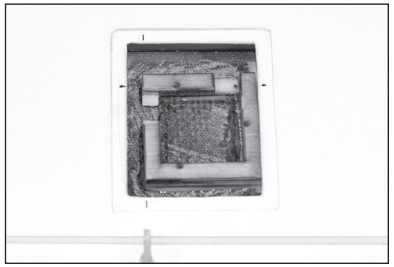


www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

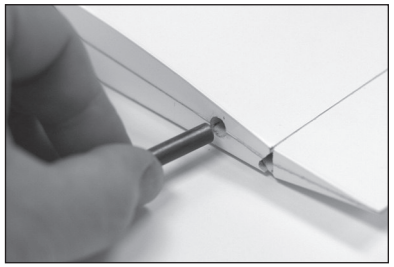
7. Die Tragfläche an der Servoabdeckung messen und markieren – 10 mm von der erhöhten Außenkante der Abdeckung und 45 mm von der erhöhten Hinterkante.
Bei der Montage des Rahmens in die Tragfläche richtet sich die Kante des Rahmens mit den vorderen und hinteren Markierung aus und der Servoausgang mit der Markierung von 45 mm.



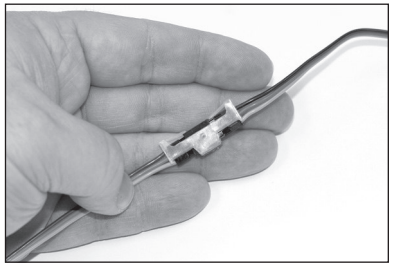
8. Die Servohalterung mit Epoxid (DLMAD64) an der Tragfläche montieren. Sicherstellen, dass der Servoarm mit dem Oberflächen-Steuerhorn ausgerichtet ist. Die Kerbe des Armdurchgangs sollte auf die Flügelspitze weisen und die Kerbe der Servoleitung nach vorn. Die Montagefläche der Servohalterung mit einem Papiertuch und Alkohol vom Epoxid befreien, der das Einsetzen des Servos in die Halterung beeinträchtigen könnte. Das Epoxid muss vollständig ausgehärtet sein.



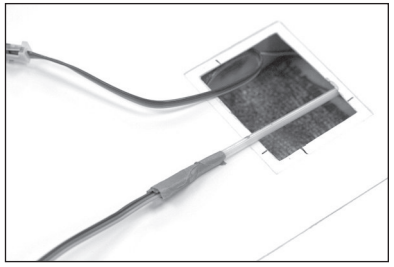
9. Antirotationsstifte mit Epoxid in das Wurzelende montieren. Die Stifte nicht weiter als die Hälfte der Stifte eindrücken. Überschüssiges Epoxid mit einem Papiertuch und Alkohol abwischen.



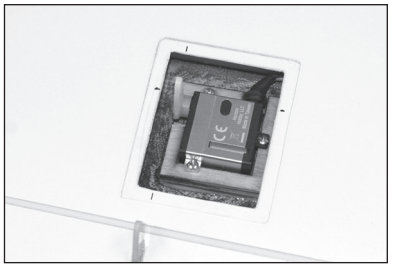
10. Eine 305 mm (12 Zoll) Servoleitung mit dem Servo des Querruders verbinden. Die Verlängerung mit einer Servo-Anschlussklemme (SPMA3054) oder einem Schrumpfschlauch sichern.



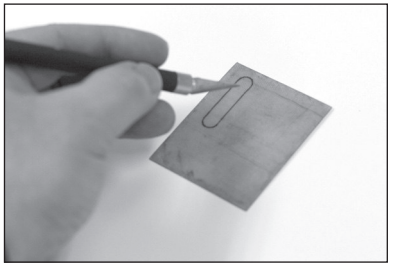
11. Entweder eine Schnur mit einem angebrachten Gewicht oder ein langes Kunststoff-Gestänge verwenden, um die zusammengesetzte Servoverlängerung durch die Tragfläche und aus der zuvor geschnittenen Zugangsöffnung zu fädeln.
TIPP: Die Schnur oder das Kunststoff-Gestänge durch die Zugangsöffnung durch die Servoabdeckung führen und die Servoleitung an dem Ende anbringen. Das Ende der Servoleitung durch die Zugangsöffnung ziehen.



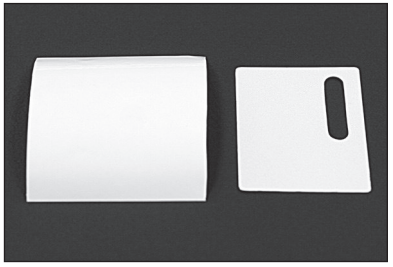
12. Den Servoarm montieren. Den Servo in der Halterung mit den kurzen Servo-Schrauben (2 x 8 mm) montieren.



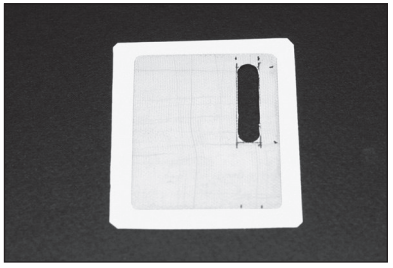
13. Die Öffnung in der Abdeckung für den Servoarm genau messen und mit einem Rotationswerkzeug oder Hobbymesser schneiden. Die Abdeckung oft probeweise einsetzen, um den ausreichenden Durchgang des Servoarms durch den vollständigen Verfahrweg des Servos sicherzustellen. Die Außenecken der Abdeckung runden, damit diese komplett in der eingelassenen Montagefläche in der Tragfläche sitzt.



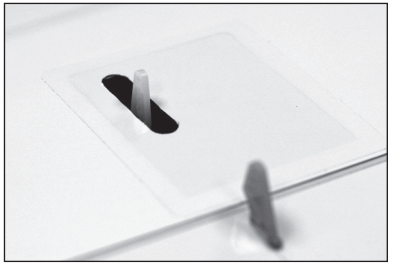
14. Ein Stück des weißen UltraTrim-Klebebands (HANU80000) schneiden, das etwa 3 cm größer als die Servoabdeckung ist.



15. Das Klebeband abziehen und auf die lackierte Seite der Servoabdeckung kleben.
TIPP: In der Mitte der Abdeckung beginnen und vorsichtig nach außen zu den Rändern sämtliche Luftblasen und Falten aus dem Klebeband drücken.
Die Öffnung für den Servoarm schneiden und entfernen. Das Klebeband etwa 10 mm hinter der Kante der Abdeckung kürzen und die Ecken entsprechend der Abbildung abschrägen, um zu verhindern, dass sich die Ecken nach der Nutzung lösen.

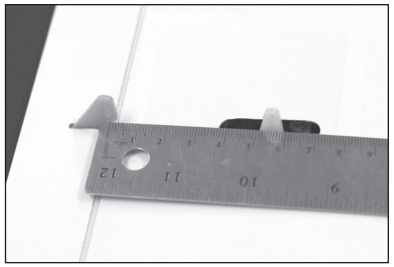


16. Die Servoabdeckung vorsichtig auf der Tragfläche montieren, indem die Abdeckung in die Aussparung der Tragfläche gesetzt und das Klebeband um den Umfang der Abdeckung auf die Tragfläche gedrückt wird. Von der Abdeckung nach außen arbeiten, um sämtliche Luftblasen oder Falten zu entfernen.



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

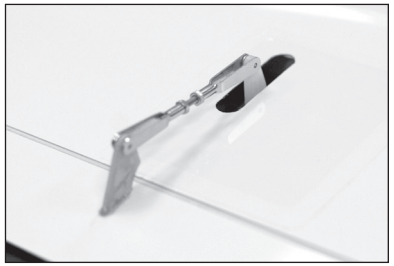
17. Das Querruder wird in der Mitte gehalten und zwischen den Löchern des Servoarms und des Steuerhorns messen.



18. Die Länge des Querruders laut dem im vorherigen Schritt gewonnenen Messwerts einrichten, indem auf der Gabelkopf auf einem der Enden des Gestänges nach außen oder innen gedreht wird. Nach Erreichen der korrekten Länge, Gewindesicherung auftragen und die Mutter gegen den Gabelkopf festziehen. Versuchen, den Gewindestab zwischen den zwei Gabelköpfen zu zentrieren.
TIPP: Der überstehende Gewindestab kann nach Bedarf abgeschnitten werden. Der Stab sollte innerhalb des Gabelkopfs entsprechend der Abbildung noch mindestens 3 Windungen aufweisen.



19. Das Gestänge auf dem Servo und den Ruderhörnern montieren. Sicherstellen, dass die Steuerfläche bei Neutralstellung des Servos zentriert ist.

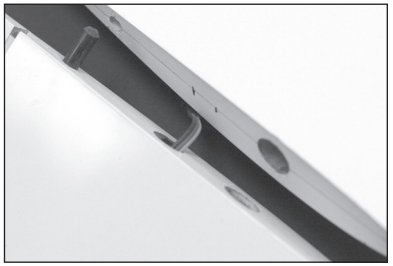


20. Die Schritte 1-19 für die entgegengesetzte Außentragfläche wiederholen.

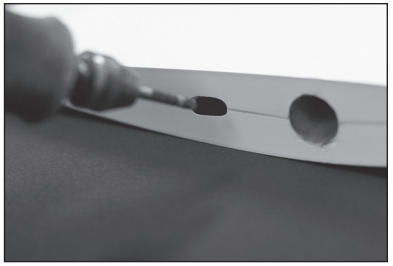
INNENTRAGFLÄCHEN

1. Das Klebeband entfernen und die Oberfläche der Tragflächen reinigen und polieren.

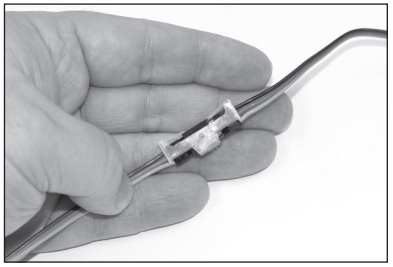
2. Die fertige Außentragfläche entsprechend der Abbildung neben die Innentragfläche legen. Die Position der Zugangsöffnung der Außentragfläche auf der Innentragfläche markieren.



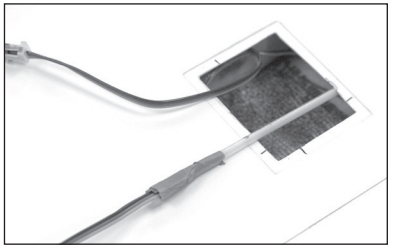
3. Zugangsöffnungen in die äußeren und Wurzelenden der Innentragfläche schneiden. Die Öffnungen sollten groß genug sein, damit die Servo-Anschlüsse hindurch passen, ohne dass die Enden zurück in die Tragfläche fallen.

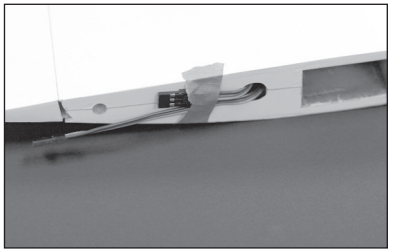


4. Eine Servoverlängerung von 122 cm (48 Zoll) und von 61 cm (24 Zoll) zusammenschließen, um eine innere Querruder-Verlängerung zu erzeugen. Mit einer Klemme oder einem Schrumpfschlauch sichern.



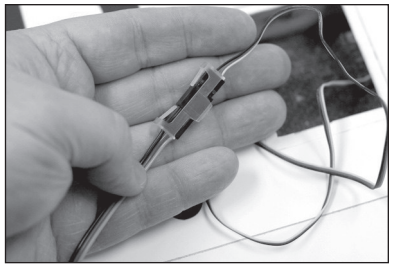
5. Ein langes Kunststoff-Gestänge oder eine gewichtete Schnur durch die geschnittene Zugangsöffnung in eines der Ende der Tragfläche hinein und aus der Servoabdeckung der Klappe herausführen. Ein Ende der zusammengesetzten Servoverlängerung des Querruders am Gestänge anbringen. Das Ende der Verlängerung durch die Tragfläche und aus der Zugangsöffnung ziehen. Das Ende der Verlängerung mit Klebeband am Ende der Tragfläche ankleben. Den Vorgang am anderen Ende der Tragfläche wiederholen, um das gegenüberliegende Ende der Servoverlängerung des Querruders durch die Zugangsöffnung im anderen Ende der Tragfläche zu ziehen.



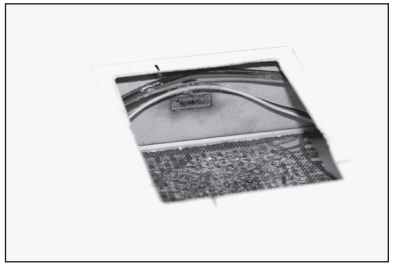


www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

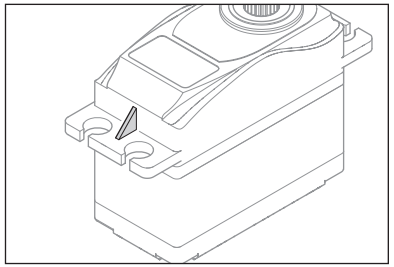
6. Eine Servoverlängerung von 46 cm (18 Zoll) an der Störklappen-Leitung anschließen und mit einer Klemme oder einem Schrumpfschlauch sichern. Die Verlängerung durch das innere Ende der Tragfläche wie zuvor führen.



7. Mit Heißkleber oder Kontaktkleber, wie Deluxe Systems Foam 2 Foam (DLMAD34), die Leitungen von Querruder und Störklappe am Holm an der Vorderseite der Servoabdeckung sichern. Damit wird ein Verrutschen oder Stören der Leitungen mit dem Servoarm der Klappe und dem Gestänge vermieden.



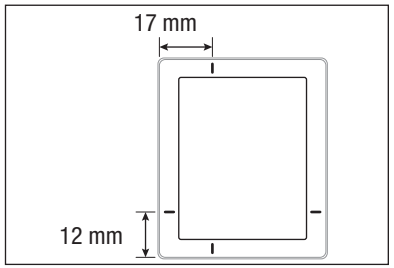
8. Vorsichtig das Gewebe von den Servo-Halterungsösen trimmen. Den Servo probeweise in die Servohalterung einsetzen. Der Servo sollte sehr passgenau in der Halterung sitzen.



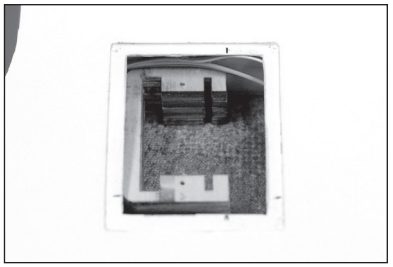
9. Die Montageoberfläche der Flügelklappe für die Servohalterung mit einem Rotationswerkzeug auf niedriger Geschwindigkeit oder 80-körniges Sandpapier aufrauen. Die Innenfläche der Tragflächen nur leicht aufrauen, damit das Epoxid greifen kann. **NICHT** durch die Oberfläche der Tragfläche schleifen. Die Montageflächen mit Brennspiritus oder IPA gründlich reinigen.



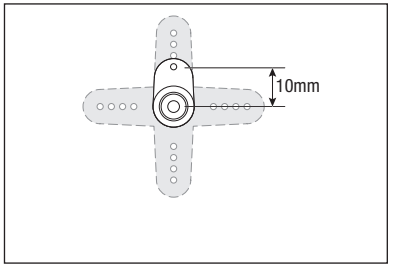
10. Die Öffnung der Servohalterung der Klappe messen und markieren, entsprechend der Abbildung 12 mm vom hinteren Rand der Aussparung und 17 mm vom äußeren Rand der Aussparung.



11. Die Servohalterung der Klappe mit Epoxid montieren. Die Halterung mit der im vorangehenden Schritt vorgenommenen Markierung ausrichten. Sämtliches Epoxid entfernen, das in die Schlitze der Halterungsösen oder die innere Grundplatte der Halterung gelaufen ist und den Servo beeinträchtigen könnte. Sicherstellen, dass sich die Halterung mit dem Tragflächenholm sowie der Oberfläche bindet, und dass der Servoarm mit dem Steuerhorn der Klappe ausrichten wird. Das Epoxid muss vollständig aushärten.

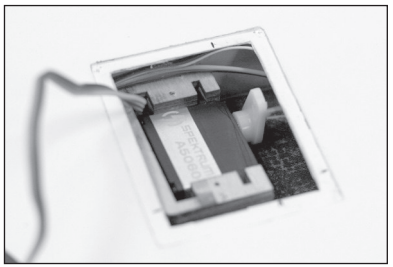


12. Den Servoarm der Klappe auf eine Länge von zuschneiden.

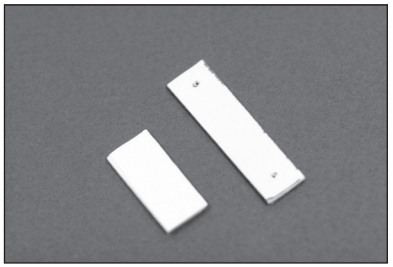


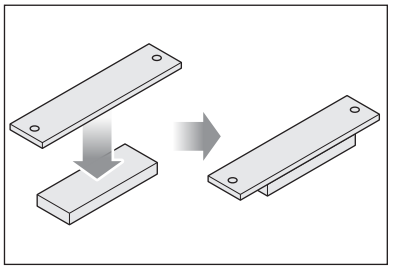
13. Den Servo zentrieren und das Steuerhorn in einem leichten Winkel zur Hinterkante der Tragfläche montieren.

14. Den Servo entsprechend der Abbildung in die Halterung schieben.



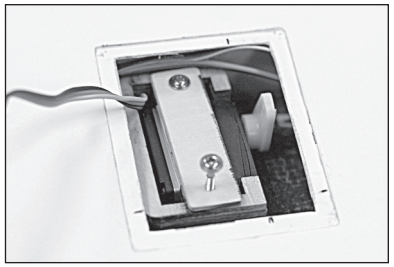
15. Mit der bereitgestellten Acetat-Vorlage eine Servo-Rückhalteplatte aus 3 mm (1/8 Zoll) und 1,5 mm (1/16 Zoll) Sperrholz erzeugen.



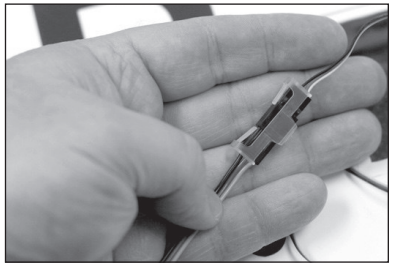


www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

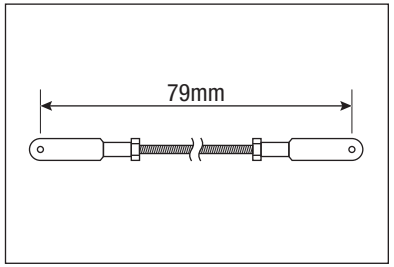
16. Den Servo mit der Servo-Rückhalteplatte und zwei Schrauben in der Halterung sichern. Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe nicht über die Montagefläche der Servohalterung ragen, und dass die Schrauben die Außenfläche der Tragfläche nicht beschädigen.



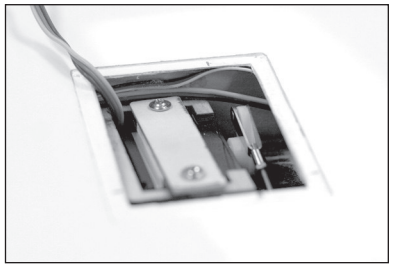
17. Eine Servoverlängerung von 61 cm (24 Zoll) an der Servoleitung anschließen und mit einer Klemme oder einem Schrumpfschlauch sichern. Die Verlängerung durch das Tragflächenwurzelende der Tragfläche wie zuvor mit einem langen Kunststoff-Gestänge oder einer gewichteten Schnur führen.

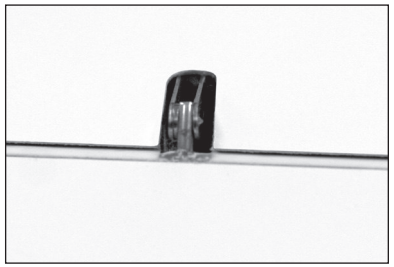


18. Die Gestänge auf eine Länge von 79 mm zuschneiden.

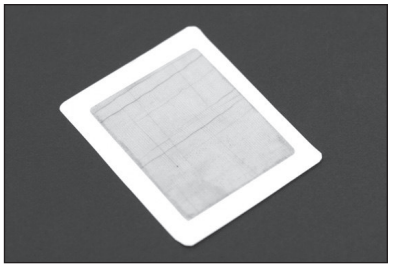


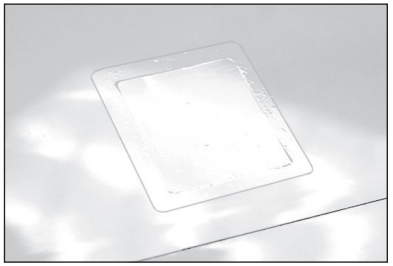
19. Das Gestänge auf dem Klappenhorn und dem Servoarm montieren. Die Klappen nach unten auslenken und ein Ende des Gestänge durch das Loch in der Hinterkante der Tragfläche führen und am Servoarm anschließen. Das andere Ende des Gestänges am Steuerhorn der Klappe anschließen.



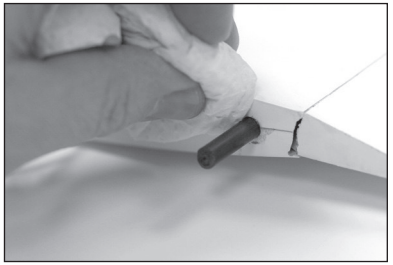


20. Die Servoabdeckung mit Klebeband wie bei der Außentragfläche an der Tragfläche montieren.

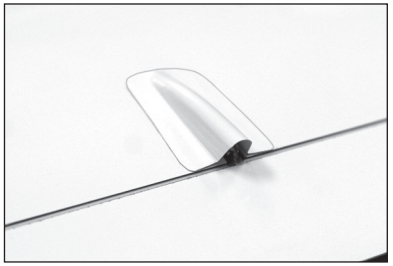




21. Antirotationsstifte mit Epoxid in das Wurzelende am Ende der Platte montieren. Überschüssiges Epoxid mit einem Papiertuch und Alkohol abwischen.



22. Die Abdeckung der Gestängeöffnung der Klappe zuschneiden und an der Oberseite der Tragfläche mit Kontaktkleber anbringen.

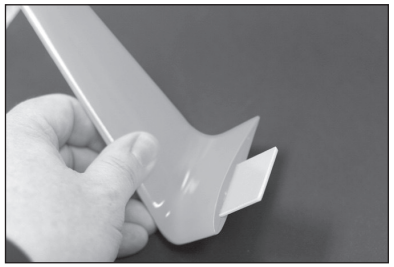


23. Die Schritte 1-22 für die entgegengesetzte Innentragfläche wiederholen.

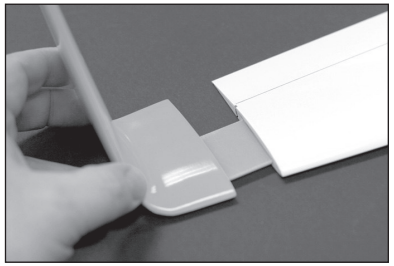
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

MONTAGE DES WINGLETS

1. Das Winglet-Blatt in den Winglet-Schlitz schieben.



2. Die Baugruppe in den Schlitz in der Spitze der Außentragfläche schieben.



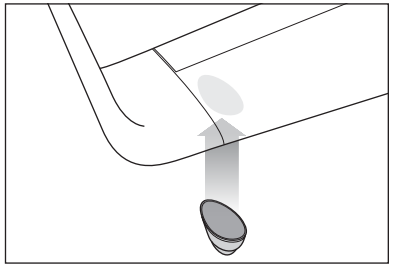
3. Das Winglet-Blatt bei Bedarf auf Länge kürzen, um einen engen Sitz des Winglet gegen die Tragfläche zu erzielen. Zwischen der Tragfläche und dem Winglet sollte es keine Lücke geben.

4. Das Blatt sollte eng im Winglet und in der Außentragfläche sitzen. Das Winglet sollte mit Klebeband zur zusätzlichen Sicherung in Position geklebt werden.

5. Das Rad der Flügelspitze mit Epoxid an der Unterseite der Außentragfläche nahe der Spitze anbringen.

   TIPP: Mit Sandpapier feiner Körnung oder einem Scheuerschwamm die Oberfläche der Tragfläche, dort wo das Rad angebracht wird, sehr leicht aufrauen, damit das Epoxid greifen kann.

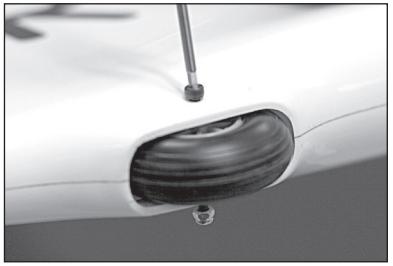
   Die Schritte 1-5 für die entgegengesetzte Flügelspitze wiederholen.



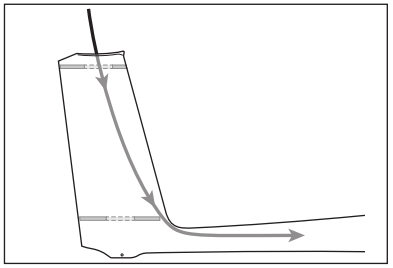
MONTAGE DES SEITENRUDERS

1. Den Rumpf reinigen und polieren.

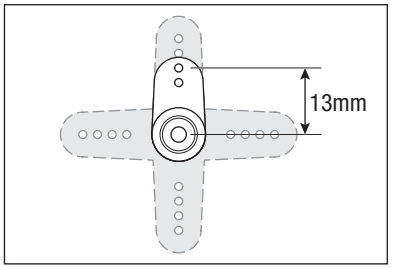
2. Das Spornrad mit einem 2,5 mm Sechskantschlüssel entfernen.



3. Eine gewichtete Schnur oder ein langes, flexibles Gestänge durch die Servo-Öffnung des Höhenruders, durch das Seitenleitwerk, durch das schmale Loch auf der Vorderseite der Servo-Öffnung des Seitenruders und hoch zum Rumpfende schieben. Damit werden später die Servoverlängerungen von Seitenruder und Höhenruder durch den Rumpf gezogen.



4. Einen Servoarm auf 13 mm kürzen.

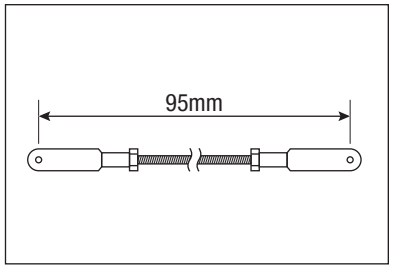


5. Den Servo des Seitenruders zentrieren und den Servoarm montieren.

6. Ein Servoverlängerung von 152 cm (60 Zoll) wird für den Servo des Seitenruders benötigt. Eine Verlängerung von 1219 mm (48 Zoll) und von 305 mm (12 Zoll) mit dem Servo des Seitenruders verbinden. Alle Verbindungen mit Servo-Anschlussklemmen oder einem Schrumpfschlauch sichern.

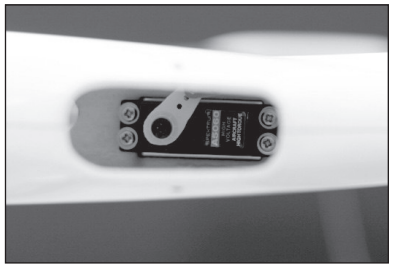
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

7. Das Seitenruder-Gestänge kürzen, sodass die Fertiglänge zwischen den Gabelkopfstiften 95 mm beträgt. Ein Ende des Gestänge am Servoarm des Seitenruders anbringen.

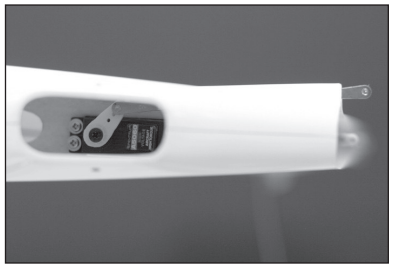


8. Während der Rumpf umgekehrt auf einem Ständer liegt, die Servoverlängerung durch die Aussparung des Seitenruder-Servos und aus der Aussparung des Höhenruder-Servos an der Oberseite des Seitenleitwerks führen. Diese Verlängerung wird später mit der Servoverlängerung des Höhenruders durch den Rumpf gezogen.

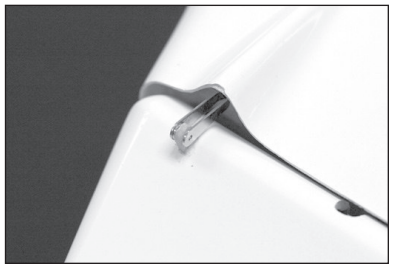
9. Den Servo des Seitenruders durch die Spornrad-Öffnung und in die Servohalterung montieren. Der Servo wird so montiert, dass die Antriebswelle zur Vorderseite des Flugzeugs zeigt und der Servoarm zur rechten Seite des Rumpfs. Beim Einsetzen des Servo das offene Ende des Gestänges durch die geformte Öffnung im Heck führen. Etwas Spannung auf der Servoleitung belassen, um sicherzustellen, dass die Leitung in der Öffnung nicht gequetscht wird.
TIPP: Mit einem Magnetschraubendreher oder einem normalen Schraubendreher mit angebrachten Magneten die Servoschrauben montieren.



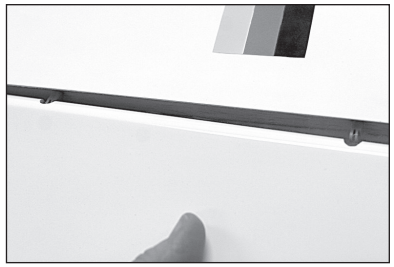
10. Das Servohorn drehen, sodass das Gestänge aus der Rückseite des Seitenleitwerks hervorsteht.



11. Das Steuerhorn des Seitenruder am Gestänge montieren.



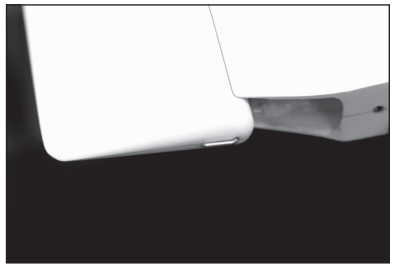
12. Das Seitenruder über die Scharnierpunkte im Seitenleitwerk schieben.



13. Den Scharnierstift des Seitenruders vorsichtig durch das Loch auf der Oberseite des Seitenruders einführen und vollständig durch jeden Scharnierpunkt führen, bis er auf der Unterseite des Seitenruders austritt.
TIPP: Der Scharnierstift ist eine feste Friktionspassung. Es kann beim Einführen des Stifts notwendig sein, leicht am Seitenruders zu drücken oder zu schieben, damit der Stift vollständig platziert wird. Keine Kraft zum Durchführen des Stifts aufwenden. Bei Widerstand das Seitenruder leicht bewegen und mit dem Einführen des Stifts fortfahren.



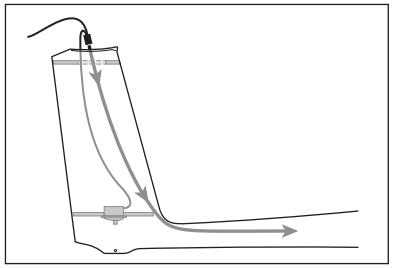
14. Ist der Scharnierstift vollständig eingesetzt, so kann er mit Klebeband auf der Oberseite bei Bedarf oder wenn er übermäßig locker ist, festgeklebt werden.



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

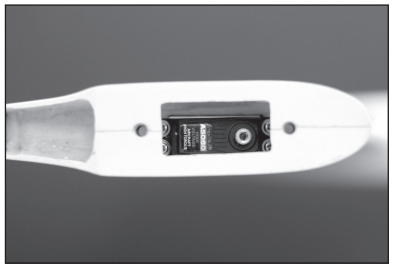
MONTAGE DES HÖHENRUDERS

1. Ein Servoverlängerung von 152 cm (72 Zoll) wird für den Servo des Höhenruders benötigt. Eine Verlängerung von 1219 mm (48 Zoll) und von 305 mm (24 Zoll) miteinander verbinden und am Servo des Höhenruders anbringen. Alle Verbindungen mit Klemmen oder einem Schrumpfschlauch sichern.

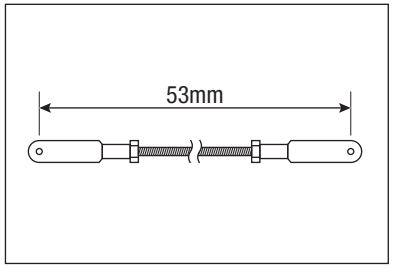


2. Die Enden der Servoverlängerung von Seiten- und Höhenruder am Ende des flexiblen Gestänges oder der bereits im Rumpf eingeführten Schnur mit Klebeband festkleben. Die Servoverlängerungen vorsichtig durch den Rumpf und aus dem Cockpit ziehen.

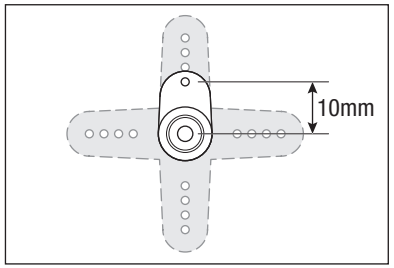
3. Den Servo des Höhenruders einsetzen, wobei die Antriebswelle zur Vorderseite des Flugzeugs weist. Sicherstellen, dass die Servoleitung nicht gequetscht wird.



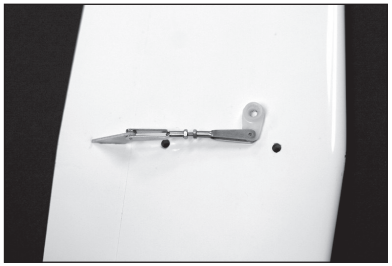
4. Das Höhenruder-Gestänge kürzen, sodass die Fertiglänge zwischen den Gabelkopfstiften 53mm beträgt. Die Gabelköpfe sollten im Winkel von 90° zueinander stehen.



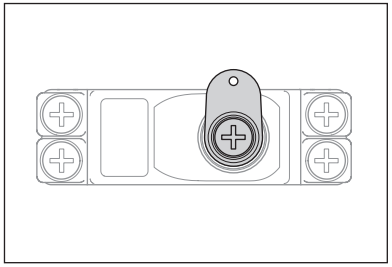
5. Den Servoarm des Höhenruders auf 10 mm kürzen.



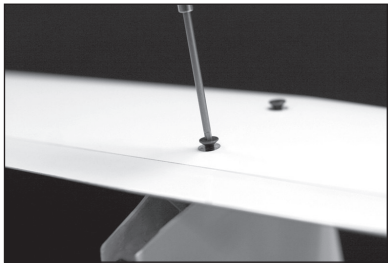
6. Das eine Ende des Gestänges am Servoarm des Höhenruders und das andere Ende am Steuerhorn des Höhenruders anbringen.



7. Das Höhenruder-Gestänge mit dem angebrachten Servoarm durch die Oberseite des Seitenleitwerks führen. Den Servo des Höhenruders zentrieren. Das Servohorn entsprechend der Abbildung in einem Winkel von 90° an der Servo-Antriebswelle anbringen.



8. Die Höhenflosse mit zwei M4 x 20 mm Flachkopfschrauben am Seitenleitwerk anbringen.

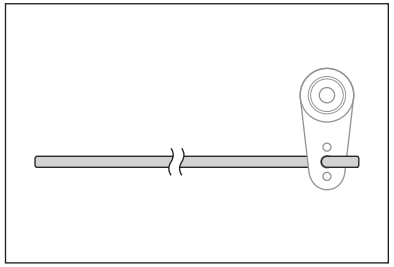


www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

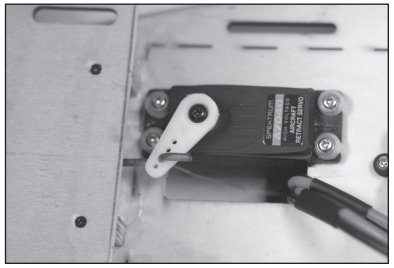
MONTAGE DER SCHLEPPKUPPLUNG

WICHTIG: Bei der Montage des optionalen Elektroantriebs diesen Abschnitt überspringen und zum Abschnitt „Montage des optionalen Elektroantriebssystems“ gehen.

1. Das Kabel der Schleppkupplung am Servoarm montieren.



2. Den Servo der Schleppkupplung in der Rumpfnase montieren. Das Auslösekabel durch das kleine Loch auf der Vorderseite des Cockpits schieben. Den Arm am Servo anbringen und sicherstellen, dass sich das Kabel an einem Ende des Servo-Verfahrwegs öffnet und an der gegenüberliegenden Seite des Verfahrwegs vollständig schließt.

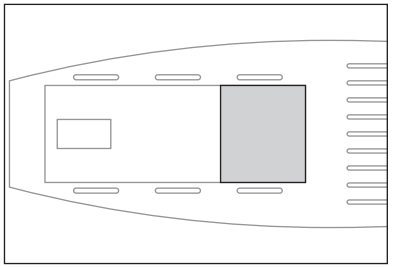


MONTAGE DES FUNKGERÄTS

3. **WICHTIG**: Während die Störklappen und die Einfahrvorrichtung bei 7,2 V arbeiten, empfehlen wir für eine erhöhte Lebensdauer und Zuverlässigkeit eine Regulierung des Stromeingangs für diese Bauteile auf 5,2 V unter Verwendung eines in der Leitung integrierten Spannungsregler, wie SPMVR5203.
Falls die Einfahrvorrichtung auf der regulierten Spannung langsamer funktioniert oder sich nicht vollständig in die verriegelte Position einfahren lässt, dann die Einfahrvorrichtung bei 7,2 V direkt zum Empfänger leiten.

1. Die Rückseite des Cockpitbodens im dargestellten Bereich vorsichtig schneiden.

2. Die Kanäle für Fahrwerk und Störklappen vom Empfänger an die Eingangsanschlüsse des Reglers anschließen.



3. Die Ausgangsanschlüsse des Reglers an die Fahrwerkleitung und den Y-Kabelbaum der Störklappen anschließen.



4. Alle Servoleitungen vom Heck zur Vorderseite des Rumpfs verlegen und so weit wie möglich gruppiert halten. Mit Kabelbinder oder Klettband die Leitungen im Rumpf sichern.

5. Sechs Servoleitungen von 46 cm (18 Zoll) Länge vorbereiten, jeweils zwei für Querruder, Landeklappen und Störklappen.
TIPP: Klebeband verschiedener Farben zum Umwickeln der Leitungsenden verwenden, um zu unterscheiden, welche Leitung zu welcher Steuerfläche gehört.

6. Alle Servoleitungen mit den entsprechenden Empfängeranschlüssen verbinden.

7. Den Empfänger entsprechend der Abbildung unter dem hinteren Teil des Cockpitbodens befestigen. Bei Bedarf kleine Stücke Schaumstoff oder Klettband zum Halten des Empfängers in seiner Position verwenden.
TIPP: Falls gewünscht, Löcher in den hinteren Cockpitboden schneiden und die Servoleitungen zum Empfänger führen.

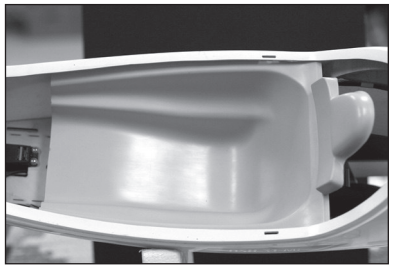


8. Die Empfänger-Akku vorübergehend so weit vorn wie möglich im Cockpit anbringen. Die Akku-Position wird nach der Bestimmung des korrekten Schwerpunkts endgültig festgelegt. Bei der antriebslosen Segelflieger-Version werden die Akkus so weit vorn wie möglich zusammen mit zusätzlichem Buggewicht angebracht.
Die elektrisch angetriebene Version benötigt kein zusätzliches Buggewicht zum Ausbalancieren und erfordert abhängig vom verwendeten Motor-Akku ein Verschieben der Elektrisch angetriebene Versions nach hinten.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

MONTAGE DES COCKPITS

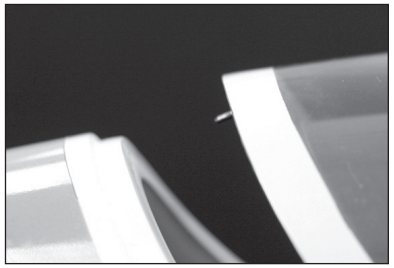
1. Die Cockpitwanne aus Glasfaser montieren. Die Seiten der Wanne sanft zusammendrücken, damit diese zwischen und unter die geformten Rumpfseiten passt. Die Löcher in der Wanne sollten sich mit den Löchern im Rumpf ausrichten. Es ist nicht notwendig, die Wanne im Rumpf zu sichern. Die Wanne kann entfernt werden, um den Zugriff auf den hinteren Rumpf und den unteren Cockpitbereich zu ermöglichen.

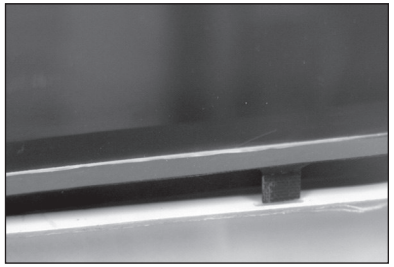


2. Bei Bedarf einen optionalen Piloten in der Wanne für eine zusätzliche Maßstabsgetreue montieren. Es ist nicht notwendig, den Piloten in der Wanne zu sichern.
TIPP: Hangar 9 ist mit zwei Unternehmen eine Partnerschaft eingegangen, die kundenspezifische Piloten anbieten. *www.warbirdpilots.com* in den USA und *www.tailoredpilots.com* im Vereinigten Königreich bieten detaillierte und für ASH 31 geeignete Pilotenfiguren an.

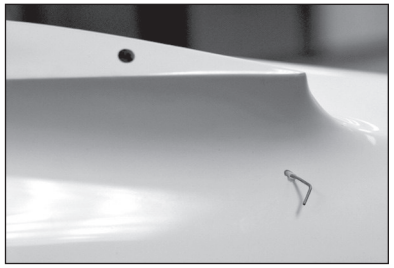


3. Die Kanzel am Rumpf montieren, indem der Stift auf der Vorderseite der Kanzel in das Loch auf der Vorderseite des Rumpfs eingeführt wird und die Rückseite des Kanzel nach unten gegen den Rumpf gedreht wird, um sicherzustellen, dass die Ösen zur seitlichen Ausrichtung in die Löcher im Rumpf einrasten.



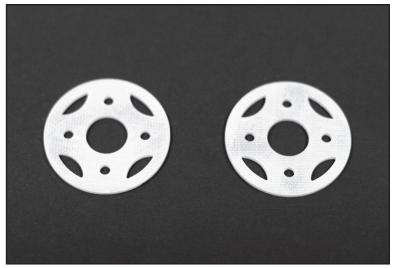


4. Den Kanzelverschluss unter der linken Tragflächenwurzel hineinschieben, bis die Kanzel gesichert ist. Es kann notwendig sein, leicht auf die Rückseite der Kanzel zu drücken, damit diese vollständig einrastet. Der Seilverschluss weist absichtlich einen engen Sitz auf, damit ein Lösen der Kanzel während des Flugs verhindert wird.

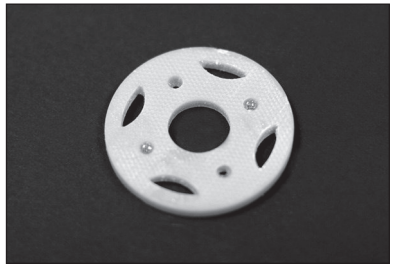


MONTAGE DES OPTIONALEN ELEKTROANTRIEBSSYSTEMS

1. Eine Seite jedes Motorhalterungsstück mit 80-körnigen Sandpapier aufrauen.



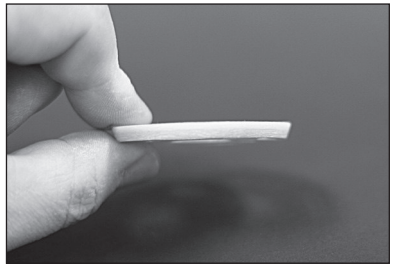
2. Mit 5-minütigem Epoxid die aufgerauten Seiten der beiden Motorhalterungsstücke zusammenkleben und sicherstellen, dass die Löcher korrekt ausgerichtet sind. Überschüssiges Epoxid mit Alkohol und einem Papiertuch abwischen. Die Stücke zusammenklemmen, bis das Epoxid vollständig ausgehärtet ist.



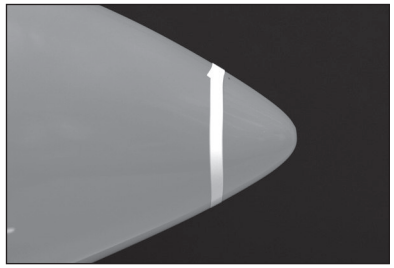
3. Entsprechend der Abbildung eine Linie um eine Seite der Halterung etwa 1,5 mm von der Außenkante ziehen.



4. Mit der Linie als Orientierungshilfe eine Schräge auf der Kante der Halterung schleifen, indem entlang der Kante von der Ecke zur Linie geschliffen wird.

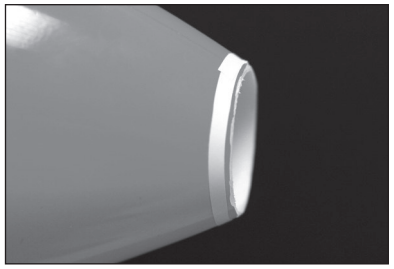


5. Mit Klebeband von 3 mm (1/8 Zoll) eine Linie 25 mm von der Rumpfnase nach hinten markieren.



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

6. Die Nase vorsichtig mit einem Rotationswerkzeug und angebrachter Schneidscheibe vorsichtig vom Rumpf schneiden. Nicht bis ganz zum Klebeband schneiden. Etwas Überschuss belassen, der später abgeschleift wird.

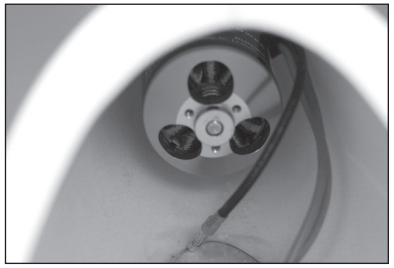


7. Entsprechend den dem Motor beiliegenden Anweisungen die Orientierung der Motorwelle für die Montage des Motors auf der Rückseite der Halterung ändern.

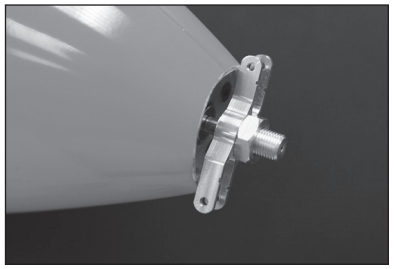


8. Die Motorhalterung mit den mit dem Motor mitgelieferten Schrauben am Motor anbringen. Bei Bedarf einen Senker zum Anschrägen der Löcher in der Befestigungsplatte verwenden. Sicherstellen, dass die Schmalseite der zuvor in die Halterung geschliffene Schräge vom Motor weg weist.

9. Den Motor und die Halterung in der Rumpfnase von innen einführen.

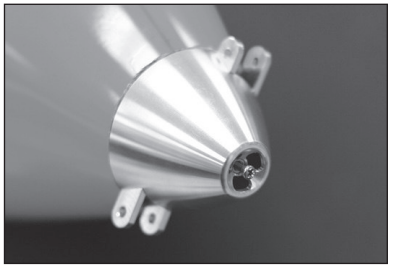


10. Den Propelleradapter auf die Motorwelle drücken und die Propellermutter lose montieren. Den Spinner über dem Propelleradapter montieren. Sicherstellen, dass der Spinner über dem Adapter sitzt. Die Zentralschraube des Spinners montieren.



11. Den Motor nach vorne drücken und die Zentralschraube des Spinners festziehen, während gegen den Motor gedrückt wird. Die Schraube gerade so festziehen, dass sie den Motor hält, jedoch die Platzierung des Spinners gegen den Rumpf noch ermöglicht.

12. Mit dem Spinner den Motor mit der Rumpfnase ausrichten.



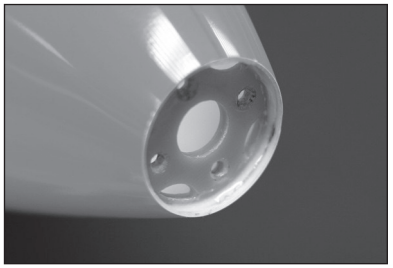
13. Ist die Ausrichtung korrekt, den Motor im Rumpf stillhalten und die Spinner-Baugruppe durch Lösen der Zentralschraube des Spinners vorsichtig entfernen und dabei vorsichtig vorgehen, um den Motor nicht zu verschieben. Die Spinner-Baugruppe von der Motorwelle schieben.

14. Die Motorhalterung bei entferntem Spinner vorübergehend mit eine paar Tropfen mittleren CA-Klebstoff und Beschleuniger um den Befestigungsring am Rumpf festkleben.



15. Die Schrauben der Motorhalterung entfernen und dann den Motor, dabei vorsichtig vorgehen, um die Motorhalterung nicht vom Rumpf abzubrechen.

16. DIESEN SCHRITT NICHT ÜBERSPRINGEN. Einen Tropfen Epoxid großzügig um die Verbindung zwischen der Halterung, sowohl vor als auch hinter der Motorhalterung, und dem Rumpf auftragen. Das Epoxid in die Verbindung drücken und glattstreichen, damit es eine Leiste formt. Das Epoxid muss vor dem Fortsetzen vollständig ausgehärtet sein.





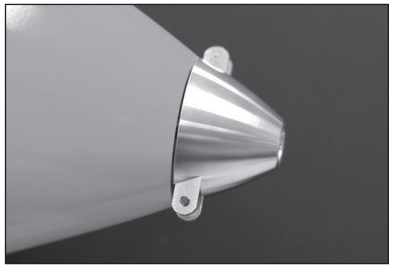
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

17. Den Motor und die Spinner-Baugruppe vorübergehend montieren.

18. Messen und 1 mm vom Spinner entfernt eine Markierung auf dem Rumpf ziehen.



19. Die Spinner-Baugruppe und den Motor entfernen und die Vorderseite des Rumpfs bis zur Linie schleifen.
TIPP: Einen Schleifblock verwenden, damit die Vorderseite des Rumpfs gerade bleibt. Das Material langsam entfernen und den Fortschritt häufig prüfen. Ziel ist es, eine perfekt gerade Linie zu erhalten, die parallel zur Rückseite des Spinners um den Umfang des Rumpfs liegt.

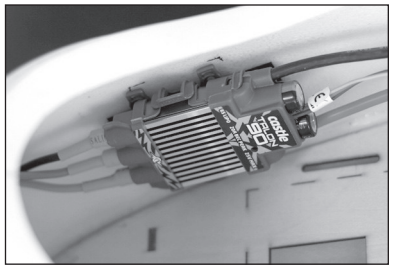


20. Den Motor mit mittlerer Gewindesicherung in der Motorhalterung montieren.

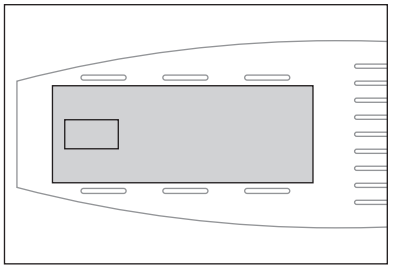
21. Mit Klettband oder Servo-Klebeband den Geschwindigkeitsregler im Cockpit montieren.

22. Die Motorleitungen entsprechend den mit dem Motor und dem Geschwindigkeitsregler mitgelieferten Anweisungen am Geschwindigkeitsregler anschließen.

23. Die Gasleitung des Geschwindigkeitsreglers an den entsprechenden Empfänger-Anschluss anschließen.



24. Den abgebildeten Bereich des Cockpitbodens ausschneiden und entfernen.



25. Den Motor-Akku im Cockpitboden anbringen und mit Klettbändern durch die vorgeschnittenen Öffnungen im Cockpitboden sichern.

26. Die Empfänger-Akkus auf der Rückseite des Cockpits anbringen. Die Empfänger-Akkus können entsprechend verschoben werden, um die Balance des Flugzeugs anzupassen. Bei der Verwendung der empfohlenen optionalen Antriebssystembauteilen sollte kein zusätzlicher Ballast erforderlich sein. Jedoch mit dem Abschnitt „Ausbalancieren des Flugzeugs“ fortfahren, um den korrekten Schwerpunkt zu bestätigen.

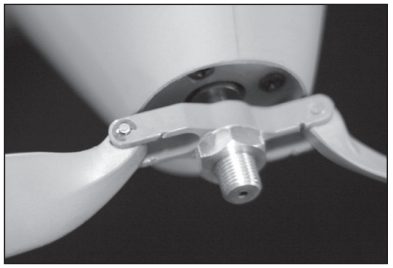
⚠ **ACHTUNG:** Niemals ohne ein korrektes Ausbalancieren des Flugzeugs fliegen. Ein nicht ausbalanciertes Flugzeug ist extrem instabil, was zu einem Absturz führen kann. Schäden durch Abstürze sind durch die Gewährleistung nicht gedeckt.

27. Den Spinnerbügel durch Montage der kegelförmigen Welle und der Mutter vorbereiten. Die Mutter zum jetzigen Zeitpunkt nicht festziehen.



28. Den Sitz der Propellerblätter zum Bügel überprüfen. Das Blatt sollte sich bei montiertem Stift ungehindert bewegen. Ist dies nicht der Fall, die Blätter dort leicht schleifen, wo sie den Bügel berühren, um eine ungehinderte Bewegung zu ermöglichen.

29. Wenn die Blätter in den Bügel passen, die Blätter mit den Stiften und Klemmen im Bügel sichern. Sicherstellen, dass die Vorderseite der Blätter zur gekerbten Seite des Bügels weisen.



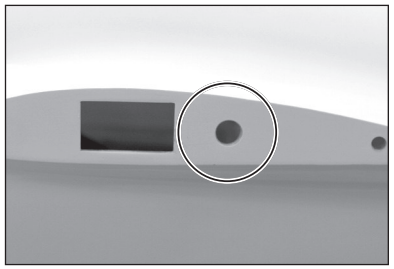
30. Die Baugruppe an der Motorwelle einpassen. Überprüfen, dass sich der Bügel ungehindert drehen kann und die Vorderseite des Rumpfs während seines vollen Umlaufs nicht berührt. Mit einem 12 mm Steckschlüssel die Mutter festziehen, um so Bügel und Adapter zu sichern.

31. Den Spinner montieren und sicherstellen, dass er in die Aussparungen im Propellerbügel passt. Den Spinner mit der mit dem Spinner mitgelieferten Schraube und einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 am Adapter sichern.
TIPP: Der Spinner und die Propellerblätter können lackiert werden, damit sie dem Neon-Orange der Flugzeugnase entsprechen, wobei die im Abschnitt „Pflege der Fluoreszenzfarbe“ genannten Produkte verwendet werden sollten, die den Spinner und Propeller während des Flugs fast unsichtbar werden lassen.

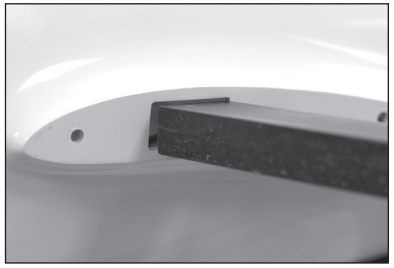
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

ABSCHLIESSENDE MONTAGE

1. Ein Loch in die Tragflächenwurzel des Rumpf für die verschiedenen Servoleitungen der Tragfläche schneiden. Sicherstellen, dass sich das Loch mit dem bereits geschnittenen Loch in der Wurzel der Innentragfläche ausrichtet und groß genug ist, damit die Stecker der Servoleitung hindurch passen. Scharfe Kanten um das Loch mit Sandpapier entfernen.



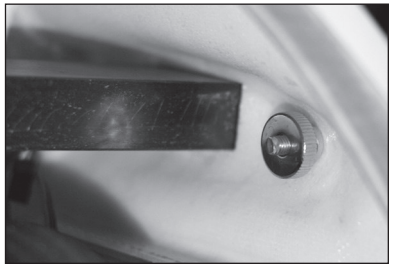
2. Die Tragflächensteckung in den Rumpf einführen. Die Steckung sollte passgenau in der Rumpföffnung sitzen. Sicherstellen, dass die Steckung im Rumpf zentriert ist.



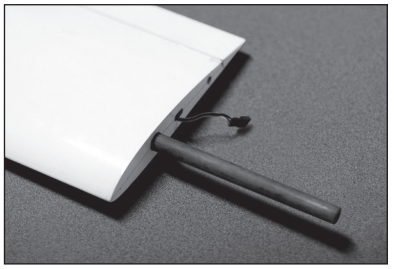
3. Die Innentragflächen über die Enden der Tragflächensteckung schieben und dabei die Servoleitungen anschließen und den Führungsstift der Tragfläche im Rumpf einstecken.



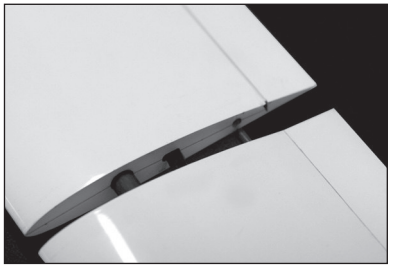
4. Die Haltemutter der Tragfläche auf die Stiftschraube der Tragfläche von der Innenseite des Rumpfs schrauben. Die Haltemutter handfest festziehen und sicherstellen, dass die verschiedenen Servoleitungen zwischen der Tragfläche und dem Rumpf nicht gequetscht werden.



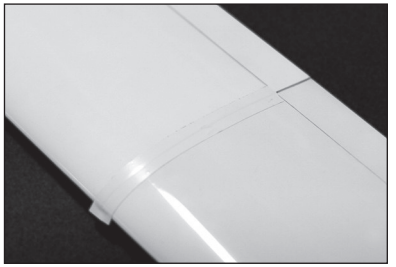
5. Ein äußeren Steckungsrohr auf das Außenende der Innentragfläche schieben.



6. Die Außentragflächen über das Steckungsrohr schieben, bis die Außentragfläche die Innentragfläche berührt. Sicherstellen das der Führungsstift der Tragfläche in der Ausrichtungsbohrung der Tragfläche eingesteckt ist.



7. Die Naht zwischen Innen- und Außentragfläche mit Klebeband umwickeln. Sicherstellen, dass das Klebeband den Betrieb der Steuerflächen der Tragflächen nicht beeinträchtigt. Weißes PVC-Isolierband wird empfohlen. Wir haben festgestellt, dass dieses Band mehr als ausreichend ist, die Außentragflächen während des Flugs, selbst bei aggressiven Flugmanövern, festzuhalten.



HINWEIS: Immer sicherstellen, dass die Tragfläche vor der Montage des Klebeband sauber, trocken und frei von Staub oder Verschmutzungen ist.
HINWEIS: Nach dem Zerlegen der Tragfläche das Klebeband nicht erneut verwenden. Beim erneuten Zusammenbau der Tragfläche jedes Mal neues Klebeband verwenden.

8. Das Winglet entsprechend der Beschreibung im Abschnitt *Montage des Winglets* montieren.

9. Die Schritte 1-8 für die entgegengesetzte Tragfläche wiederholen.

10. Cockpitschale, Pilot und Kanzel am Rumpf montieren.

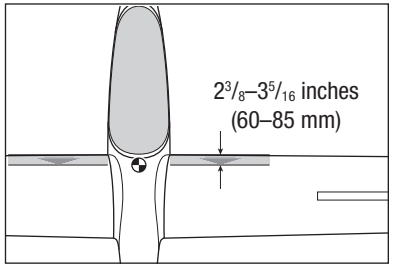
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

AUSBALANCIEREN DES FLUGZEUGS

⚠ **ACHTUNG:** DIESEN SCHRITT NICHT ÜBERSPRINGEN. Niemals ohne ein korrektes Ausbalancieren des Flugzeugs fliegen. Ein nicht ausbalanciertes Flugzeug ist extrem instabil, was zu einem Absturz führen kann. Schäden durch Abstürze sind durch die Gewährleistung nicht gedeckt.

1. Die Tragflächen, die Kanzel und Leitwerkflächen am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Leitungen von Querruder, Landeklappen und Störklappen an den entsprechenden Leitungen vom Empfänger angeschlossen sind. Sicherstellen, dass die Leitungen nicht außerhalb des Rumpfs liegen, ehe die Flügelschrauben festgezogen werden. Das Modell sollte in einem ansonsten flugbereiten Zustand vor dem Ausbalancieren ausgeschaltet sein.

2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für das Modell liegt 60–85 mm hinter der Vorderkante der Tragfläche an der Wurzel. Die CG-Position auf den Tragflächen mit Klebeband oder einem Markierer markieren. Bringen Sie Ihr Modellflugzeug manuell oder mit einem Lastgestell, das das Modell an den Markierungen auf der Unterseite des Flügels abstützt, in die senkrechte Stellung.



3. Das Flugzeug mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer aufrecht an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen.
   Bei der antriebslosen Version für Schleppstart mit **Schritt 5** fortfahren.

4. Bei der elektrisch angetriebenen Version die Empfänger-Akkus im Cockpit nach vorn oder hinten verschieben, bis das Flugzeug auf dem Ständer waagerecht oder mit der Nase leicht nach unten liegt. Wurde der korrekte Schwerpunkt erreicht, die Empfänger-Akkus mit Klettband am Rumpf montieren.
   Mit dem Abschnitt *Ruderausschlag* fortfahren.

   TIPP: Kann ein korrekter Gleichgewichtspunkt bei vollständig vorne angebrachten Empfänger-Akkus nicht erreicht werden, selbstklebendes Gewicht hinzufügen, bis das Flugzeug ausbalanciert ist.

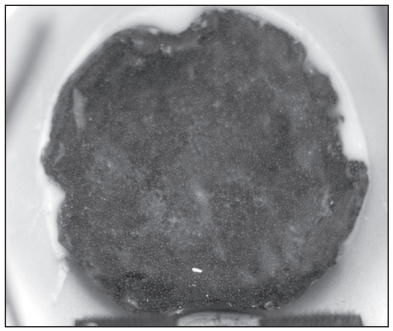
   Ballast der Flugzeugnase hinzufügen, bis das Flugzeug auf dem Ständer waagerecht oder mit der Nase leicht nach unten liegt.

   TIPP: Eine Plastiktüte an der Außenseite der Rumpfnase mit Klebeband festkleben und Gewicht, wie Bleischrot oder Deluxe Materials Liquid Gravity (DLMBD38), der Tüte hinzufügen, bis das Flugzeug ausbalanciert ist.

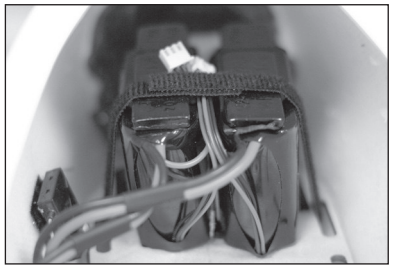
5. Tragflächen, Kanzel und Flug-Akkus aus dem Rumpf entfernen und den Rumpf vorsichtig auf seine Nase stellen.

6. Den Ballast von **Schritt 5** mit Epoxid und Mikroballons mischen und in die Innenseite der Rumpfnase geben. Die Mischung vollständig aushärten lassen.

   TIPP: Eine Alternative zum direkten Hinzufügen des Ballast in den Rumpf ist die Verwendung des Spinners der Hangar 9 RV-4 (HAN488509) als Form zum Aufbewahren der Epoxid/Ballast-Mischung, bis diese ausgehärtet ist. Dieser Spinner weist eine fast perfekte Übereinstimmung zur Form der ASH-Nase auf. Die Ballastmischung in den Spinner gießen. Die Mischung kann nach dem vollständigen Aushärten aus dem Spinner entfernt werden und mit Epoxid sicher in der Rumpfnase montiert werden.



   Die Flug-Akkus wieder in ihre Position im Cockpit bringen und dort sichern.



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

RUDERAUSSCHLAG

1. Den Sender und Empfänger des Modells einschalten. Die Bewegung des Seitenruders mit dem Empfänger prüfen. Wird der Hebel nach rechts bewegt, sollte sich auch das Seitenruder nach rechts bewegen. Die Richtung auf dem Servo am Empfänger bei Bedarf umkehren.

2. Die Bewegung des Höhenruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Höhenruders auf dem Sender nach unten bewegt, so bewegt sich das Höhenruder des Flugzeugs nach oben.

3. Die Bewegung des Querruders mit dem Funksystem prüfen. Wird der Hebel des Querruders nach rechts bewegt, so bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querruder nach unten.

4. Mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen-, Quer- und Seitenruder einstellen.

Oberfläche	Rate	Richtung	Ausschlag
Querruder	Lande-/Steig-Modus	Nach oben	16mm
		Nach unten	12mm
	Flieg-/Start-Modus	Nach oben	18–20mm
		Nach unten	14mm
Höhenruder	Hoch	Nach oben	9mm
		Nach unten	7mm
	Niedrig	Nach oben	7mm
		Nach unten	5mm
Seitenruder	Hoch	Rechts	35–45mm
		Links	35–45mm
Flaperon	Landen	Nach unten	25–30mm
	Flieg-/Start-Modus	Nach oben	18–20mm
		Nach unten	14mm

- Im Lande- bzw. Steigmodus bewegen sich die Querruder unabhängig von den Flaperons.
- Im Lande- oder Steigmodus, die gesamte Hinterkante (Flaperons und Querruder) um 3-4mm senken.
- Im Flieg- oder Start-Modus die Querruder und die Flaperons für eine vollständige Quersteuerung miteinander koppeln.
- Im Lande- oder Steigmodus, die gesamte Hinterkante (Flaperons und Querruder) um 3-4mm nach oben drehen.
- Einen Schieberegler verwenden, um den Flaperon-Ausschlag so zu steuern, dass der Bewegungsspielraum variiert werden kann.
- Wir empfehlen, die Flaperons im Rise-Off-Ground- (ROG-) Startmodus und im Schleppflug um 10 mm zu senken.
- Den Ruder-Ausschlag auf einen Wert einstellen, der den Servomechanismus nicht bindet.
- Den maximalen Flaperon-Ausschlag auf einen Wert einstellen, der den Servomechanimus nicht bindet.

Dies sind allgemeine Richtlinien, die von unseren eigenen Testflügen stammen. Sie können mit verschiedenen Werten experimentieren, die zu Ihrem bevorzugten Flugstil passen.

Wegverstellung und Ersatztrimmungen sind nicht aufgeführt und sollten entsprechend dem Einzelmodell und Vorlieben eingestellt werden. Die Steuerhörner immer im Winkel von 90° zur Mittellinie des Servos montieren. Ersatztrimmungen als letzten Ausweg zur Zentrierung der Servos verwenden.

Das Funksystem erneut binden, nachdem alle Ruderausschläge eingestellt wurden, um zu verhindern, dass sich die Servos zu ihren Endpunkten bewegen, ehe Sender und Empfänger angeschlossen sind.

VORFLUGKONTROLLE

- Akkus für Sender, Empfänger und Motor aufladen. Die dem Ladegerät beigelegten Anweisungen befolgen. Die Anweisungen des Herstellers der elektrischen Bauteile befolgen.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenruder) und Gas sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufenden Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflußt werden.

TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.
- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Alle Servoleitungen und Stecker der Schalterkabel sollten im Empfänger gesichert sein.

GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

Warnung

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

Garantiezeitraum

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

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

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

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

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur

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

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

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

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

Garantie und Reparaturen

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

Kostenpflichtige Reparaturen

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

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

10/15

GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

Land des Kauf	Horizon Hobby	Telefon/Email Adresse	Adresse
EU	Horizon Technischer Service Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

RECHTLICHE INFORMATIONEN FÜR DIE EUROPÄISCHE UNION

EU Konformitätserklärung: Horizon LLC erklärt hiermit, dass dieses Produkt konform zu den essentiellen Anforderungen der EMC Direktive ist.

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

ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION



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

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

ERSATZEILE

Teile-Nr.	Beschreibung
EFLG630S	Elektrische Einfahrvorrichtung
HAN318501	Rumpf
HAN318502	Linke Innentragfläche
HAN318503	Rechte Innentragfläche
HAN318504	Linke Außentragfläche
HAN318505	Rechte Außentragfläche
HAN318506	Linkes Winglet
HAN318507	Rechtes Winglet
HAN318508	Räder Flügelspitze
HAN318509	Höhenruder
HAN318510	Tragflächensteckung aus Kohlenstoff
HAN318511	Gestänge Außentragfläche
HAN318512	Winglet-Steckungen
HAN318513	Servo-Abdeckungen (6)
HAN318514	Cockpit
HAN318515	Sitz
HAN318516	Seitenleitwerk
HAN318517	Fahrwerkteile
HAN318518	Fahrwerkklappen
HAN318519	Spornrad
HAN318520	Aufhängungen (4)
HAN318521	Bremsklappen-Abdeckungen (2)
HAN318522	Tragflächenhalterungen (2)

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH

Alle Versionen

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	SPMAR12310T	AR12310T PowerSafe Tele RX mit 12 Kanälen
4	SPMSA5060	A5060 H-T/H-S HV-Mini-Metall-Servo
2	SPMSA7050	A7050 HV dünne Tragfläche MG hoher Drehzahl
3	SPMA3003	Servokabelverlängerung 300 mm
8	SPMA3004	Servokabelverlängerung 460 mm
5	SPMA3005	Servokabelverlängerung 600 mm
4	SPMA3007	Servokabelverlängerung 1200 mm
1	SPMA3008	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 150 mm
2	SPMB4000LPRX	LiPo-Empfängerakku (7,4 V / 4000 mAh)
1	SPMA3054	Servosteckerklemmen (25)
1	SPMVR5203	VR5203 dualer Leistungsregler

Antriebslose Version für Schleppstart

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	SPMSA7040	A7040 HV Einfahr-Servo
	DLMBD38	Liquid Gravity-Ballastkugeln; Gewichtssystem

Elektrisch angetriebene Version

Erforderliche Anz.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	CSE010009700	Talon 90 A 25 V bürstenloser Geschwindigkeitsregler mit 20 A BEC
1	EFLM4060B	Bürstenloser Außenläufer-Motor Leistung 60, 470Kv
1	EFLP16080FA	Spinner, 45 mm: ASW 20 4,7 m
1	HAN495512	Propeller 16 x 10: ASW 20 4,7 m
1	KXSB40006S40	F-Tek 4000 mA 6S 40C, EC5, LED

OPTIONALE TEILE

Teile-Nr.	Beschreibung
SPMA3008	Heavy Duty Y-Kabelbaum, 150 mm
SPMAS3000	AS3000 AS3X Stabilisierungsmodul
TAM85013	Sprühlack TS-13 Klar
TAM86024	PS-24 Neon-Orange 100 ml Sprühdose
TAM87044	Grundierung Weiß 180 ml

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de