

Aermacchi MB-339 60–86N Military

Almost-Ready-To-Fly

HANGAR 9®

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



ARF



HAN3390B

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbücher.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.

Updated 04/2024

HORIZON
H O B B Y

HINWEIS

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

Sicherheit der Turbine

Befolgen Sie alle im Handbuch für Ihre spezielle Turbine beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen für Turbinen. Weitere Einzelheiten finden Sie auf der Website von AMA. (<https://www.modelaircraft.org/system/files/documents/510-A.pdf>)

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.

ABBILDUNGEN IN DIESEM HANDBUCH

Die in diesem Handbuch dargestellten Trimmungsschemata und Farben wurden überarbeitet. Aktuelle Informationen finden Sie auf den Produktseiten der Internetseite.

INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis	25
Spezielle Bedeutungen	25
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen	25
Empfehlungen zum sicheren Betrieb	25
Vor dem Zusammenbau	25
Abbildungen in diesem Handbuch	25
Ersatzteile	26
Erforderliche Klebemittel	26
Zur Fertigstellung erforderlich	27
Werkzeuge erforderlich	27
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau	27
Transport und Lagerung	27
Überprüfen der Blindmuttern	27
Gedruckte Deckblätter	27
Klappenaufhängung	28
Querruder-Steuerhorn und Aufhängung	29
Montage des Querruder-Servos	30
Montage des Klappen-Servos	32
Aufhängung Höhenruder	35
Aufhängung Seitenruder	35
Montage des Servos des Seitenruders	36
Montage des Servos des Höhenruders	36
Einbau des Hauptfahrwerks zum Einfahren	36
Einbau des Bugfahrwerks	37
Montage von Akku, Empfänger und Einziehmodul	38
Zusammenbau des Kraftstofftanks	38
Montage von Höhen- und Seitenruderverlängerung	40
Turbineninstallation	40
Montage des Seitenleitwerks	41
Montage des Stabilisators	41
Zusammenführen des Rumpfs	42
Montage der Tragfläche	42
Installation des Einlasses	43
Scale-Zubehör	43
erpSchwerpunkt	44
Buggewicht	44
Ruderausschlag	45
Mischen	45
Vorflugkontrolle	45
Täglicher Flug Check	45
Garantie Und Service Informationen	46
Garantie und Service Kontaktinformationen	47
Notizen zum Aufbau und Fliegen	47

ERSATZTEILE

Artikel Nr.	Beschreibung
HAN339001B	Rumpf: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339002B	Tragflächensatz: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339003B	Seitenleitwerk und Seitenruder: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339004B	Stabilisator und Höhenruder: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339005	Einzieh-Fahrwerkset: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339006	Einzieh-Controller: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339007B	Kanzelabdeckung mit Cockpit: AerMacchi MB-339 60-86N: Military
HAN339008B	Nur Kanzel: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339009	Verbindungsrohrsatz: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339010B	Lufteinlass-Satz: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339011B	Flügelentank-Satz: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339012	Endrohr: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339013	Kraftstofftank: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339014B	Hardwaresatz: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339015	Einziehbarer Motor: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339016	Bugrad (65mm): AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339017	Haupttrad (65mm) mit Bremse (1): AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339018	Einfahrvorrichtungen Hauptfahrwerk / Streben (2)
HAN339020B	Rumpfabdeckung oben: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339021B	Rumpfabdeckung unten: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339022	Hauptreifensatz (2): AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339023B	Stabilisierungsflossensatz: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339024B	Abziehbilderbogen: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339026	Spring Shaft: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339029	Einziehbares Fahrwerkset: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339030	Einfahrvorrichtung Hauptfahrwerk: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339031	Einfahrvorrichtung Bugfahrwerk: AerMacchi MB-339 60-86N
HAN339031	Einfahrvorrichtung Bugfahrwerk: AerMacchi MB-339 60-86N; Military
HAN339032	Schwenkachse Bugverstrebung: AerMacchi MB-339 60-85N; Military
HAN339033	Bugfahrwerk-Verstrebung: AerMacchi MB-339 60-85N; Military
HAN339034	Verstrebungssatz Hauptfahrwerk: AerMacchi MB-339 60-85N; Military

ERFORDERLICHE KLEBMITTEL

Beschreibung
15 Minuten Epoxy
30 Minuten Epoxy
Sekundenkleber mittel
Sekundenkleber dünnflüssig
Gewindesicherung, hohe und niedrige Festigkeit

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	DUB674	Hochfeste Standard-Servoarme: JR
1	DUB675	Hochfeste Standard-Servoarme: HRC
2	SPMA3002	Servokabelverlängerung 230 mm (9 inch)
1	SPMA3003	Servokabelverlängerung 305 mm (12 inch)
9	SPMA3004	Servokabelverlängerung 460 mm (18 inch)
3	SPMA3007	Servokabelverlängerung 1220 mm (48 inch)
1	SPMAR14400T	PowerSafe-Telemetrieempfänger AR14400T mit 14 Kanälen
4	SPMSA5080	A5080 MT/HS Digitaler Mini-HV-Servo (Höhen-, Seitenrunder und Bugsteuerung)
4	SPMSA6320	A6320 H-T/H-S Bürstenloser HV-Servo (Querruder und Klappen)
3	SPMX20002SRX	7,4 V 2.000 mAh 2S 15C Smart-Empfänger-LiPo-Akku: Universal-Empfänger, IC3 (Empfänger x2 und Einfahrvorrichtung x1)
1	SPMX32003SLFRX	9,9V 3.200 mAh 3S 15C Smart LiFe ECU-Akku: Universal-Empfänger, IC3 (Turbine)
1	HAN116	Kraftstoff-Einfüllstutzen mit „T“-Abschluss und Überlaufstutzen

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Bohrer- und Gewindebohrersatz, metrisch
Bohrersatz, Imperial oder Metrisch
Pinsel
Faserstift
Klemme
Sechskantsatz, Imperial und Metrisch
Hobbymesser mit # 11 Klinge
Klettband
Klettband
Isopropyl Alkohol
Kreppband
Mischbecher und Rührstäbchen
Spitzzange
Steckschlüsselsatz, Imperial und Metrisch
Papiertücher
Stift
Vaseline
Phillips Schraubendreher: #1, #2
Handbohrer
Lineal
Schleifpapier

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung
Schere
Seitenschneider
Winkel
Griff für Gewindebohrer
Kabelbinder
Zahnstocher
Abisolierzange

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

Mit der Zeichnung aus drei Ansichten auf Seite 90 lässt sich ermitteln, wie viel Platz zum Transport und zur Lagerung des Modells benötigt wird. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächen- und Stabilisatoraschen, um die Oberflächen bei Transport und Lagerung zu schützen. Selbst wenn sie in Taschen gelagert sind, können die Steuerhörner und Gestänge Schäden an anderen Oberflächen verursachen. Die Tragflächen und den Stabilisator immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

ÜBERPRÜFEN DER BLINDMUTTERN

Beim Bau des Flugzeugs müssen Maschinenschrauben in Blindmutter eingeschraubt werden. Um sicherzustellen, dass die Blindmutter frei von Verunreinigungen sind, empfehlen wir, die Schrauben vorzudrehen. Lassen sich die Schrauben nur schwer einschrauben, mit einem passenden Gewindeschneider mit Griff die Gewinde gängig machen.

GEDRUCKTE DECKBLÄTTER

- Bei der für dieses Modell verwendeten Abdeckung sind die Farben und Markierungen direkt auf die Folie gedruckt.
- Die Abdeckung hat eine selbstklebende Rückseite. Zum Schrumpfen der Abdeckung kann Wärme zugeführt werden, nur nicht direkte Wärme, da diese die Folie beschädigt. Verwenden Sie ein Folienbügeleisen auf niedriger Stufe und legen Sie ein Stück Pergamentpapier oder eine Schutzschicht zwischen Modell und Abdeckeisen, um die Wärme zu verteilen. Zum Schrumpfen der Abdeckung kann auch eine Heißluftpistole verwendet werden. Wärme sparsam anwenden (2-3 Sekunden) und mit einem Handschuh die Abdeckung in konkave Bereiche drücken.
- Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel für die bedruckte Oberfläche. Vergällter Alkohol ist das aggressivste Mittel, das wir empfehlen, aber testen Sie zunächst an einer unauffälligen Stelle. Bei längerer Verwendung wird das gedruckte Detail entfernt.
- Verwenden Sie das Klebeband mit Vorsicht. Alles andere als Klebeband mit geringer Klebrigkeit kann das Finish entfernen, insbesondere an Kanten.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit unverarbeitetem Kraftstoff. Längerer Kontakt mit Kraftstoffen oder Chemikalien kann die bedruckte Abdeckung beschädigen.
- Entfernen Sie Abgasrückstände so schnell wie möglich, um Flecken oder Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden.

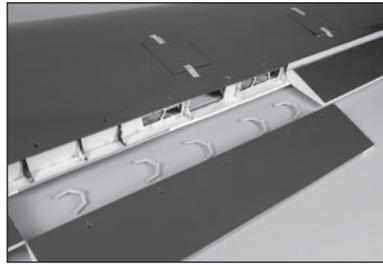
KLAPPENAUFHÄNGUNG

1. Klappe und Klappenaufhängungen von der Tragfläche entfernen.

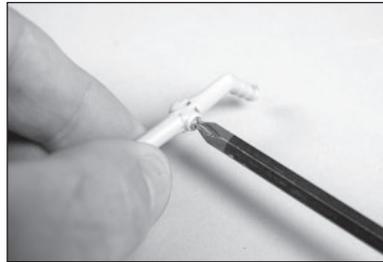
→ Die Aufhängungen sind nicht an Tragfläche oder Klappe festgeklebt.

→ Optional: Ein Stück weiße Abdeckung anbringen, um das Erscheinungsbild zu vervollständigen.

2. Mit einem Hobbymesser und einem Heißsiegelgerät die Abdeckung in den vertieften Befestigungsbereich des Steuerhorns an der Vorderkante der Klappe versiegeln.

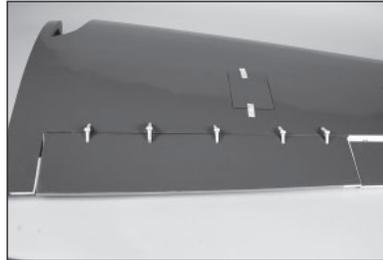


3. Aufhängungen prüfen, um sicherzustellen, dass sie sich frei bewegen. Die Spannung der Schrauben anpassen, wenn Aufhängungen sich nicht frei bewegen. Eine geringe Menge Vaseline auf den Flexpunkt der Aufhängung auftragen, um zu verhindern, dass Klebstoff in die Aufhängung eindringt.



4. Den Sitz der Klappe anhand der Aufhängungen in die Tragfläche einpassen. Die Klappe wird auf die Tragflächenwurzel ausgerichtet. Der Aufhängungsspalt ist entlang der Länge der Klappe gleich lang.

→ Das Epoxid erst nach Aufforderung mischen.



5. Die Spalten zwischen Querruder und Klappe sowie zwischen der Spitze der Tragflächenwurzel und der Klappe überprüfen. Die Klappe wird auch mit der Hinterkante am Querruder und der Tragflächenwurzel ausgerichtet. Die Unterseiten von Klappe und Tragfläche werden sich ausrichten.



6. Klappe und Aufhängungen entfernen. Jede Aufhängungsaufnahme an der Klappe mit Klebstoff versehen.

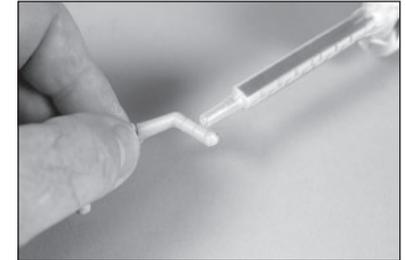
→ Deluxe Materials Aero Tech Epoxy (DLMAD64) wird empfohlen.



7. Jede Aufhängungsaufnahme im Flügel mit Klebstoff versehen.



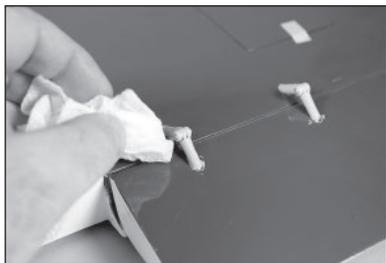
8. Eine kleine Menge Klebstoff dort an jeder Aufhängung anbringen, wo sie in Klappe und Flügel eintritt.



9. Die Aufhängungen in der Klappe positionieren, dann die Klappe mit dem Flügel verbinden. Die Ausrichtung wie in Schritt 5 beschrieben überprüfen.

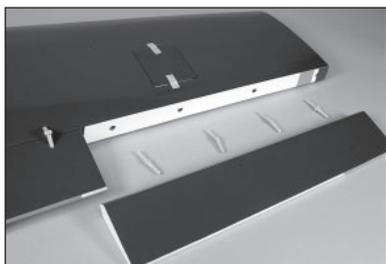


10. Überschüssigen Klebstoff mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol entfernen. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Klappe in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



QUERRUDER-STEUERHORN UND AUFHÄNGUNG

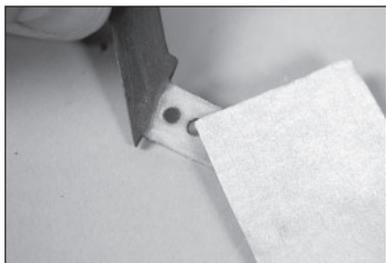
11. Querruder und Aufhängungen des Querruders vom Flügel entfernen.



12. Mit dem Finger über die Unterseite des Querruders reiben, um die Befestigungsschlitz für die Querruder-Steuerhörner zu finden. Mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 11 die Abdeckung für das Querruder-Steuerhorn entfernen.



13. Den Bereich der Querruder-Steuerhörner dort leicht schleifen, wo sie ins Querruder eingepasst werden. (Die Querruder-Steuerhörner sind die längsten im Lieferumfang enthaltenen Hörner.)



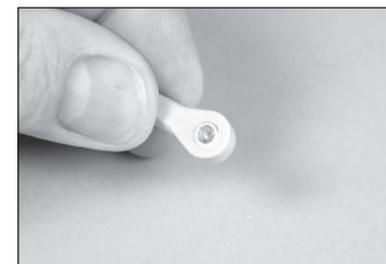
14. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol Öl- oder Schmutzrückstände vom Steuerhorn entfernen. Alle vier Querruder-Steuerhörner vorbereiten.



15. Das Querruder-Steuerhorn probeweise einsetzen. Sie müssen vollständig in den Schlitz passen, wie angezeigt. Passen sie nicht, mit einer Feile den Schlitz vergrößern. Keine Kraft aufwenden, um das Horn in Position zu bringen.

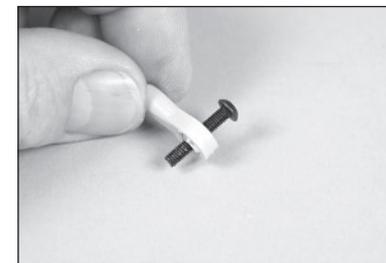


16. Den Aluminium-Gelenkkopf in das Kunststoff-Kugelende einsetzen.



- ➔ Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Kugel geben, damit sie sich frei im Kunststoff-Kugelende bewegt.

17. Eine M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube in die Kugel schieben. Es kann nötig sein, eine kleine runde Feile zu benutzen, um Grate aus der Aluminiumkugel zu entfernen. Zwei Kugelköpfe vorbereiten.



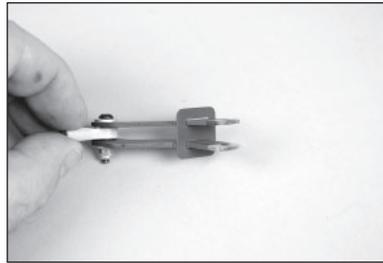
18. Eine M3 Unterlegscheibe auf die M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube schieben. Die Schrauben in die Steuerhörner einpassen, dann das Kugelende auf die Schraube schieben.



19. Das verbleibende Steuerhorn auf die M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube schieben. Die Baugruppe mit einer M3 Unterlegscheibe und einer M3 Kontermutter sichern.



20. Die Steuerhornbasis auf den Boden der Steuerhornbaugruppe schieben.



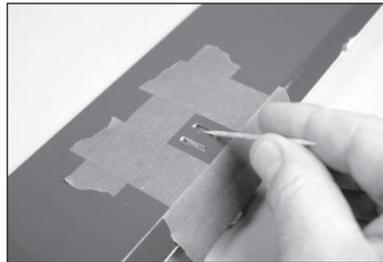
21. Die Baugruppe in die Schlitzte am Querruder schieben.



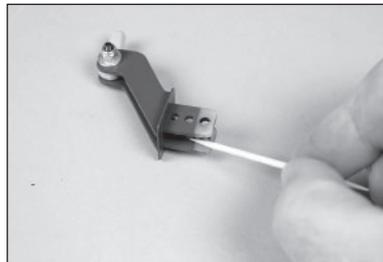
22. Den Bereich um die Steuerbasis mit Klebeband mit geringer Klebekraft abdecken. So wird überschüssiges Epoxid vom Querruder ferngehalten.



23. Die Baugruppe entfernen und 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Epoxid in die Schlitzte der Steuerhörner geben.



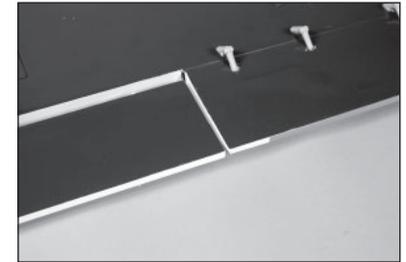
24. Epoxid auf alle Oberflächen auftragen, an denen die Steuerhörner das freigelegte Holz des Seitenruders berühren.



25. Baugruppe in das Querruder einpassen. Überschüssiges Epoxid mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol entfernen. Epoxid aushärten lassen und danach Klebeband entfernen.



26. Die Querruder mit der gleichen Technik wie für die Aufhängungen der Klappe angegeben einhängen. Sicherstellen, dass das Querruder mit der Rückplatte ausgerichtet ist.



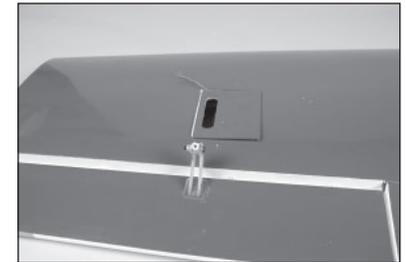
27. Sicherstellen, dass der Abstand der Aufhängung entlang der gesamten Länge des Querruders gleich ist. Das Querruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



- Durch versuchsweises Einpassen der Außentanks an den Tragflächenspitzen zu diesem Zeitpunkt ermöglicht die Installation des Querruders die Überprüfung, dass das Querruder nicht mit dem Außentank in Berührung kommt.

MONTAGE DES QUERRUDER-SERVOS

28. Die Abdeckung des Servoarms an der Abdeckung des Querruder-Servos mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen.



29. Querruder-Servo auf der Abdeckung positionieren und mit einem Filzstift die Positionen der Befestigungsschrauben markieren. Die Servoausgabe weist nach außen.



30. Den Servo entfernen und mit einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Stiftschraubstock vier Löcher für die Servohalterung bohren.



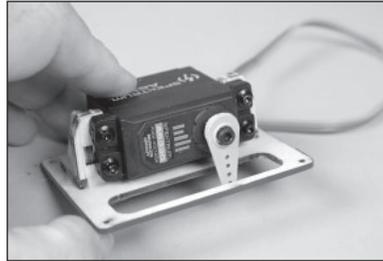
31. Eine Servohalterungsschraube in jedes Loch drehen und dann die Schrauben entfernen.



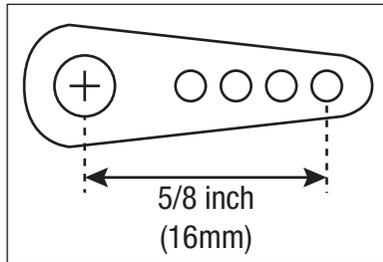
32. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



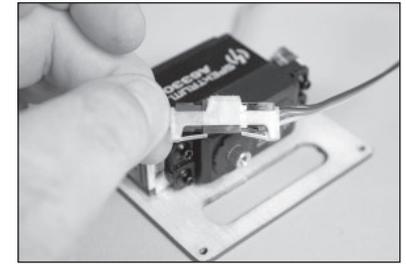
33. Den Servo mit den mitgelieferten Schrauben montieren. Den Servo zentrieren und den Servoarm senkrecht zur Mittellinie des Servos befestigen. Alle Arme entfernen, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden.



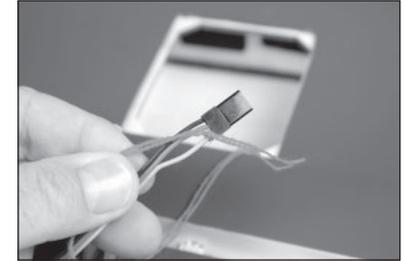
34. Beim Anschließen des Gabelkopfes am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



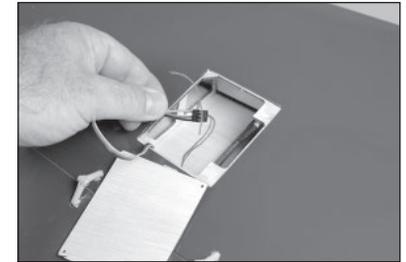
35. Eine 300mm (12 Zoll) Servoverlängerung an der Servoleitung mit einem Servo-Anschlussclip (SPMA3054) sichern.



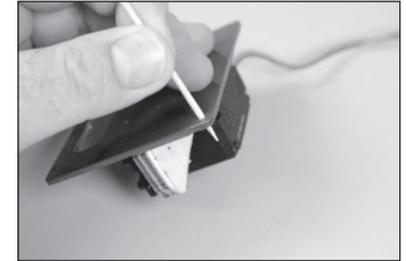
36. Die Schnur im Flügel an das Ende der Verlängerung binden.



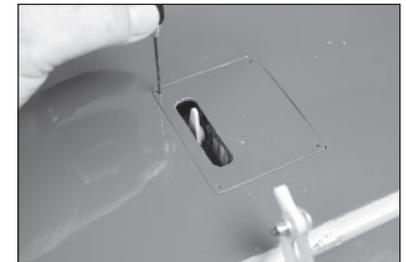
37. Die Abdeckung für den Klappen-Servo entfernen. Mit der Schnur die Servoverlängerung zur Öffnung für den Klappen-Servo ziehen.



38. Mit einem Zahnstocher oder einem Hobbymesser mit einer Nr. 11 Klinge die Abdeckung des Querruder-Servos für die Befestigungsschrauben durchstechen.



39. Die Abdeckung des Querruder-Servos positionieren und mit einem 1,2mm (3/64 Zoll) Stiftschraubstock die Anbringungsstellen durchbohren und in die Tragfläche bohren.



40. Mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher eine M2 x 8 Blechschraube in jedes Loch schrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.

→ Beim Anbringen dieser Schrauben nicht zu viel Kraft aufwenden, da sonst der hölzerne Rahmen der Servoabdeckung beschädigt werden kann.



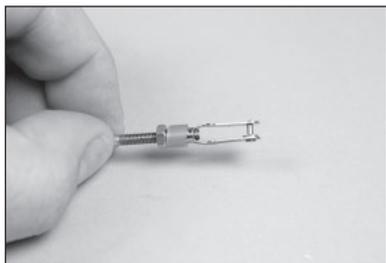
41. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



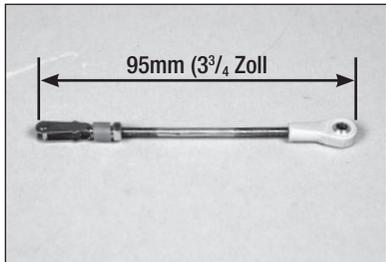
42. Querruder-Servo mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher und vier M2 x 8 Blechschrauben befestigen.



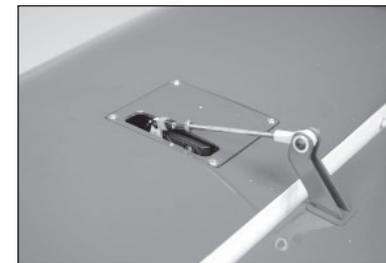
43. Eine Silikonhalterung auf den Metallgabelkopf schieben. Den Gabelkopf auf die Gewindestange von 70 mm schrauben (am mutterseitigen Ende), bis das Ende der Gewindestange zwischen den Zinken des Gabelkopfs sichtbar ist.



44. Den Kugelkopf vom Steuerhorn des Querruders entfernen. Das Gestänge so montieren, dass die 95 mm (3³/₄ Zoll) beträgt.



45. Den Kugelkopf am Steuerhorn befestigen und dann den Gabelkopf am Servoarm. Bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Querruder-Servo die Verbindung zur Mitte des Querruders ausrichten. Nach dem Justieren den Silikonhalter über die Zinken des Gabelkopfs schieben.

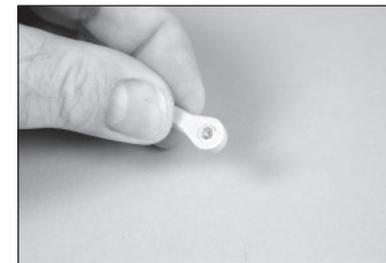


MONTAGE DES KLAPPEN-SERVOS

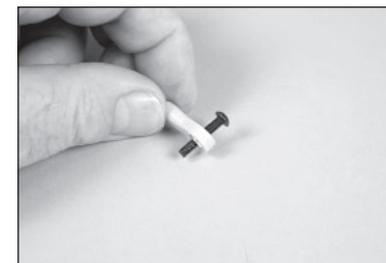
→ Vor Beginn der Montage des Klappen-Servos ist sicherzustellen, dass der Weg des Klappensystems in allen Schaltpositionen auf Null steht.

46. Den Aluminium-Gelenkkopf in das Kunststoff-Kugelende einsetzen.

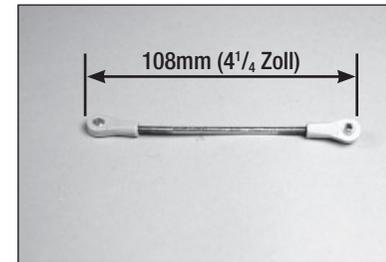
→ Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Kugel geben, damit sie sich frei im Kunststoff-Kugelende bewegt.



47. Eine M3 x 15 Rundkopf-Maschinenschraube in die Kugel schieben. Es kann nötig sein, eine kleine runde Feile zu benutzen, um Grate aus der Aluminiumkugel zu entfernen. Vier Kugelköpfe vorbereiten.



48. Jegliches Klebeband von Flügel und Klappe entfernen. Das Klappengestänge mit zwei vorbereiteten Kugelköpfen und einer Gewindestange von 80mm zusammenbauen. Die Kugelenden gleichmäßig auf die Gewindestange aufschrauben, bis die Länge ungefähr 108 mm (4¹/₄ Zoll) beträgt.



49. Den Servo der Klappe mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm auf den Servo montieren, sodass er senkrecht zur Mittellinie des Servos steht.



50. Den Klappen-Servo mit nach außen weisendem Ausgang in Position bringen. Mit einem Seitenschneider den überschüssigen Servoarm entfernen, der aus der Servoöffnung herausragt.



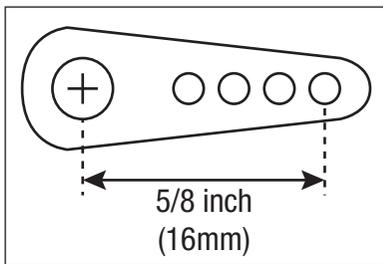
51. Den Kugelkopf mit einer M3 x 15 Maschinenschraube, einer M3-Unterlegscheibe und einer M3-Kontermutter am Servoarm befestigen. Die Hardware mit einem 2mm Sechskant und einem 5,5 mm Steckschlüssel festziehen. Darauf achten, die Hardware nicht zu fest anzuziehen.



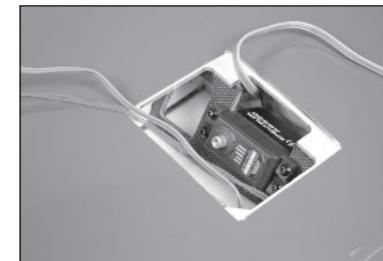
→ Die Unterlegscheiben müssen wie angezeigt installiert werden, um zu verhindern, dass die Kugel aus dem Kugelkopf springt.

→ Den Servoarm, der über das Kugelende hinausragt, kürzen.

→ Beim Anschließen des Gabelkopfes am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 16 mm (5/8 Zoll) von der Mitte des Arms entfernt liegt.



52. Den Klappen-Servo mit nach außen weisendem Ausgang installieren. Die mit dem Servo gelieferte Hardware verwenden.

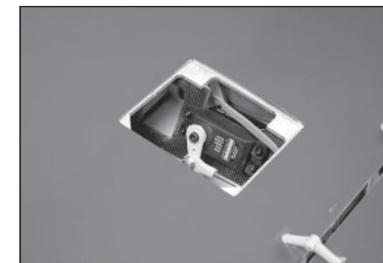


53. Die Servoleitung für Klappe und Querruder durch die Tragfläche bis zur Tragflächenwurzel führen.



54. Den Servo mit dem Funksystem zentrieren. Den Servoarm am Servo platzieren, mit einer Verzahnung zur Hinterkante des Flügels.

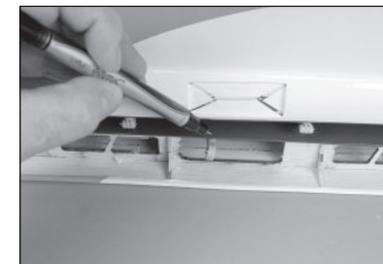
→ Den Servoarm am Servo erst nach Aufforderung befestigen.



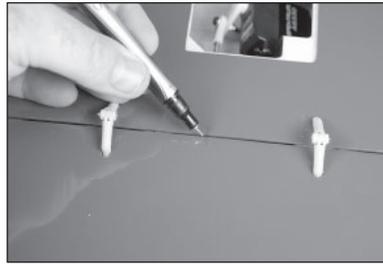
55. Das Gestänge so positionieren, dass es senkrecht zur Linie der Klappenaufhängung steht.



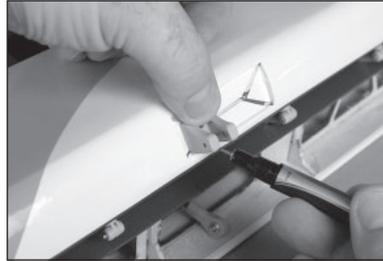
56. Während das Gestänge gehalten wird, die Klappe auslenken. Mit einem Filzstift die Position des Kugelkopfes auf der Unterseite der Tragfläche markieren.



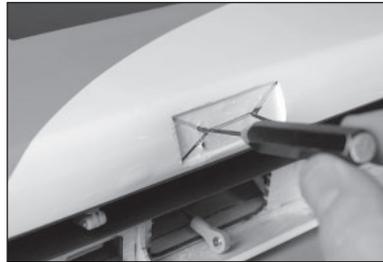
57. Mit einem Filzstift die Markierung auf die Klappe und in den Befestigungsbereich des Klappensteuerhorns übertragen.



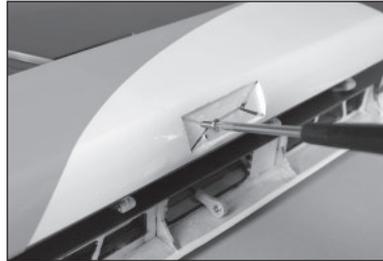
58. Die Klappe des Steuerhorns am flachen Bereich der Klappe mittig auf der im vorangehenden Schritt vorgenommenen Markierung positionieren. Das Klappensteuerhorn in Richtung der Unterseite der Klappe schieben, sodass der flache Teil des Steuerhorns zur Unterseite der Tragfläche zeigt. Die Position der Befestigungsschrauben der Klappe des Horns mit einem Filzstift markieren.



59. Das Horn zur Seite legen. Mit einem 1,5-mm-Bohrer (1/16 Zoll) zwei Löcher für die Steuerhornklappen-Montageschrauben bohren.



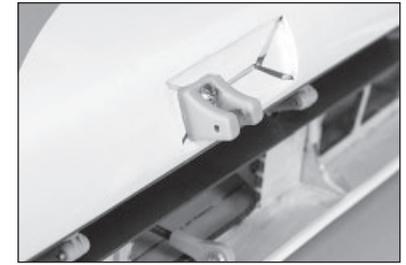
60. Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 in jedes Loch eine M3 x 14-Blechschaube einschrauben. Die Schrauben vor dem Fortfahren entfernen.



61. 2 bis 3 Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes der Löcher auftragen. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



62. Die Klappe des Steuerhorns mit zwei M3 x 14-Blechschauben und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher an der Klappe anbringen. Die Ausrichtung des Klappen-Steuerhorns beachten.



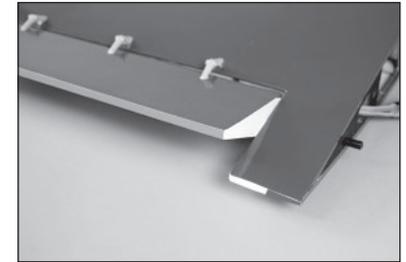
63. Die Kugelverbindung mit einer M3 x 15 Maschinenschraube und einer M3 Unterlegscheibe am Klappen-Steuerhorn befestigen. Die Schraube mit einem 2mm Sechskant festziehen.

→ Das Servohorn kann vom Servo abgenommen werden, um das Gestänge zu verstellen.



64. Das Gestänge für die mittlere Klappenstellung auf 25mm (1 Zoll) einstellen.

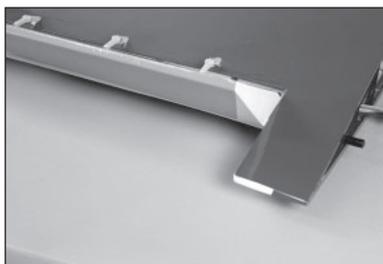
→ Sobald der Servoarm ausgerichtet ist, ihn mithilfe der mit dem Servo gelieferten Hardware am Servo befestigen.



65. Den Verfahrensweg auf dem Sender in die Klappenposition „UP“ [Eingefahren] bewegen. Die Werte auf dem Sender so anpassen, dass die Hinterkante im Flügel ausgerichtet ist.



66. Den Verfahrweg auf dem Sender so einstellen, dass eine vollständige Klappenauslenkung von 70 mm (2³/₄ Zoll) erreicht wird.

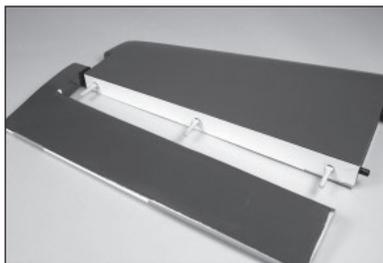


67. Die Servoabdeckung mit vier M2 x 8 Blechschrauben an der Tragfläche sichern.



AUFHÄNGUNG HÖHENRUDER

68. Das Höhenruder vom Stabilisator trennen. Die Aufhängungen zur Seite legen.



69. Das Steuerhorn für das Höhenruder mit den Techniken für das Querruder-Steuerhorn installieren.

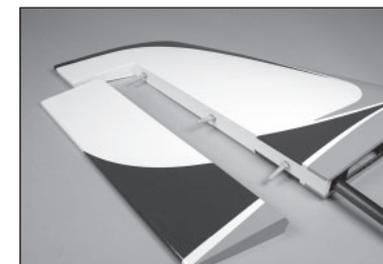


70. Verwenden Sie dieselbe Technik, wie für die Klappenaufhängung zur Sicherung der Aufhängungen des Höhenruders Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sicherstellen, dass jeglicher überschüssige Klebstoff von den Aufhängungen entfernt wird. Das Höhenruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



AUFHÄNGUNG SEITENRUDER

71. Das Seitenruder vom Seitenleitwerk trennen. Die Aufhängungen zur Seite legen.



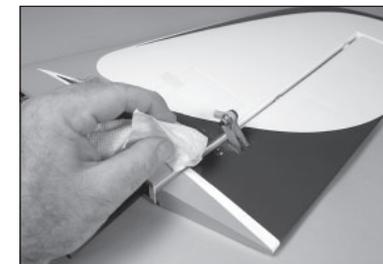
72. Das Steuerhorn für das Seitenruder mit den Techniken für das Querruder-Steuerhorn installieren.



73. Beim Installieren der Aufhängungen des Seitenruders beachten, dass die untere Aufhängung verkürzt wurde, damit sie hinter in das Verbindungsrohr für das Seitenleitwerk passen.

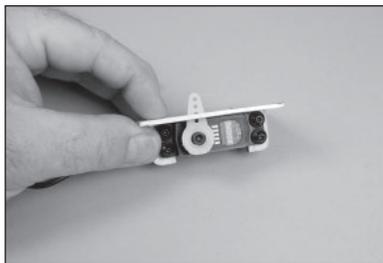


74. Verwenden Sie dieselbe Technik, wie für die Klappenaufhängung zur Sicherung der Aufhängungen des Seitenruders Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sicherstellen, dass jeglicher überschüssige Klebstoff von den Aufhängungen entfernt wird. Das Seitenruder mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



MONTAGE DES SERVOS DES SEITENRUDERS

75. Montieren des Servos gemäß den Angaben in der Installation der Querruder-Servos. Der Ausgang des Seitenruder-Servos ist nach außen gerichtet.



76. Befestigen des Seitenruder-Servos im Seitenleitwerk gemäß den Angaben in der Installation des Querruder-Servos.



77. Das Ruderservo-Gestänge montieren. Mit einer 35 mm Gewindestange die Verbindung auf eine Gesamtlänge von 65 mm einstellen. Die Länge der Verbindung so wie nötig einstellen, um das Seitenruder bei eingeschaltetem Funksystem zu zentrieren.



→ Beim Anbringen des Kugelkopfes am Servoarm des Seitenruders das Loch im Arm verwenden, das 20 mm (13/16 Zoll) von der Mitte des Servo-Arms entfernt liegt.

MONTAGE DES SERVOS DES HÖHENRUDERS

78. Mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 11 die Abdeckung für den Servoarm des Höhenruders entfernen.



79. Zusammenbauen des Servos des Höhenruders im Stabilisator mit nach außen gerichtetem Servo-Ausgang.



→ Achtung: Darauf achten, dass die Löcher für die Servobefestigung gleichmäßig von dem Schlitz für das Servokabel beabstandet sind.

80. Montieren des Gestänges des Höhenruder-Servos gemäß den Angaben in der Installation des Querruder-Servos. Mit einer 40 mm Gewindestange die Verbindung auf eine Gesamtlänge von 65 mm einstellen. Die Länge der Verbindung so wie nötig einstellen, um das Höhenruder bei eingeschaltetem Funksystem zu zentrieren.



→ Beim Anbringen des Gabelkopfes am Servoarm des Seitenruders das Loch im Arm verwenden, das sich 20 mm (13/16 Zoll) von der Mitte des Servoarms entfernt befindet.

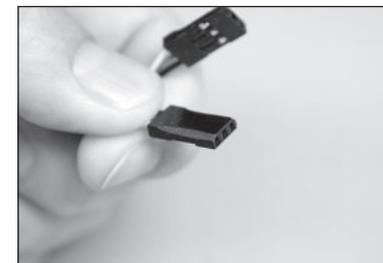
EINBAU DES HAUPTFAHRWERKS ZUM EINFÄHREN

81. Zusammenbau eines Adapters zur Stromversorgung des Einfahrmoduls. Benutzen des mit dem Einfahrmodul gelieferten Anschlusses und eines mit der Batterie kompatiblen Anschlusses zur Stromversorgung des Moduls.

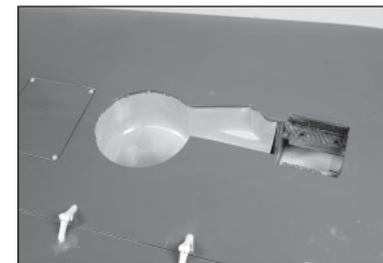


→ Die Polarität doppelt überprüfen, da umgekehrte Polarität an der Einfahreinheit zu irreparablen Schäden führt.

82. Mit einem Hobbymesser oder mit Schleifpapier eine leichte Spitze an jedem der Anschlüsse an den Leitungen schleifen (im Einfahrmodul enthalten) der mit dem Empfänger mit dem Einfahrmodul verbunden wird.



83. Die Abdeckungen vom einziehbaren Fahrwerk unten am Flügel mit einem Hobbymesser mit einer Nr. 11 Klinge entfernen. Genug Abdeckung übriglassen, um den Fahrwerkschaft abzudichten. Mit einem Heißsiegelgerät die Abdeckung um die Öffnung versiegeln.



84. Die Bremsleitung und Steuerungsleitung vom Einfahrmodul in den Flügel leiten.

→ Die überschüssige Leitungen können aufgerollt und mit einem Kabelbinder an der Tragflächenwurzel befestigt werden.



85. Die Leitungen vom selben Ort holen wie die Leitungen für Klappe und Querruder. Sicherstellen, dass die Leitungen beschriftet sind, damit sie bei der Montage des Modells für den Flug identifiziert werden können.



86. Einzieh-Montageschrauben vorbereiten, indem eine 4 mm Sicherungsscheibe und dann eine 4 mm Unterlegscheibe auf die M5 x 20-Zylinderkopfschrauben geschoben wird. Alle vier Montageschrauben vorbereiten.



87. Die Einfahrvorrichtung mit den vier im Schritt zuvor vorbereiteten Schrauben und einem 3 mm Sechskant sichern.

→ Gewindegewand auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.

→ Die Befestigungsschrauben des Fahrwerks nicht zu fest anziehen.

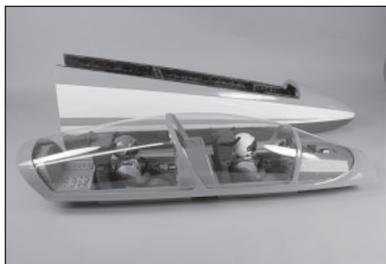


88. Die Funktion des einziehbaren Fahrwerks mit dem Einfahrmodul prüfen. Auf dem Modul befindet sich eine Prüftaste oder das Modul kann mit dem Empfänger verbunden werden, um den Einfahrvorgang zu prüfen.



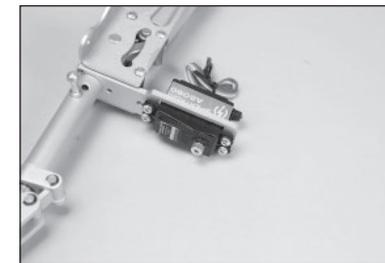
EINBAU DES BUGFAHRWERKS

89. Die Kanzel vom Vorderteil des Rumpfs entfernen. Die Kanzel an einem sicheren Ort ablegen.



90. Das Lenkservo mit vier M3 x 12 Rundkopfschrauben in der Öffnung des Einzugs servos montieren. Einen Tropfen Gewindegewand auf jede Schraube geben und die Schrauben dann mit einem 2-mm-Sechskantschlüssel festziehen.

→ Einige Servos erfordern möglicherweise eine umgekehrte Ausrichtung, um einen Kontakt mit der Einfahreinheit zu vermeiden. Dazu ist gegebenenfalls ein Gestänge mit anderer Länge erforderlich.



91. Das Lenkgestänge montieren und mit einer M3 x 15-Kopfschraube, M3-Unterlegscheibe und M3-Kontermutter am Servoarm befestigen. Einen 2mm Sechskant und einen 5,5 mm Steckschlüssel verwenden.

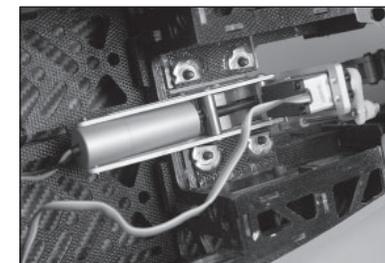


92. Die Kugel auf dem Lenkhebel des Einfahrmoduls einrasten lassen. Das Lenkservo zentrieren und die Länge des Gestänges so einstellen, dass das Bugfahrwerk zentriert ist.

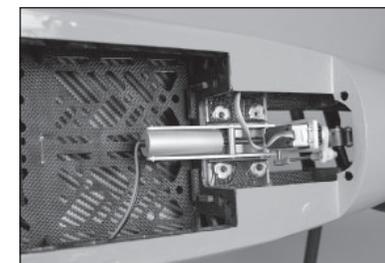
→ Sicherstellen, dass der Servoverfahrweg so eingestellt wird, dass in jeder Richtung eine gleichmäßige Auslenkung erreicht wird. Darauf achten, dass das Servo nicht zu weit ausgelenkt wird, da dies die am Bugfahrwerksbein befestigte Kugel beschädigen könnte.



93. Die Einfahrvorrichtung im Vorderteil des Rumpfs einpassen. Sicherstellen, dass alle Leitungen sich innerhalb des Rumpfs befinden und nicht zwischen Rahmen des einziehbaren Fahrwerks und Rumpf.



94. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Servos auf gegenüberliegenden Seiten des Rumpfes anschließen.



95. Einfahrvorrichtung mit vier 4 mm Sicherungsscheiben, vier 4 mm Unterlegscheiben und vier M4 x 20-Zylinderkopfschrauben sichern. Die Schrauben mit einem 3mm Sechskant festziehen.

- Gewindegewissung auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.
- Die Befestigungsschrauben des Fahrwerks nicht zu fest anziehen.

MONTAGE VON AKKU, EMPFÄNGER UND EINZIEHMODUL

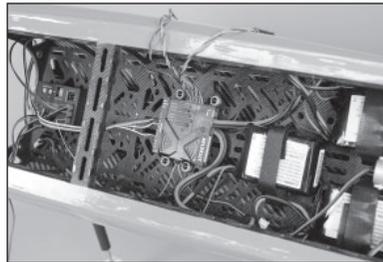
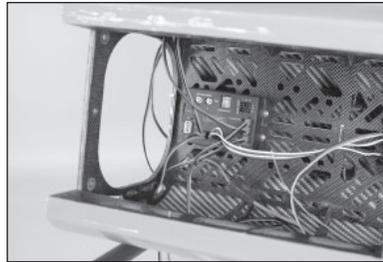
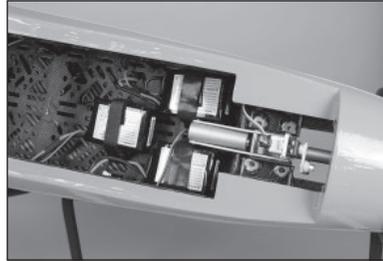
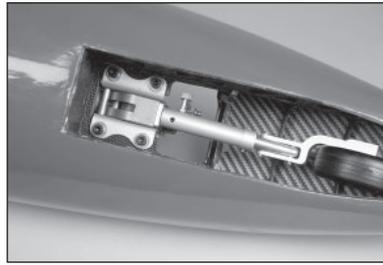
96. Die Akkus für Empfänger und Einfahrmodul am vorderen Teil des Rumpfes mit Hilfe von Klettbandern montieren.

97. Das Einfahrmodul kann vor der Hinterkante des Bugabschnitts montiert werden. Sicherstellen, dass der Zugriff auf die Verbindungsschrauben nicht blockiert ist. Einen Schalter zwischen Einziehbatterie und Einziehmodul verwenden, damit das Einziehsystem ein- oder ausgeschaltet werden kann.

98. Den Empfänger gemäß den darin mitgelieferten Anweisungen im Rumpf befestigen.

- Die Leitungen zwischen Einfahrmodul und Empfänger können angeschlossen werden, wie auch die Empfängerakkus und Steuerung des Bugfahrwerks
- Die Leitungen für die Einfahrvorrichtungen des Hauptfahrwerks und Bremsen anschließen, wie auch die Verbindungen zum Empfänger.

99. Den Schalter des Empfängers an einem geeigneten Ort im Rumpf anbringen. Einer der Funkempfänger kann mit Hilfe von Klettbandern vorne am vorderen Teil des Rumpfes montiert werden.



100. Einen zweiten Funkempfänger mit Klettband im Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Antennen in verschiedene Richtungen ausgerichtet sind.

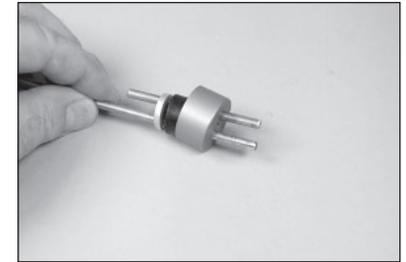


ZUSAMMENBAU DES KRAFTSTOFFTANKS

101. Gummianschlag, Rückplatte aus Aluminium und Kappe aus Aluminium lokalisieren.



102. Eine langes Rohr und ein kurzes Rohr durch den Gummianschlag schieben. (Die mittlere Öffnung ist für die Schraube zur Sicherung des Zusammenbaus im Tank.) Rückplatte aus Aluminium an den Rohren vom flanschlosen Ende des Anschlags einpassen. Frontplatte aus Aluminium wird auf die Rohre vom geflanschten Ende des Anschlags geschoben.



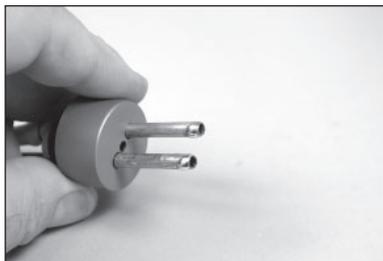
103. Mit einem Rohrbieger das längere Rohr (Entlüftung) nach oben biegen.



104. Die Biegung der Rohrleitung prüfen, um sicherzustellen, dass sie nicht die Oberseite des Tanks berührt.

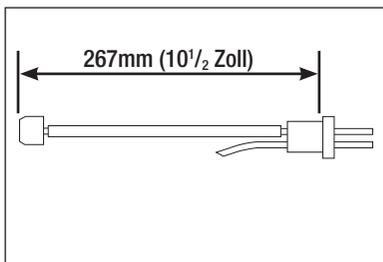


- 105.** Mit LötKolben und Lot einen Bereich an jedem Ende der Rohrleitungen bilden (beide nach außen und ungebogenes Rohr im Tank) damit das Kraftstoffrohr an den Rohrleitungen gesichert werden kann.

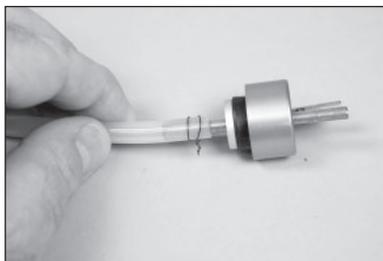


- 106.** Ein Teil des Kraftstoffrohrs abschneiden und es auf das Pendel der Leitung für den Kraftstofftank schieben. Pendel einpassen und die angezeigte Länge messen. Die Länge der Rohrleitung anpassen, um die Messung zu erreichen.

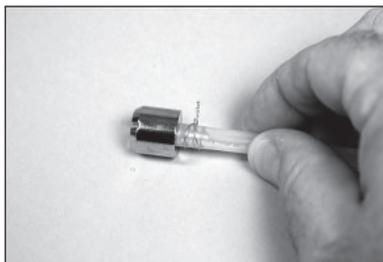
- Prüfen Sie, ob das Pendel frei von Hindernissen ist, bevor Sie es mit der Rohrleitung zusammenführen.



- 107.** Mit einem Kabelbinder die Kraftstoffleitung an der Messing-Kraftstoffleitung sichern.



- 108.** Mit einem Kabelbinder die Kraftstoffleitung am Pendel sichern.



- 109.** Den Anschlag im Tank einpassen und prüfen, ob sich das Pendel im Kraftstofftank frei bewegen kann. Bei Bedarf ausrichten. Den Anschlag mit der M3 x 25 Zylinderkopfschraube sichern. Die Schraube mit einem 2,5 mm Sechskant sichern.

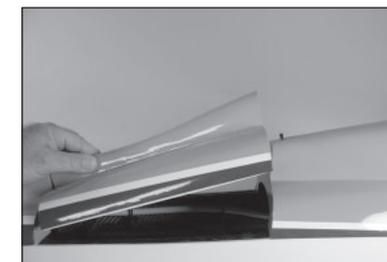
- Die Schrauben nicht zu stark anziehen, um den Kraftstofftank nicht zu beschädigen.



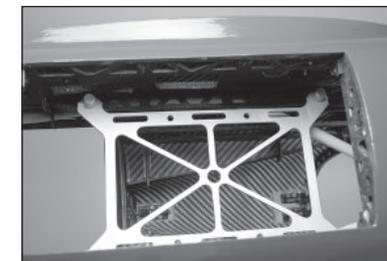
- 110.** Die Abdeckung von der hinteren Unterseite des Rumpfs entfernen und an einem sicheren Ort ablegen.



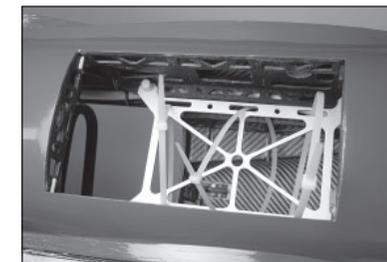
- 111.** Die Abdeckung von der oberen Unterseite des Rumpfs entfernen und an einem sicheren Ort ablegen.



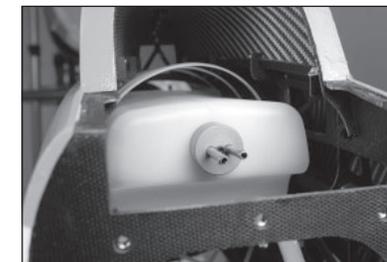
- 112.** Die Halterung des Kraftstofftanks von unten mit Hilfe der vier Rändelschrauben im Rumpf befestigen.



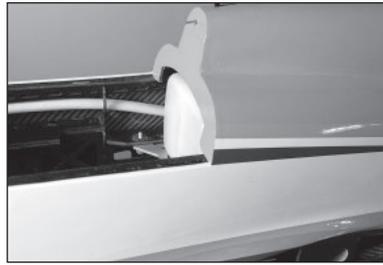
- 113.** Die drei Kabelbinder um die Halterung des Kraftstofftanks führen, damit der Kraftstofftank an der Halterung des Kraftstofftanks gesichert werden kann.



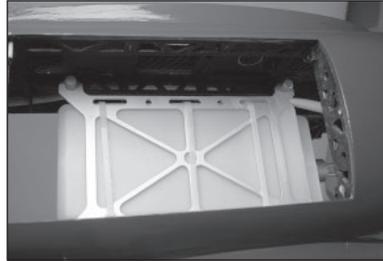
- 114.** Den Kraftstofftank in den Rumpf schieben. Eine kleine Menge Silikonklebstoff zwischen Halterung und Tank anbringen, um zu verhindern, dass der Tank während des Flugs an der Halterung rutscht.



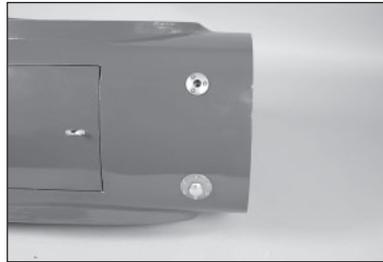
115. Die Position des Tanks anpassen, damit die obere Halterung installiert werden kann.



116. Den Tank mit Hilfe von Kabelbindern sichern. Überstehende Teile mit einem Seitenschneider abschneiden.



117. Die Abdeckung der Füll- und Entlüftungs-Fittings mit einem Hobbymesser und einer Nr. 11 Klinge entfernen. Fittings anbringen und die Leitungen vom Tank anschließen.



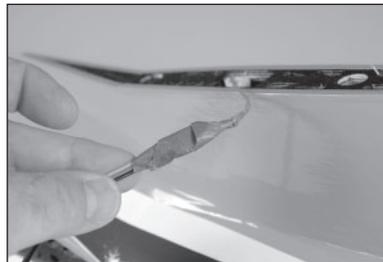
- Es kann nötig sein, die Löcher zu verbreitern, um die Fittings anzubringen.

MONTAGE VON HÖHEN- UND SEITENRUDERVERLÄNGERUNG

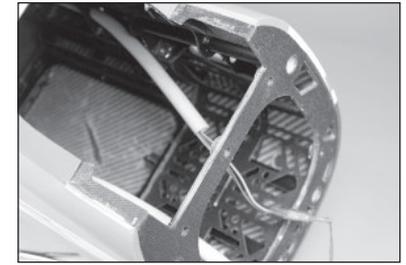
118. Die Manschette für die Servokabelführung hinten im Rumpf am Anbringungsort des Seitenleitwerks lokalisieren. Die Schnur an einer 1200 mm (48 Zoll) Verlängerung festbinden.



119. Den Anschluss zwischen Stecker und Schnur mit Band umwickeln, um das Ziehen der Verlängerung durch die Manschette zu vereinfachen.



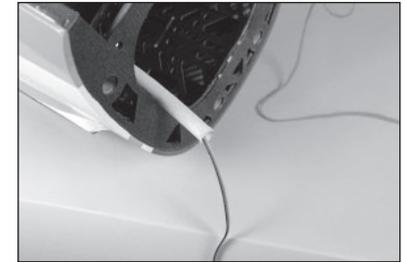
120. Die Schnur verwenden, um die Verlängerung durch die Manschette zu ziehen. Vorsichtig vorgehen, um die Schnur nicht zu zerreißen.



121. Die Servokabelführung hinten im Rumpf am Anbringungsort des Stabilisators lokalisieren. Die Schnur an zwei 1200 mm (48 Zoll) Verlängerungen festbinden. Sicherstellen, dass die Stecker mit dem Empfänger verbunden sind.



122. Die Schnur verwenden, um die Verlängerungen durch die Manschette zu ziehen. Vorsichtig vorgehen, um die Schnur nicht zu zerreißen.



123. Die Servoführungsmanschetten so weit wie möglich nach hinten schieben. Die Manschetten an der Spritzwand markieren, damit die Positionierung vor jedem Flug überprüft werden kann. Die Manschetten mit Kabelbindern an der Struktur oberhalb der Position für das Schubrohr befestigen, damit sie während des Betriebs des Modells nicht mit dem Auspuffrohr in Berührung kommen.

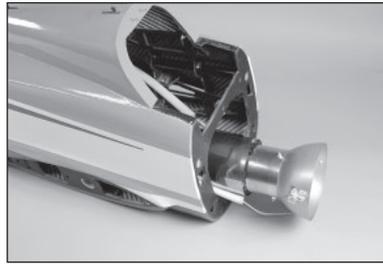
TURBINENINSTALLATION

124. Auspuffschutz hinten am Rumpf einpassen, damit der Rumpf gleichmäßig abgedeckt ist. Den Schutz mit zwei M3 x 12 Blechschrauben befestigen.

- Fehlendes Einpassen des Auspuffschutzes führt zu Wärmebeschädigungen von Holz und Abdeckung über dem Endrohr hinten am Rumpf.

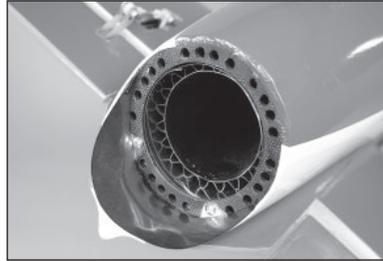


125. Das Auspuffrohr von der Vorderseite des Rumpfs ausgehend hinten am Rumpf einschieben .

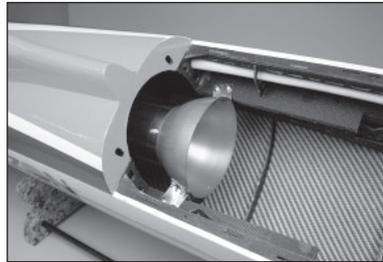


126. Das Ende des Auspuffrohrs so ausrichten, dass es 6 bis 13 mm (1/4 bis 1/2 Zoll) über die Rumpfspanten übersteht.

- Es kann notwendig sein, ein dünnes Stahlblech (o. ä.) zwischen Auspuffrohr und Öffnung am Rumpf einzuschieben, um dazu beizutragen, dass das Endrohr durch das Ende der Rumpfspante gut eingepasst ist. Das Design ist passgenau.

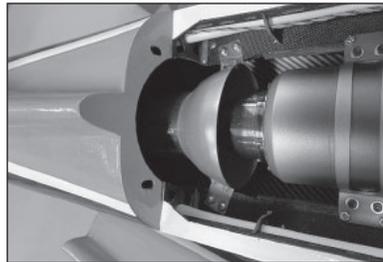


127. Auf gleichmäßigen räumlichen Abstand des Auspuffrohrs von den Seiten des Rumpfs achten. Das Rohr mit vier M3 x 12 Blechschrauben sichern.



128. Die Turbine so positionieren, dass der Abstand zwischen Rumpfspitze und Auspuffrohr den Empfehlungen des Turbinenherstellers entspricht.

- Die Montageschienen können für eine Vielzahl von Turbinen angepasst werden.

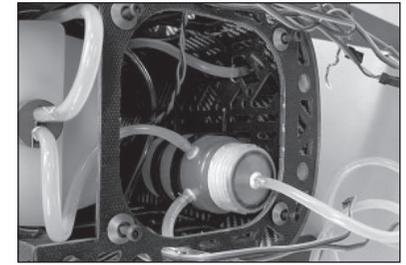


129. Die Turbine muss so positioniert werden, dass der im Betriebshandbuch des Turbinenherstellers angegebene Abstand zum Auspuffrohr eingehalten wird.



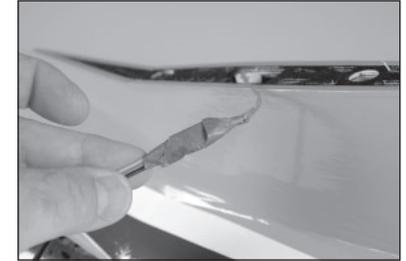
130. Die Kraftstoffpumpe im Rumpf montieren und jegliche nötigen Kraftstoffleitungen zum Betrieb der Turbine anschließen. Die Entlüftungsleitung vom Tank anschließen. Alle Verbindungen mit Kabelbindern sichern.

- Die Kraftstoffleitungen dürfen nicht mit Kabelbindern gesichert werden.

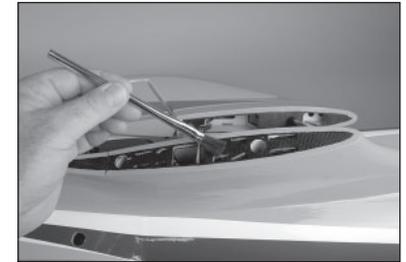


MONTAGE DES SEITENLEITWERKS

131. Die Leitung des Seitenrudder-Servos und die Verlängerung mit einem handelsüblichen Halter sichern.



132. 15 ml (1/2 oz) 30-minütiges Epoxid mischen. Mit einer Epoxidbürste Epoxid in den Röhren des Rumpfs für das Seitenleitwerk und das umgebende Holz auftragen.



133. Das Seitenleitwerk in Position einpassen. Ein kleines Kunststoffteil in der Aufhängungsleitung und entlang der Unterseite des Seitenruders anbringen, um ein Ankleben des Seitenruders am Rumpf zu verhindern. Mit einem Papiertuch und Isopropylalkohol sämtliche Epoxidrückstände entfernen.



MONTAGE DES STABILISATORS

134. Das Rohr des Stabilisators (A) in die Buchse im hinteren Rumpf stecken. Das Rohr im Rumpf zentrieren.



135. Die Leitung des Höhenruder-Servos und die Verlängerung mit einem handelsüblichen Befestiger anschließen. Den Stabilisator auf das Rohr schieben. Mit einem 3 mm Sechskant die Schraube anziehen, die den Stabilisator am Rumpf sichert.

→ Die Schraube muss möglicherweise gelockert werden, um den Stabilisator zu montieren.

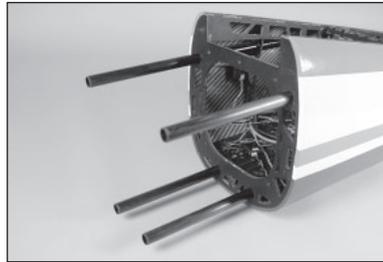


136. Zum Einsetzen der Hülse der Stabilisatorschraube eine kleine Menge Silikonklebstoff verwenden.



ZUSAMMENFÜHREN DES RUMPFES

137. Die vier Rohre zum Zusammenführen des Rumpfs in der vorderen Hälfte des Rumpfs einschieben.



138. Die fünf Schrauben zur Sicherung des vorderen Rumpfs am hinteren Rumpf durch Einschieben einer konischen Unterlegscheibe auf eine M4 x 20 Zylinderkopfschraube vorbereiten.



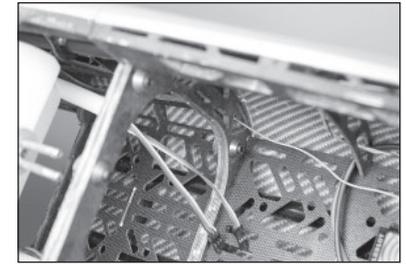
139. Den vorderen Rumpf auf dem hinteren Rumpf in Position schieben.



140. Den Rumpfbereich mit den fünf zuvor vorbereiteten Schrauben sichern. Die Schrauben mit einem 3mm Sechskant festziehen.

→ Gewindegewindestecker auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.

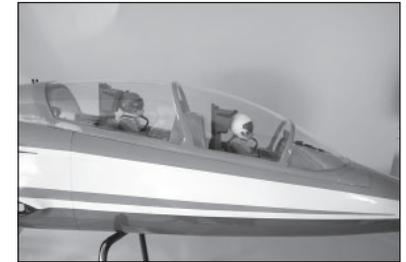
→ Die Schrauben regelmäßig überprüfen, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.



141. Den Funkempfänger über dem Kraftstofftank mit Klettband anbringen. Jegliche Verlängerungen für Klappen, Querruder, Einfahrvorrichtungen und Bremsen anschließen und sie durch den Rumpf führen.



142. Die Kanzelabdeckung in Position auf dem Rumpf positionieren.

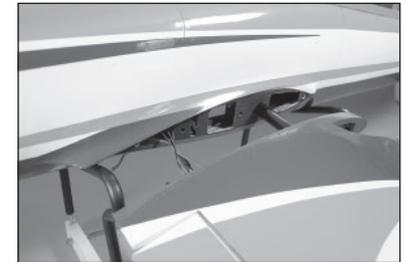


MONTAGE DER TRAGFLÄCHE

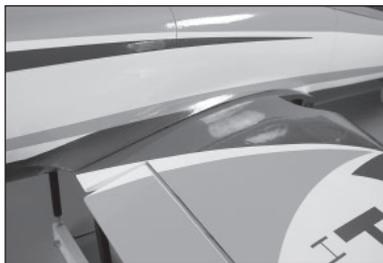
143. Das Flügelrohr in die Lasche des Flügels schieben. Das Rohr nicht weiter nach innen drücken, als es sich einfach schieben lässt.



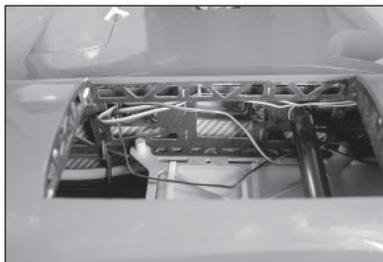
144. Das Rohr in die Lasche des Rumpfs schieben. Die Leitungen von Querruder und Klappe an den Verlängerungen anschließen. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Bremsen in den Rumpf führen.



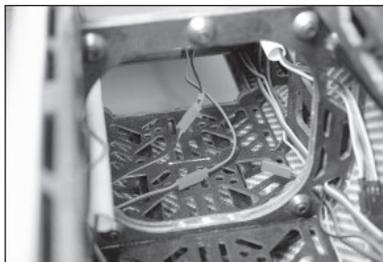
145. Die Tragfläche gegen den Rumpf schieben.



146. Mit den zwei 1/4-20 x 2-Zoll Nylonschrauben den Flügel am Rumpf sichern.



147. Die Leitungen von Einfahrvorrichtungen und Bremsen im Rumpf anschließen.



INSTALLATION DES EINLASSES

148. Den Einlass am Flügel einpassen. Es gibt 6 mm (1/4 Zoll) Platz an der hinteren Ecke in der Nähe des Rumpfes.

→ Die Oberseite des Einlasses ist länger als die Unterseite.



149. Mit einem Feilkloben und einem 1,5 mm (1/16 Zoll) Bohrer die Anbringungsstelle am Einlass in der Tragfläche durchbohren. Den Einlass entfernen und in jedes Loch eine M2 x 8-Blechschaube einschrauben. Die Schrauben entfernen und einen Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch geben. Nachdem der CA-Klebstoff vollständig ausgehärtet ist, den Einlass mit zwölf M2 x 8-Blechschauben am Flügel sichern.



SCALE-ZUBEHÖR

150. Die Bolzen des Tanks der Tragflächenspitzen durch Aufschieben einer 4 mm Sicherungsscheibe auf die M4 x 20 Zylinderkopfschrauben vorbereiten.

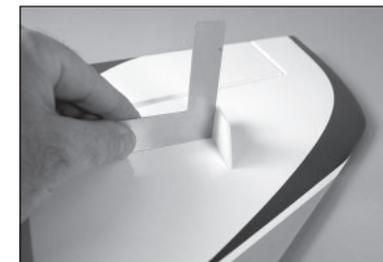


151. Den Tank der Tragflächenspitzen mit den Schrauben und einem 3 mm Sechskant anbringen.



152. Mit einem Hobbymesser und der Klinge Nr. 11 die Abdeckung für die VOR Blade Antenne am Bugfahrwerk entfernen. Die Antenne mit mittlerem CA-Klebstoff am Seitenleitwerk festkleben. Mit einem Winkel prüfen, ob die Antenne auf beiden Seiten des Seitenleitwerks richtig ausgerichtet ist.

→ Die Antennen dienen nur zur Zierde und ihre Installation ist optional.



153. Zur Befestigung an der Stabilisierungsflosse eine M4-Sicherungsscheibe und eine M4-Unterlegscheibe auf die M4 x 20 Zylinderkopfschrauben schieben. Alle vier Schrauben vorbereiten.



154. Mithilfe der Schrauben und eines Sechskants die Stabilisierungsflosse auf der Rumpfunterseite befestigen.

→ Die Stabilisierungsflosse zum Transport entfernen.



ERPSCHWERPUNKT

Ein wichtiger Teil bei der Vorbereitung des Flugzeugs für den Flug ist das ordnungsgemäße Ausbalancieren des Modells. Der hier aufgeführte Schwerpunktbereich dient basierend auf Tests als Richtlinie. Abweichungen von den von uns bereitgestellten Maßen sind möglich und können ein Modell ergeben, das besser zum eigenen Flugstil passt. Beginnen Sie mit dem empfohlenen Schwerpunkt und experimentieren Sie dann mit verschiedenen Gleichgewichtspunkten. Wir empfehlen ein schrittweises und vorsichtiges Anpassen.

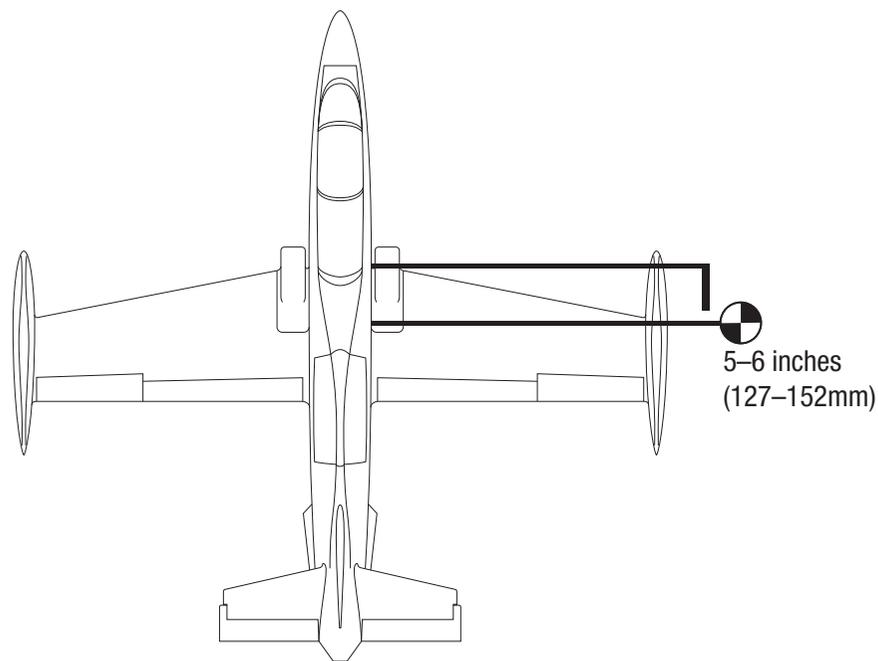
1. Bauen Sie das Modell zusammen und bereiten Sie es für den Flug vor. Stellen Sie sicher, dass die Kabel an die entsprechenden Kabel vom Empfänger angeschlossen werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen nicht freigelegt sind, bevor Sie die Hardware anziehen. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugbereit sein.
2. Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 127–152 mm (5–6 Zoll). Wir empfehlen, mit den Messwerten in diesem Bereich zu beginnen und dann die Anpassungen zum entsprechenden Flugstil vorzunehmen.
3. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist. Das Flugzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer umgekehrt an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen.

BUGGEWICHT

Ein Modell mit typischen Komponenten erfordert ein Buggewicht von 0 bis 226 g.

Das Modell wird am besten hängend ausbalanciert.

 **ACHTUNG:** Vor einem Flug muss der Schwerpunkt des Flugzeugs ausgerichtet und das Flugzeug ordnungsgemäß ausbalanciert sein.



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. Ruderausschlag

Oberfläche	Rate	Exponential	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	20%	Nach oben	35mm
			Nach unten	25 mm
	Niedrig	15%	Nach oben	25 mm
			Nach unten	20 mm
Höhenruder	Hoch	20%	Nach oben	20 mm
			Nach unten	20 mm
	Niedrig	15%	Nach oben	15 mm
			Nach unten	15 mm
Seitenruder	Hoch	20%	Rechts	65mm
			Links	65mm
	Niedrig	15%	Rechts	40mm
			Links	40mm
Flaps			Teilweise	25 mm
			Vollständig	57mm

Klappenausschlag

Die volle Klappenposition erzeugt eine Menge Widerstand, wodurch das Modell sehr schnell verlangsamt. Einen Test in sicherer Höhe durchführen.

MISCHEN

Klappe-zu-Höhenruder-Ausgleich

Für den Fall, dass die Klappen angelegt sind, besteht keine genaue Angabe für die Trimmung. Dies kann von Flugzeug zu Flugzeug und je nach persönlicher Vorliebe leicht variieren. Die angegebenen Größen als Ausgangspunkt verwenden und sie bei Bedarf anpassen.

Mit Teil-Klappenposition auf 25 mm, 2 mm ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Mit voller Klappenposition auf 57 mm, 5 mm ausgefahrenes Höhenruder hinzumischen.

Eine Flugmoduseinstellung ist für diesen Aspekt der Einstellung sehr nützlich, da sie eine unabhängige Trimmeinstellung für jede Klappenstellung im Flug ermöglicht. Auf diese Weise können Anpassungen während des Fluges vorgenommen werden, was das Landen zur Anpassung durch Experimentieren überflüssig macht. Die meisten modernen Computerfunkgeräte bieten eine Trimmung im Flugmodus.

VORFLUGKONTROLLE

- Akkus für Sender, Empfänger, Einfahrvorrichtungen und ECU aufladen. Die dem Ladegerät beigelegten Anweisungen befolgen. Die Anweisungen des Herstellers der elektrischen Bauteile befolgen.
- Überprüfen Sie die Montage des Funkgeräts und stellen Sie sicher, dass sich alle Steuerflächen (Querruder, Höhenruder, Ruder und Klappen) korrekt bewegen (d. h. in die richtige Richtung und mit den empfohlenen Ausschlägen).
- 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 laufendem 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.

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

Schadensbeschränkung

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

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

Sicherheitshinweise

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

Fragen, Hilfe und Reparaturen

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

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.

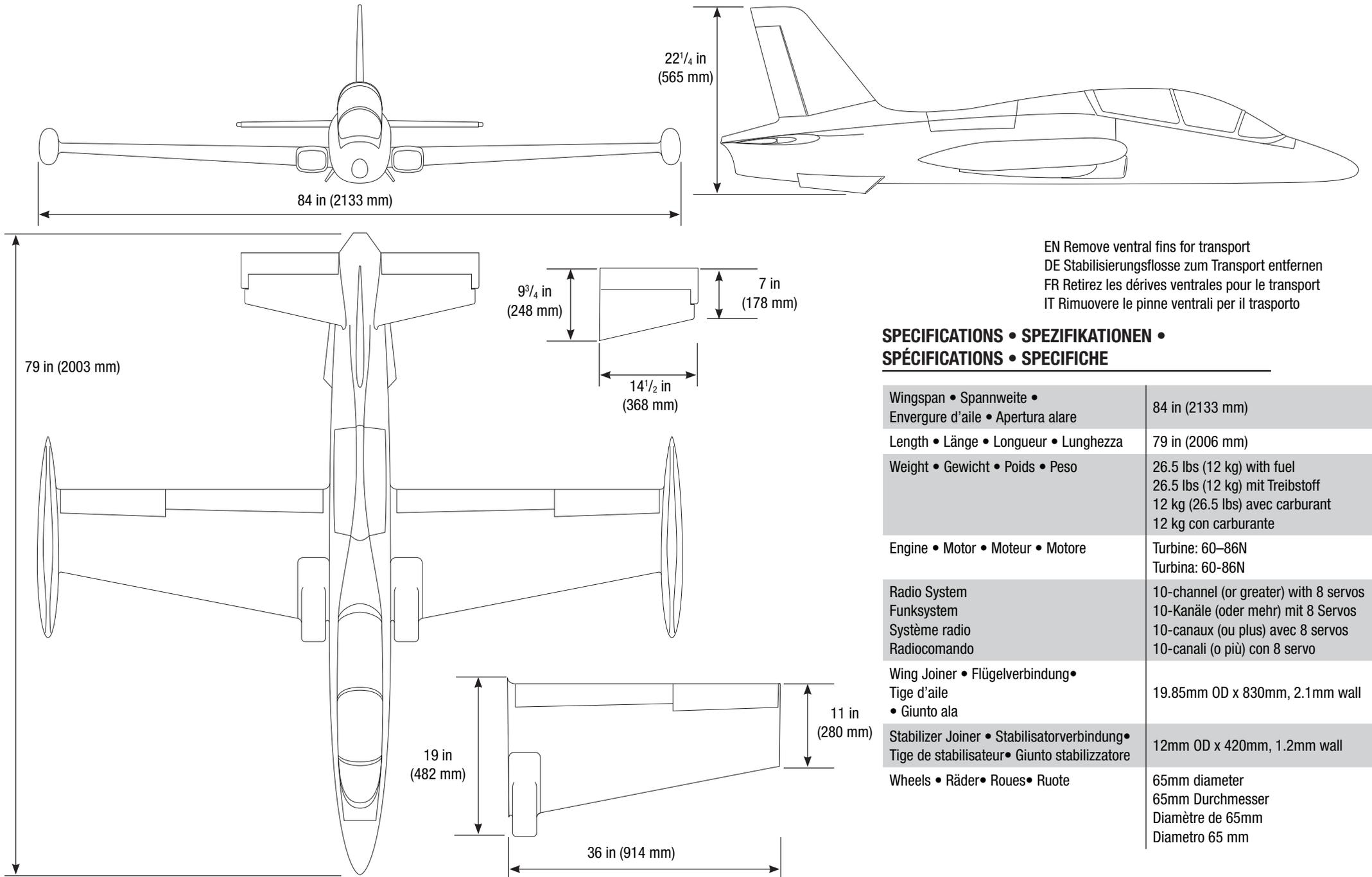
Garantie und Reparaturen

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.



EN Remove ventral fins for transport
 DE Stabilisierungsflosse zum Transport entfernen
 FR Retirez les dérives ventrales pour le transport
 IT Rimuovere le pinne ventrali per il trasporto

**SPECIFICATIONS • SPEZIFIKATIONEN •
 SPÉCIFICATIONS • SPECIFICHE**

Wingspan • Spannweite • Envergure d'aile • Apertura alare	84 in (2133 mm)
Length • Länge • Longueur • Lunghezza	79 in (2006 mm)
Weight • Gewicht • Poids • Peso	26.5 lbs (12 kg) with fuel 26.5 lbs (12 kg) mit Treibstoff 12 kg (26.5 lbs) avec carburant 12 kg con carburante
Engine • Motor • Moteur • Motore	Turbine: 60–86N Turbina: 60-86N
Radio System Funksystem Système radio Radiocomando	10-channel (or greater) with 8 servos 10-Kanäle (oder mehr) mit 8 Servos 10-canaux (ou plus) avec 8 servos 10-canali (o più) con 8 servo
Wing Joiner • Flügelverbindung • Tige d'aile • Giunto ala	19.85mm OD x 830mm, 2.1mm wall
Stabilizer Joiner • Stabilisatorverbindung • Tige de stabilisateur • Giunto stabilizzatore	12mm OD x 420mm, 1.2mm wall
Wheels • Räder • Roues • Ruote	65mm diameter 65mm Durchmesser Diamètre de 65mm Diametro 65 mm



© 2024 Horizon Hobby, LLC.
Hangar 9, AS3X, Avian, IC3, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
All other trademarks, service marks and logos are the property of their respective owners.

Updated 04/2024 793434 HAN3390B