

Valiant 20cc

HANGAR 9®

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni



Scan the QR code and select the Parts 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 Teile und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu den Handbüchern zu erhalten.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides « Parts and Support » (Pièces et assistance) sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes du manuel.

Scansionare il codice QR e nella pagina del prodotto selezionare li collegamenti rapidi a ricambi e assistenza per consultare le informazioni più aggiornate del manuale.

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 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.

Propeller

Halten Sie lose Gegenstände, die sich im Propeller verfangen können, immer vom Propeller fern. Dazu gehören lose Kleidung oder andere Gegenstände wie Stifte und Schraubendreher. Halten Sie Ihre Hände vom Propeller fern, da es zu Verletzungen kommen kann.

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, resettet 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.

INHALTSVERZEICHNIS

Hinweis	24
Spezielle Bedeutungen	24
Warnungen und Sicherheits-vorkehrungen	24
Empfehlungen zum sicheren Betrieb	24
Vor dem Zusammenbau	24
Ersatzteile.....	25
Zur Fertigstellung erforderlich (EP, PNP)	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Elektromotors (ARF).....	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Benzinmotors (ARF).....	26
Zur Fertigstellung erforderlich, Montage des Verbrennermotors (ARF).....	26
Werkzeuge erforderlich.....	26
Erforderliche Klebstoffe (ARF-Version).....	26
Optionale Artikel	26
Falten entfernen	27
Vorsichtsmaßnahmen beim Zusammenbau.....	27
Transport und Lagerung.....	27
Ersatzabdeckung	27
Überprüfen der Blindmuttern.....	27
Montage des Servos von Querruder und Klappe (ARF).....	27
Fahrwerkbaugruppe (ARF).....	30
Montage des Fahrwerks (ARF und EP PNP)	31
Einbau des Höhenruder-Steuerhorns (ARF).....	31
Spornrad und Seitenruder-Steuerhorn (ARF).....	32
Montage des Elektromotors (ARF)	33
Montage des Benzinmotors (ARF)	35
Montage des Kraftstofftanks (ARF)	37
Montage des Servos der Seiten- und Höhenruder (ARF)	37
Einbau der Leitwerkflächen (ARF und EP PNP)	38
Einbau des Empfängers (ARF und EP PNP)	40
Montage der Fenster (ARF).....	40
Montage der Motorhaube (ARF).....	40
Spinner-Einbau (ARF und EP PNP).....	41
Schwerpunkt	42
Flügelmontage (ARF und EP PNP).....	42
Ruderausschlag	43
Vorflugkontrolle	43
Täglicher Flug Check	43
Garantie und Service Kontaktinformationen.....	44
Anweisungen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten für Benutzer in der Europäischen Union.....	44
Notizen zum Aufbau und Fliegen	45

ERSATZTEILE

Artikel Nr.	Beschreibung
HAN15041	Rumpf: Valiant 20cc
HAN15042	Tragfläche, links: Valiant 20cc
HAN15043	Tragfläche, rechts: Valiant 20cc
HAN15044	Stabilisator mit Höhenrudern: Valiant 20cc
HAN15045	Seitenleitwerk und Seitenruder: Valiant 20cc
HAN15046	Motorhaube: Valiant 20cc
HAN15047	Windschutzscheiben-Abdeckung: Valiant 20cc
HAN15048	Obere Abdeckung Rumpf: Valiant 20cc
HAN15049	Hardwaresatz: Valiant 20cc
HAN15050	Reifensatz: Valiant 20cc
HAN15051	Radverkleidungen: Valiant 20cc
HAN15052	Spinner: Valiant 20cc
HAN15053	EP-Motorkasten und Halterung Geschwindigkeitsregler: Valiant 20cc
HAN15054	Kraftstofftank: Valiant 20cc
HAN15055	Motorhalterung: Valiant 20cc
HAN15056	Hauptfahrwerk: Valiant 20cc
HAN15057	Spornrad-Baugruppe: Valiant 20cc
HAN15058	Fenstersatz: Valiant 20cc
HAN15059	Abziehbilderbogen: Valiant 20cc
HAN15060	16 x 8E Propeller
HAN15061	17 x 12E Propeller
HAN15062	Gestängesatz: Valiant 20cc
HAN15063	Steckungsrohr: Valiant 20cc
HAN15066	Schwimmerverstrebungssatz
HAN15067	IC5 Gerätehalterungssatz mit Hardware
HAN15068	Servoarm-Satz (6) A6380 Doppelseitige Arme
HAN-4408	Große Scharniere mit Widerhaken (30)

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH (EP, PNP)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo-Akku: IC5

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES ELEKTROMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SPMXAM4770	Avian 5065-450Kv Bürstenloser Außenläufermotor
1	SPMXAE1100	Avian 100A Smart-Geschwindigkeitsregler
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
6	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12“, robust
1	SPMX46S50	6S 4000mAh50C Smart G2 LiPo-Akku: IC5

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES BENZINMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SAIEG21	FG-21 (1.26) 2-Takt-Benzinmotor: BN
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12“, robust
1	SUL211	2’ ProFlex Universal-Kraftstoffleitung
1	APC13070	Sportpropeller, 13 x 7
1	SPMB1300LPRX	7,4 V 1300 mAh 2S 5C Li-Po-Empfänger-Akku; JST-RCY
1	SPM9530	Schalterkabel: 3-adrig

ZUR FERTIGSTELLUNG ERFORDERLICH, MONTAGE DES VERBRENNERMOTORS (ARF)

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	SAIE125A	FA-125A AAC mit Schalldämpfer: AG
1	SPM-1033	AR8360T+-Empfänger
7	SPMSA6380	A6380 Standard Digital HV Flugzeug-Servo mit Metallgetriebe und hohem Drehmoment mit hoher Geschwindigkeit
2	SPMA3003	Servo-Verlängerungsleitung: 12“, robust
1	DUB222	Silikon-Kraftstoffschläuche, 2’, mittel
1	APC13060	Sportpropeller 13 x 6
1	SPMB1300LPRX	7,4 V 1300 mAh 2S 5C Li-Po-Empfänger-Akku; JST-RCY
1	SPM9530	Schalterkabel: 3-adrig

WERKZEUGE ERFORDERLICH

Beschreibung	
Ring- oder Maulschlüssel: 10mm, 7/16 Zoll, 1/2 Zoll	Leichtes Maschinenöl
Klemmen	Klebeband mit geringer Klebekraft
Abdeckeisen	Sandpapier mittlerer Körnung
Bohrer	Mischbehälter
Bohrersatz, metrisch und englisch	Rührstäbe
Epoxidbürsten	Bleistift
Filzstift	Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 0 Nr. 1 Nr. 2
Flachschraubendreher	Stiftschraubstock
Flache Feile	Zange
Flussmittelpaste	Rasiersäge
Heißluftpistole	Lineal
Klemmen	Schleifwalze für Rotationswerkzeug
Sechskantsatz, metrisch und englisch	Schere
Hobbymesser mit Klinge Nr. 11	Seitenschneider
Hobbyschere	Silberlot
Winkel	Stufenreibahle
Klettband	Zahnstocher

ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE (ARF-VERSION)

Beschreibung
15 Minuten Epoxid
30 Minuten Epoxid
Kanzelkleber
Dünne Cyanacrylat-Klebstoffe
Mittlere CA-Klebstoffe
Gewindesicherung, niedrige Festigkeit

OPTIONALE ARTIKEL

Erforderliche Anz.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	EFLA5600S	Schwimmersatz mit Hardware, Silber; 39,5"
1	HAN15066	Schwimmerverstrebungssatz: Valiant 20cc
1	EXRA055J	Steckdose: JR/HRC/AIRZ
1	HAN99003	Aluminium-Spinner P51, 2 ³ / ₄ Zoll (5,7 cm)

FALTEN ENTFERNEN

Durch den Versand können an der Abdeckung Ihres Modells Falten entstehen. Mithilfe eines Heißsiegelgeräts (HAN1017) mit Folienbügeleisen-Schutzbezug (HAN1018) können Sie diese entfernen. Fangen Sie mit einer niedrigen Temperatureinstellung an und seien Sie vorsichtig, wenn Sie um Bereiche herum arbeiten, in denen sich die Farben überschneiden, um zu vermeiden, dass die Farben sich trennen. Es wird ebenfalls empfohlen, um die Kanzelabdeckung herum vorsichtig zu sein, da diese aus Kunststoff besteht und sich bei übermäßiger Hitze verziehen kann. Vermeiden Sie zu große Hitze, insbesondere in der Nähe der Schweißnähte, da sich die Folie sonst lösen könnte. Um eine Trennung der Farben während des Entfernens der Falten zu verhindern, hilft außerdem das Auflegen eines kühlen, feuchten Tuches auf angrenzende Farben. Auch eine Heißluftpistole (HAN100) kann verwendet werden, allerdings mit Vorsicht, da sie extreme Hitze erzeugt und die Abdeckung beschädigen könnte.

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 1.m in der Länge und 74 cm in der Höhe vorhanden sein, um die Größe des Rumpfs aufnehmen zu können. Wir empfehlen außerdem die Verwendung von Tragflächentaschen, 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 immer so transportieren und lagern, dass die Gestänge keine anderen Teile berühren und somit Schäden verhindert werden.

ERSATZABDECKUNG

Ihr Modell ist mit UltraCote®-Folie in den folgenden Farben beschichtet. Wenn Reparaturen erforderlich sind, bestellen Sie die folgenden Folien.

HANU870 Weiß (White)

HANU873 Dunkelblau

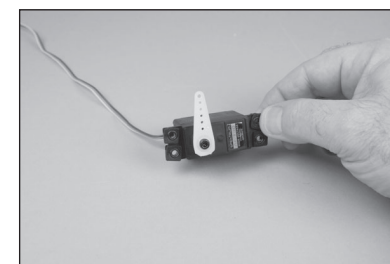
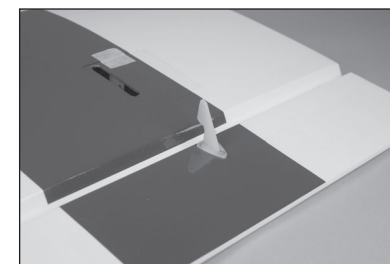
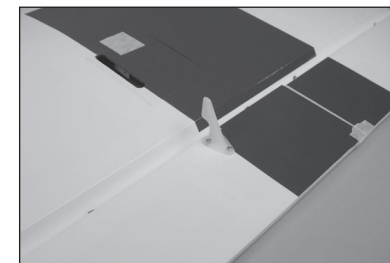
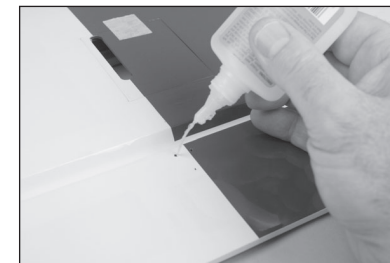
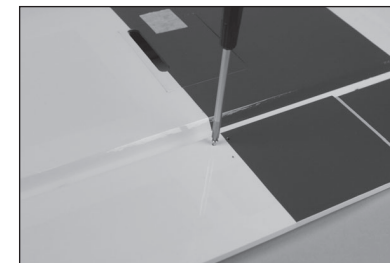
HANU881 Silber

ÜBERPRÜFEN DER BLINDMUTTERN

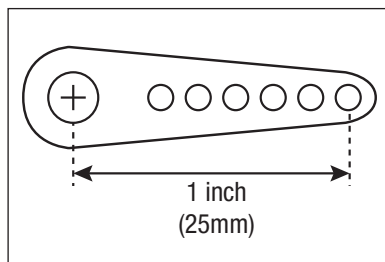
Beim Bau des Flugzeugs müssen Maschinenschrauben in Blindmuttern eingeschraubt werden. Um sicherzustellen, dass die Blindmuttern frei von Verunreinigungen sind, empfehlen wir, die Schrauben vorzudrehen. Lassen sich die Schrauben nur schwer einschrauben, mit einem passenden Gewindeschneider mit Griff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

MONTAGE DES SERVOS VON QUERRUDER UND KLASPE (ARF)

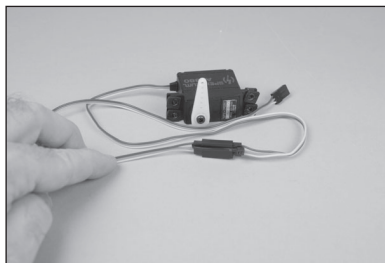
1. Schrauben Sie eine selbstschneidende Schraube M2 x 10mm in jedes der drei Löcher zur Befestigung des Querruder-Steuerhorns am Querruder. Die Schrauben entfernen, bevor Sie fortfahren.
2. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.
3. Das Steuerhorn mit drei selbstschneidenden Schrauben M2 x 10 und einem Nr. 1-Kreuzschlitzschraubendreher am Querruder anbringen.
4. Die vorherigen Schritte zur Montage der Klappe des Steuerhorns wiederholen.
5. Zentrieren Sie den Servo mit dem Funksystem. Das Steuerhorn auf den Servo platzieren, sodass es senkrecht zum Servo steht. Alle Arme, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden, vom Servohorn entfernen.



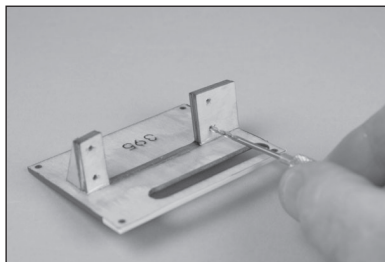
6. Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 25 mm (1 Zoll) von der Mitte des Servohorns entfernt liegt. Dieses Loch muss mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer vergrößert werden.



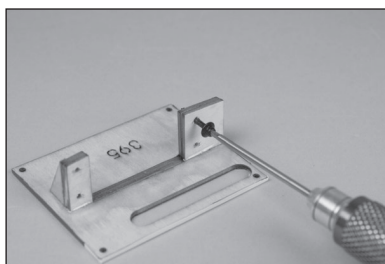
7. Eine 305 mm (12 Zoll) Servoverlängerung an der Servoleitung mit einer handelsüblichen Halterung (Servosteckerklemmen, SPMA3054) sichern.



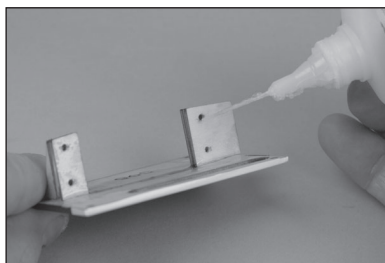
8. Mit einem Feilkloben oder Bohrer und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer Löcher in die Servohalterung bohren.



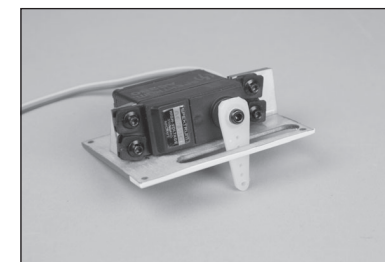
9. Eine Servohalterungsschraube in jedes Loch drehen und dann die Schrauben entfernen.



10. 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.



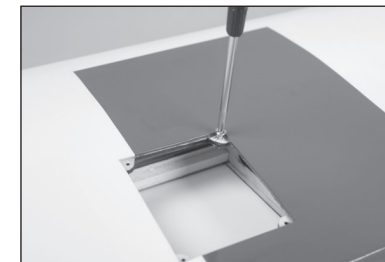
11. Den Servo so positionieren, dass die Servo-Antriebswelle mittig in der Öffnung für den Servoarm liegt. Den Servo mit den mitgelieferten Schrauben montieren. Die Ausrichtung des Servos auf der Servoabdeckung beachten



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



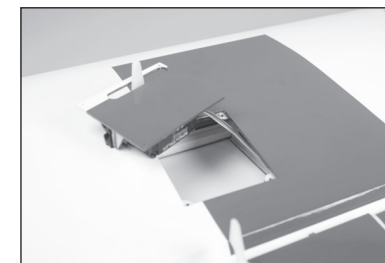
13. Drehen Sie eine selbstschneidende Schraube M2 x 10 mm in jedes der Löcher, um die Abdeckung des Querruderservos an der Tragfläche zu befestigen. Die Schrauben entfernen, bevor Sie fortfahren.



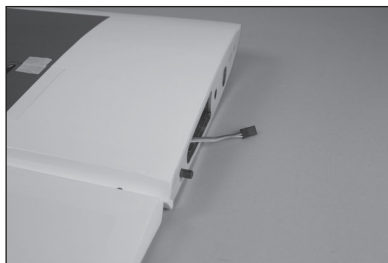
14. Ein bis zwei Tropfen dünnen CA-Klebstoff in jedes Loch auftragen, um das umgebende Holz zu härten. Der CA-Klebstoff muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



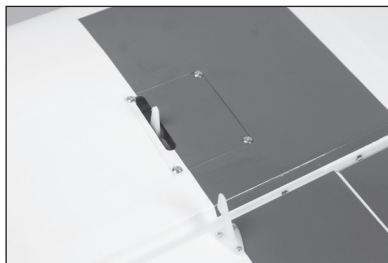
15. Die im Inneren der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Servoleitung kneten oder mit Klebeband kleben.



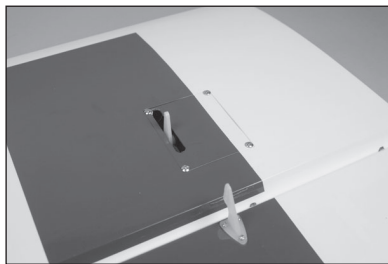
- 16.** Die Servoleitung für das Querruder durch die Tragfläche bis zur Tragflächenwurzel führen.



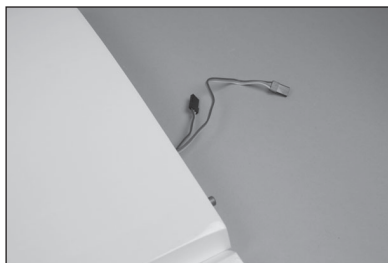
- 17.** Querruder-Servo mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher und vier M3 x 8mm Blechschrauben befestigen.



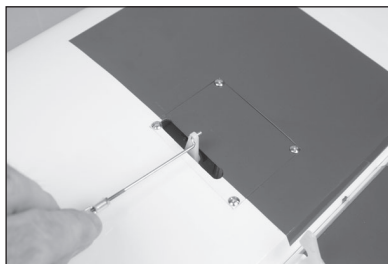
- 18.** Die vorherigen Schritte zur Montage des Klappenservos wiederholen.



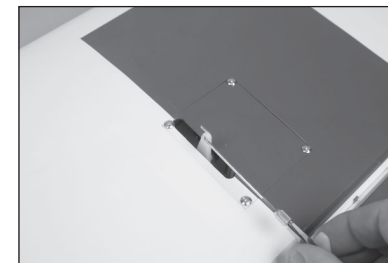
- 19.** Die Servoleitung für den Klappenservo an der Tragflächenwurzel zurückholen. Beschriften Sie die Kabel der Servos für Querruder und Klappe, damit sie beim Anbringen der Tragflächenteile leicht zu identifizieren sind.



- 20.** Den Knick im kurzen Gestänge durch das in Schritt 6 angegebene Loch im Servoarm stecken.



- 21.** Drehen Sie das Gestänge und setzen Sie den Knick in den Arm ein.



- 22.** Lösen Sie mit einer Zange die Mutter am Gestänge, mit der der Gabelkopf befestigt ist. Schieben Sie die Gabelkopfhalterung zurück, damit der Gabelkopf leicht geöffnet werden kann.



- 23.** Den Gabelkopf mit dem mittleren Loch des Steuerhorns verbinden.



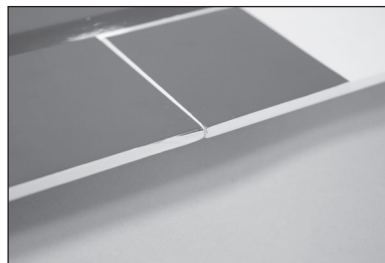
- 24.** Wenn das Servo zentriert ist, fädeln Sie den Gabelkopf ein oder aus, um das Querruder an der Tragflächenspitze auszurichten.



- 25.** Wenn das Querruder richtig ausgerichtet ist, schieben Sie die Silikonhalterung über den Gabelkopf. Ziehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf an, um zu verhindern, dass sie sich lockert, und tragen Sie dann einen kleinen Tropfen mittelfeste Schraubensicherung auf.



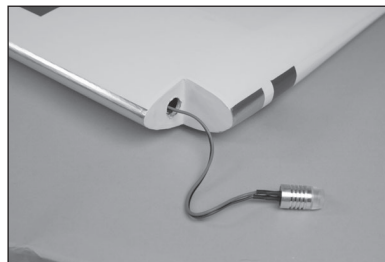
- 26.** Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Klappenverbindung zu installieren, wobei die Klappe am Querruder und die Rumpfoberseite an der Innenbordseite ausgerichtet werden.



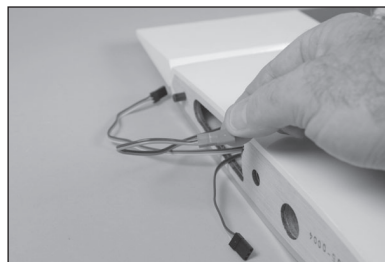
- 27.** Wenn die Klappe richtig ausgerichtet ist, schieben Sie die Silikonhalterung über den Gabelkopf. Ziehen Sie die Mutter gegen den Gabelkopf an, um zu verhindern, dass sie sich lockert, und tragen Sie dann einen kleinen Tropfen mittelfeste Schraubensicherung auf.



- 28.** Die im Inneren der Tragfläche befindliche Schnur an das Ende der Lichtleitung kneten oder mit Klebeband kleben.



- 29.** Das Kabel für die Licht an der Flügelwurzel zurückholen.



- 30.** Mit einer geringen Menge Silikonkleber die Beleuchtung an die Tragflächenspitze kleben.



- 31.** Die Linse des Flügelspitzenlichts ist lackiert und so geformt, dass sie entweder auf die linke oder rechte Flügelspitze passt. Überprüfen Sie den Sitz der Linsen, um sicherzustellen, dass sie richtig sitzen. Kanzelkleber verwenden, um die Linse an der Flügelspitze zu befestigen. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft die Linse in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



FAHRWERKBAUGRUPPE (ARF)

- 32.** Die Anschlaghülse von der Achse abziehen. Mit einer Feile zwei 13mm (1/2 Zoll) lange flache Bereiche am Boden der Achse schaffen. Der erste Bereich befindet sich in der Nähe des Achsendes, der zweite 30mm (1 1/4 Zoll) vom Achsende entfernt.



- 33.** Die Achse mit der Unterlegscheibe und der Mutter am Fahrwerk befestigen. Durch das Festziehen der Mutter mit zwei 1/2-Zoll-Schraubenschlüsseln die Achse sichern.



- 34.** Vergewissern Sie sich, dass die beiden gegenüberliegenden Abflachungen an der Achse wie abgebildet vertikal ausgerichtet sind.



- 35.** Eine Anschlaghülse auf die Achse schieben. Einen Tropfen leichtes Maschinenöl auf die Achse auftragen, dann das Rad auf die Achse schieben.



36. Das Rad mit einer Anschlaghülse und M3-Feststellschraube sichern. Einen Tropfen Gewindesicherung auf dem Gewinde der Feststellschraube auftragen, ehe diese mit einem 1,5mm-Sechskantschlüssel festgezogen wird. Der Radkranz schließt bündig mit dem Ende der Achse ab.



37. Die innere Anschlaghülse gegen das Rad schieben. Einen Tropfen Gewindesicherung auf dem Gewinde der Feststellschraube auftragen, ehe diese mit einem 1,5mm-Sechskantschlüssel festgezogen wird. Prüfen, dass sich das Rad frei auf der Achse dreht.



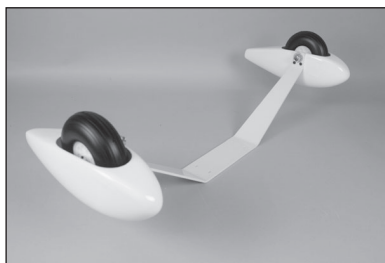
38. Das Fahrwerk hat eine konische Seite, die auf dem Foto links zu sehen ist. Legen Sie diese Seite zum Heck des Flugzeugs.



39. Die Radverkleidung mit zwei M3 x 12 Rundkopfschrauben am Fahrwerk anbringen. Einen Tropfen Gewindesicherung auf das Gewinde jeder Schraube auftragen, ehe diese mit einem 2mm-Sechskantschlüssel festgezogen werden.

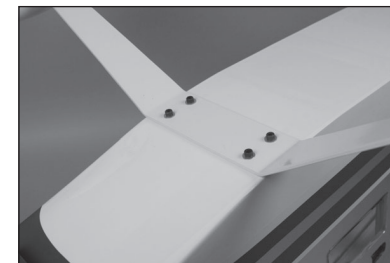


40. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für das verbleibende Rad und die Radverkleidungen.



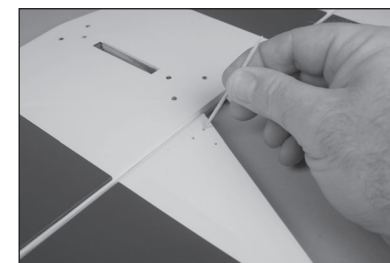
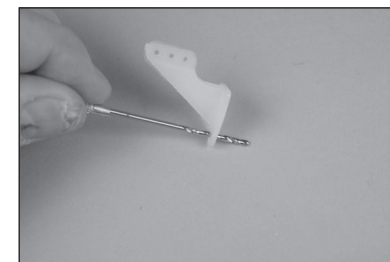
MONTAGE DES FAHRWERKS (ARF UND EP PNP)

- Es gibt zwei Montagepositionen für das Hauptfahrwerk. Die vordere Position eignet sich für eine breite Palette von Oberflächen und Flugfähigkeiten. Die hintere Position eignet sich für glatte Oberflächen und bietet eine bessere Bodenhaftung.
41. Das Fahrwerk mit vier M4 x 12 Zylinderkopfschrauben und vier M4 Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Einen Tropfen Gewindesicherung vor ihrer Montage auf das Gewinde jeder Schraube auftragen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



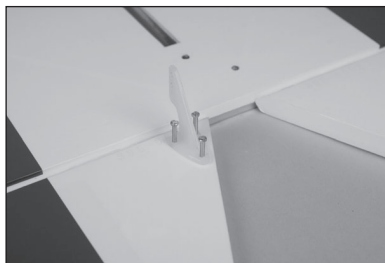
EINBAU DES HÖHENRUDER-STEUERHORNS (ARF)

42. Mit einem Hobbymesser mit einer Nr. 11-Klinge die Steuerhornrückwand vom Steuerhorn trennen.
43. Mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/32 Zoll) Bohrer die Löcher im Steuerhorn vergrößern.
44. Benutzen Sie einen Zahnstocher oder ein Hobbymesser und eine Klinge Nr. 11, um die Abdeckung an den Stellen für die Schrauben des Steuerhorns oben und unten am Höhenruder zu durchstoßen.

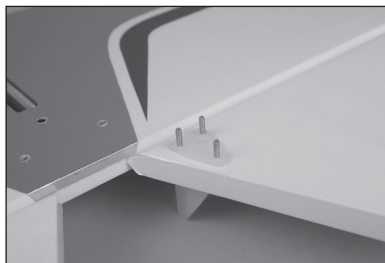


45. Stecken Sie drei Maschinenschrauben M2 x 20mm durch das Steuerhorn und in die Löcher am Höhenruder.

→ Sie können die Schrauben auch mit dem Kopf auf der Oberseite anbringen, um ein saubereres Aussehen zu erzielen.



46. Setzen Sie die Rückwand auf die Schrauben. Beachten Sie die Positionierung der Rückwand im Verhältnis zum Höhenruder.



47. Eine M2 Mutter auf jeder Schraube andrehen. Ziehen Sie die Muttern an, ohne dabei die darunter liegende Struktur zu zerdrücken. Geben Sie einen Tropfen dünnen CA-Klebstoff auf einen Zahnstocher. Tragen Sie den CA-Klebstoff mit dem Zahnstocher auf die freiliegenden Gewinde der Schrauben auf.

→ Achtung: Verwenden Sie keine Gewindegewissicherung an oder in der Nähe von Kunststoffteilen.



48. Mit einem Seitenschneider das freiliegende Schraubengewinde anpassen. Verwenden Sie eine flache Feile, um alle scharfen Kanten vorsichtig zu entfernen, die vom Schneiden der Schrauben übrig geblieben sind.



49. Die vorherigen Schritte für das verbleibende Höhenruder-Steuerhorn wiederholen.

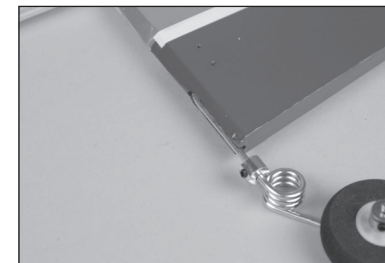


SPORNRAD UND SEITENRUDER-STEUERHORN (ARF)

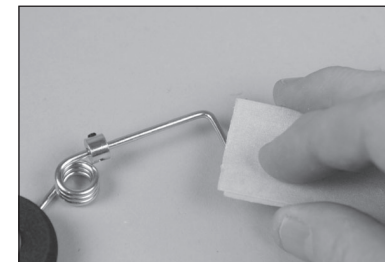
50. Die Feststellschraube in der Anschlaghülse mit einem 1,5 mm Sechskant lösen. Die Anschlaghülse gegen die Spule schieben und die Feststellschraube vorläufig festziehen.



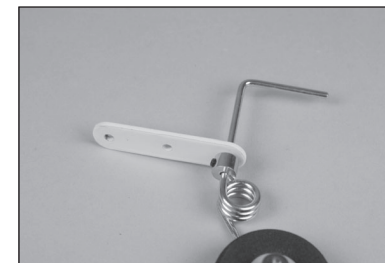
51. Die Spornradbaugruppe probeweise in das Seitenruder einpassen.



52. Entfernen Sie die Spornradbaugruppe und schleifen Sie den Draht an der Stelle, wo er das Seitenruder berührt. Mit Isopropylalkohol Schmutz und Öl vom Draht entfernen.



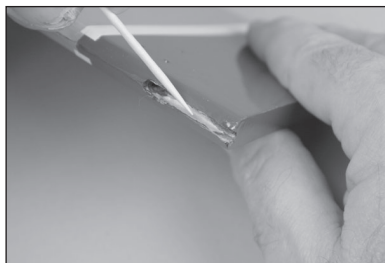
53. Schieben Sie die Spornradhalterung (kleines Loch) auf das Spornradkabel.



54. Tragen Sie eine kleine Menge 30-Minuten-Epoxid auf das Spornradkabel an der Stelle auf, an der es das Seitenruder berührt.



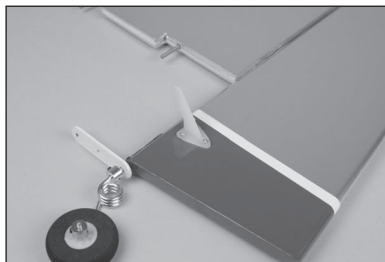
55. Tragen Sie Epoxidharz auf den Bereich des Seitenruders auf, wo das Spornradkabel in das Seitenruder passt.



56. Bringen Sie den Spornradkabel in Position. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft das Kabel in Position halten, bis das Epoxid ausgehärtet ist. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



57. Montieren Sie das Seitenruder-Steuerhorn mit drei Maschinenschrauben M2 x 15 mm und drei M2-Muttern. Orientieren Sie sich an den Anweisungen für die Installation des Höhenruder-Steuerhorns.



MONTAGE DES ELEKTROMOTORS (ARF)

58. Die Windschutzscheiben-Abdeckung vom Rumpf entfernen. Er wird mit Magnethaltern befestigt. Es ist möglicherweise einfacher, die Windschutzscheibe an beiden Seiten oben zu greifen und nach hinten zu ziehen. Eine andere gute Methode besteht darin, die Oberseite der Abdeckung mit einem dünnen Kunststoffkeil abzutrennen.

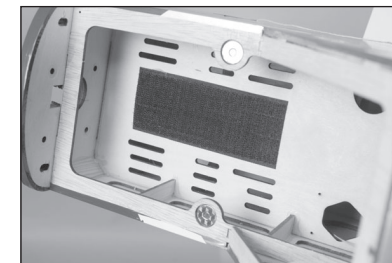


- Vermeiden Sie es, an der oberen Kante zu ziehen, da sich sonst die Windschutzscheibe vom Rahmen lösen kann.

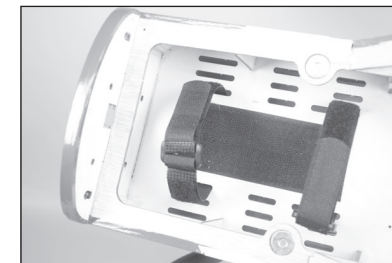
59. Die obere Abdeckung hat einen federbelasteten Verschluss, der sich im hinteren Teil des Rumpfes befindet. Entriegeln Sie die Abdeckung, indem Sie den Verriegelungsstift nach vorne ziehen und dann nach oben drücken.



60. Klettverschluss im Inneren des Rumpfes anbringen. Ein Klettverschluss wird am Akku verwendet, um den Akku sicher im Rumpf zu befestigen.



61. Zwei Klemmen im Rumpf montieren.



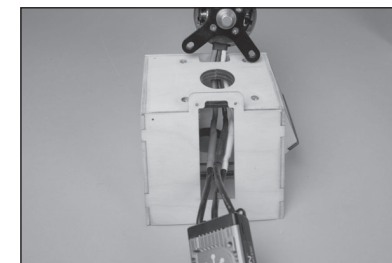
62. Mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher die X-Halterung auf der Rückseite des Motors anbringen. Mit einem 2,5 mm Sechskant den Propelleradapter auf der Vorderseite des Motors anbringen. Einen Gewindekleber auf allen Metall-auf-Metall-Befestigern verwenden, um ein Lösen unter Vibrationen zu verhindern.



63. Führen Sie die Motorkabel oben in den EP-Motorkasten.



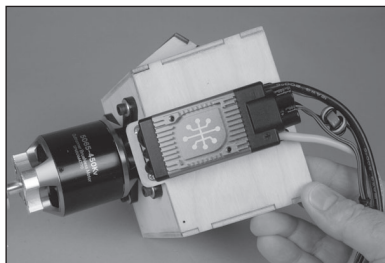
64. Schließen Sie die Leitungen vom Geschwindigkeitsregler am Motor an.



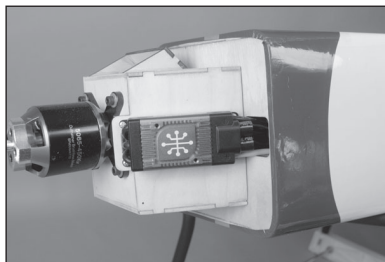
- 65.** Tragen Sie einen Tropfen Gewindesicherung auf die vier M4 x 20mm Zylinderkopfschraube auf. Den Motor mit vier M4 x 20mm Zylinderkopfschrauben und vier M4 Unterlegscheiben am Motorkasten anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



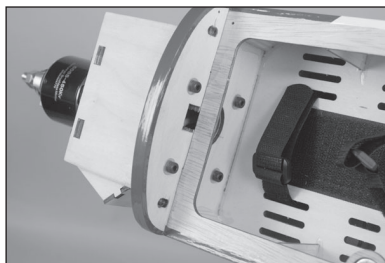
- 66.** Befestigen Sie den Geschwindigkeitsregler mit vier selbstschneidenden Schrauben M2 x 8 mm an der Unterseite des Motorkastens. Stellen Sie sicher, dass Sie die Löcher für die Schrauben mit dünnem CA-Klebstoff vorbereiten, wie weiter oben in dieser Anleitung beschrieben.



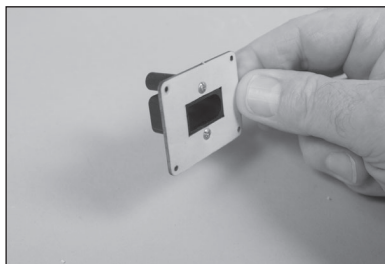
- 67.** Legen Sie den Motorkasten an den Rumpf. Die Anschlüsse für den Geschwindigkeitsregler in den Rumpf führen.



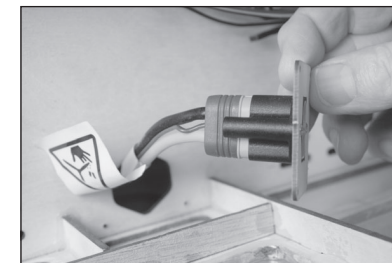
- 68.** Den Motorkasten mit vier M4 x 15mm Zylinderkopfschrauben und Unterlegscheiben am Rumpf anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen. Gewindesicherung auf den Schrauben verwenden, um ein Lösen durch Vibrationen zu verhindern.



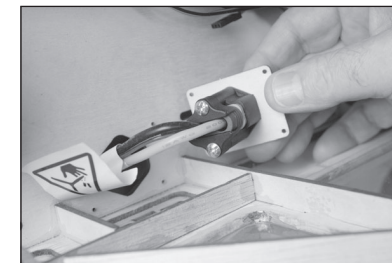
- 69.** Befestigen Sie die Halterung des Geschwindigkeitsregler-Anschlusses mit zwei Blechschrauben M2 x 8mm an der Sperrholzplatte. Die Schrauben mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



- 70.** Stecken Sie den Stecker des Geschwindigkeitsreglers IC5 in die Halterung. Der Anschluss passt nur in einer Richtung richtig.



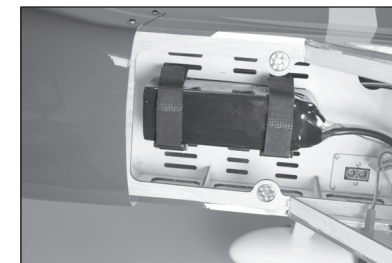
- 71.** Der IC5-Halter wird mit zwei selbstschneidenden Schrauben M2,6 x 15 mm an der Halterung befestigt. Die Rückplatte passt nur in einer Richtung richtig. Die Schrauben mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



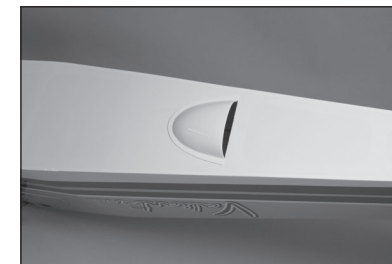
- 72.** Befestigen Sie den Geschwindigkeitsregleranschluss mit zwei Blechschrauben M2 x 10 im Rumpf. Die Schrauben mit einem Nr. 1 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen. Bereiten Sie die Löcher für die Schrauben im Rumpf mit dünnem CA-Klebstoff vor.



- 73.** Den Akku mit Klettgurt und Klettband im Rumpf befestigen.

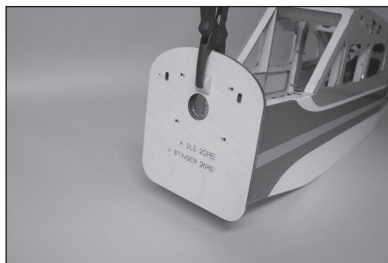


- 74.** Entfernen Sie den Teil der Abdeckung an der Unterseite des Rumpfes mit einem Hobbymesser und einer Klinge Nr. 1. Kleben Sie den Luftauslass mit Silikonkleber an die Unterseite des Rumpfes. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft den Ausgang in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.



MONTAGE DES BENZINMOTORS (ARF)

- 75.** Bei einigen Motoroptionen müssen die Befestigungslöcher im Brandschott mit Hilfe der Montageschablone oben gebohrt werden. Verwenden Sie eine Klemme, um die Schablone in Position zu halten, während Sie die Positionen für die Löcher markieren.



- 76.** Mit einem 5,5 mm (7/32 Zoll) Bohrer Löcher für die Motorhalterung bohren.

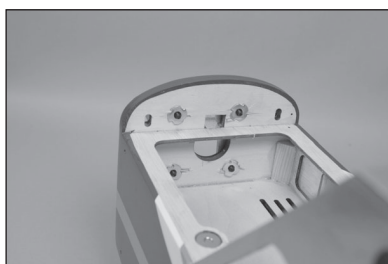
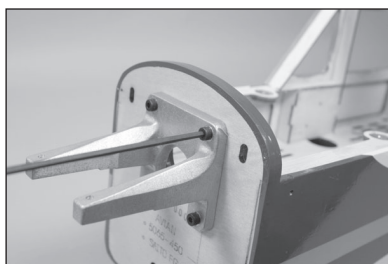
➔ Vergrößern Sie die Löcher mit einem Bohrer und einem 5,5-mm-Bohrer (7/32-Zoll), wenn die Schablone für Ihren speziellen Motor nicht benötigt wird.



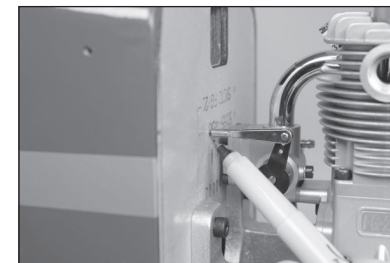
- 77.** Setzen Sie eine M4-Sicherungsscheibe auf eine M4 x 20mm Innensechskantschraube, die im Lieferumfang des Motors enthalten ist. Zum jetzigen Zeitpunkt vier Schrauben vorbereiten.



- 78.** Den Motor mit vier im vorherigen Schritt vorbereiteten M4 x 20 Zylinderkopfschrauben und vier M4 Blindmuttern am Brandschott anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.



- 79.** Den Gabelkopf des Gasgestänges im Vergaserarm befestigen. Befestigen Sie den Motor vorübergehend mit zwei M4 x 15mm Innensechskantschrauben am Motorträger. Markieren Sie das Brandschott mit einem Filzstift an der Stelle, an der sich der Gabelkopf befindet.



- 80.** Mit einem 5,5-mm-Bohrer (7/32 Zoll) das Loch für das Gasgestänge bohren.



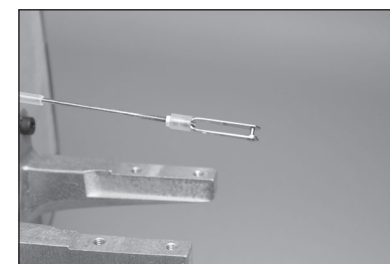
- 81.** Führen Sie das Gasgestänge und das Gestängerohr in den Rumpf ein.



- 82.** Bringen Sie das Gestängerohr im Rumpf an und führen Sie es durch den Schlitz in der Radioplate.



- 83.** Einen Gabelkopf auf das Gasgestänge drehen.



- 84.** Den Gabelkopf mit dem Vergaserarm verbinden. Den Motor mit vier M4 x 15 Innensechskantschrauben und vier M4-Sicherungsscheiben an der Motorhalterung anbringen. Die Schrauben mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.

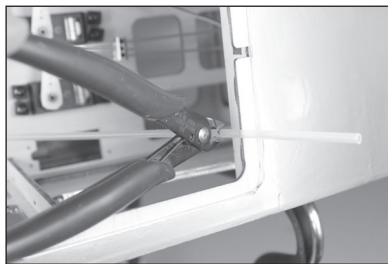
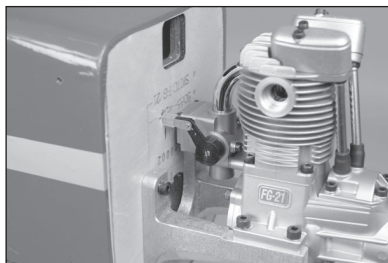
→ Prüfen Sie, ob der Vergaser funktioniert und ob sich der Gabelkopf frei durch das Loch im Brandschott bewegen lässt. Das Gestängerohr muss im Rumpf liegen, damit der Vergaser richtig funktionieren kann.

- 85.** Markieren Sie das Gestängerohr 3 mm (1/8 Zoll) über den Schlitz hinaus in Richtung des Rumpfes.

- 86.** Das Gestängerohr auf das Gestängekabel schieben. Mit einem Seitenschneider das Rohr an der im vorigen Schritt ausgeführten Markierung trimmen.

- 87.** Das Ende des Gestängrohrs mit Sandpapier mittlerer Körnung um 25 mm (1 Zoll) aufrauen. Bringen Sie das Rohr wieder in Position. Prüfen Sie, ob sich der Vergaser vollständig schließen lässt, ohne gegen das Rohr in der Nähe des Brandschotts zu stoßen.

- 88.** Verwenden Sie eine kleine Menge 5-Minuten-Epoxyd, um das Rohr an die Radioplatte zu kleben. Drehen Sie das Rohr, um das Epoxidharz gleichmäßig um das Rohr und die Radioplatte herum zu verteilen. Das Epoxid muss vor dem Fortfahren vollständig ausgehärtet sein.



- 89.** Montieren Sie das Gassenservo so in der Radioplatte, dass der Ausgang zum Rumpfheck zeigt.

- 90.** Den Gasservo-Steckverbinder im Gas-Servoarm montieren. Einen Tropfen Kanzelkleber auf die M2-Mutter geben und diese dann auf der Unterseite des Arms montieren, um den Steckverbinder zu fixieren.

- 91.** Mit zentriertem Gashebel und Trimmung das Gasgestänge durch den Anschluss schieben und anschließend den Servoarm am Servo befestigen.

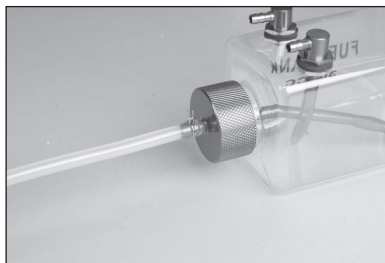
- 92.** Schließen Sie den Vergaser von Hand. Den Gashebel in die geschlossene Stellung bringen. Die Feststellschrauben festziehen, um das Gestänge im Stecker zu sichern. Den Servoarm mit der mit dem Servo mitgelieferten Material sichern. Die Funktion des Vergasers überprüfen, um sicherzustellen, dass er vollständig öffnet und das Gestänge nicht klemmt. Nehmen Sie bei Bedarf Anpassungen am Gestänge oder an der Programmierung des Funkgeräts vor.

- 93.** Das überstehende Gestängekabel mit einem Seitenschneider abschneiden.

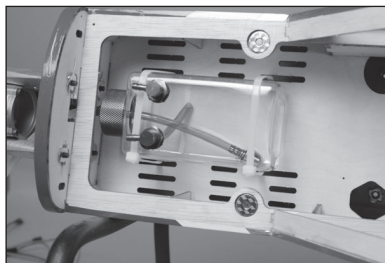


MONTAGE DES KRAFTSTOFFTANKS (ARF)

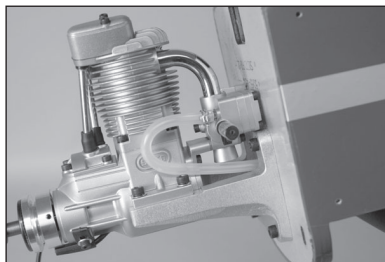
- 94.** Montieren Sie ein 305 mm (12 Zoll) langes Stück Kraftstoffschlauch am Nippel des Kraftstofftanks. Sichern Sie den Schlauch mit einer Schlauchklemme.



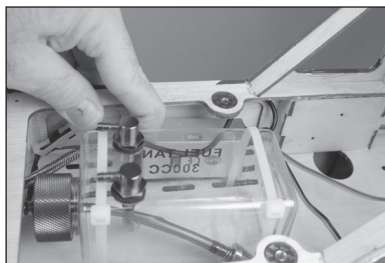
- 95.** Befestigen Sie den Kraftstofftank mit zwei langen Kabelbindern oder Klettbändern im Rumpf. Ein Stück Schaumstoff unter dem Kraftstofftank hilft, ihn an seinem Platz zu halten. (nicht enthalten).



- 96.** Die Kraftstoffleitungen zum Vergaser verlegen. Sichern Sie die Kraftstoffleitung mit einer Schlauchklemme.



- 97.** Das Zündmodul im Rumpf mit Klettband montieren. Die Verbindungen zur Zündkerze und zum Sensor herstellen. Den Sensoranschluss mit der mit dem Motor mitgelieferten Klemme sichern.

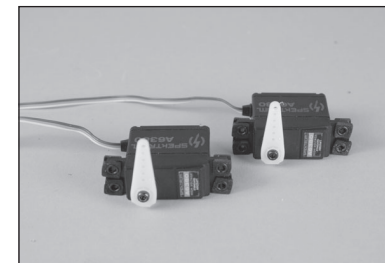


- 98.** Den Zündakku im Rumpf montieren. Einen Schalter an der Seite des Rumpfs zwischen Akku und Zündmodul anbringen. Sichern Sie alle Verbindungen mit handelsüblichen Haltern (Servo Connector Clips, SPMA3054)

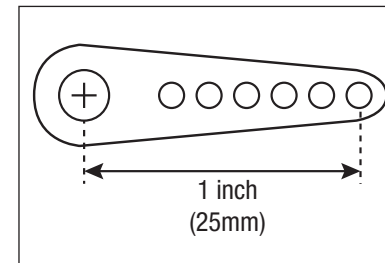


MONTAGE DES SERVOS DER SEITEN- UND HÖHENRUDER (ARF)

- 99.** Den Seiten- und Höhenruder-Servo mit dem Funksystem zentrieren. Die Steuerhörner an den Servos platzieren, sodass sie senkrecht zum Servo stehen. Alle Arme, die den Betrieb des Servos beeinträchtigen werden, von den Servohörnern entfernen.



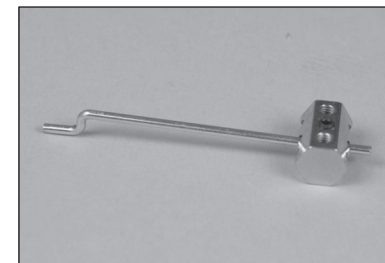
- 100.** Beim Anbringen des Gestänges am Servoarm das Loch im Arm verwenden, das 25 mm (1 Zoll) von der Mitte des Servohorns entfernt liegt. Dieses Loch muss mit einem Feilkloben und einem 2 mm (5/64 Zoll) Bohrer vergrößert werden.



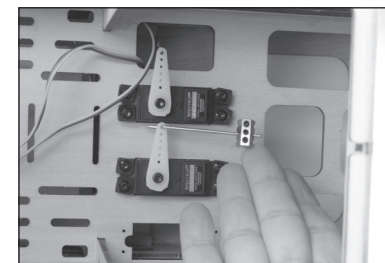
- 101.** Die Servos von Seiten- und Höhenruder im Rumpf montieren, wobei die Servoausgänge in Richtung der Vorderseite des Rumpfs weisen. Bereiten Sie die Löcher für die Servo-Montageschrauben vor, wie oben in diesem Handbuch beschrieben.



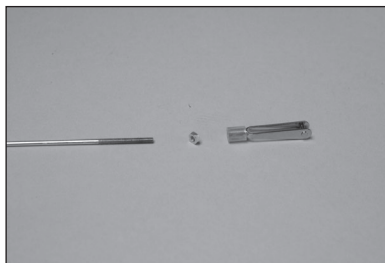
- 102.** Bereiten Sie das vordere Höhenrudergestänge vor, indem Sie es so in den Verbinder einsetzen, dass 4 mm (1/4 Zoll) des Gestänges über den Verbinder hinausragt. Ziehen Sie die Stellschraube an, um den Draht im Verbinder zu sichern, wobei die Z-Kurve von der Stellschraube weg zeigt.



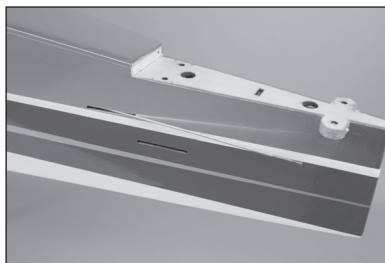
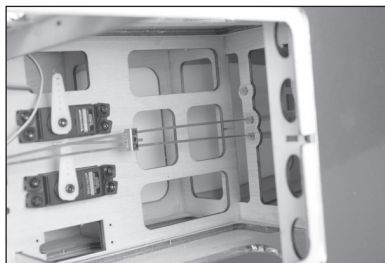
- 103.** Stecken Sie den Z-Bogen in den Servoarm für das Höhenruder-Servo. Die Positionen der Stellschrauben müssen zur Oberseite des Rumpfes zeigen, damit sie leicht zugänglich sind.



- 104.** Entfernen Sie die Gabelköpfe und Muttern vom geraden Höhenrudergestänge (das Seitenrudergestänge hat einen Z-Bogen)



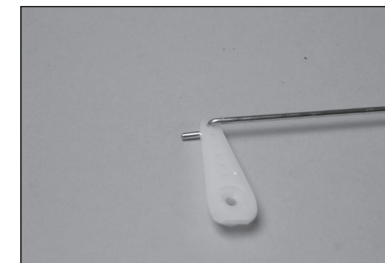
- 105.** Beide Höhenruder-Gestänge in die Gestängerohre schieben. Die Gestänge befinden sich auf beiden Seiten des vorderen Höhenrudergestänges im Verbinder. Ziehen Sie die Gewindestifte an den Höhenrudergestängen vorläufig fest.



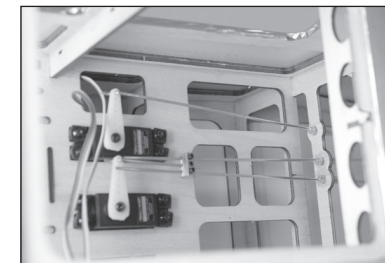
- 106.** Mutter und Gabelkopf wieder auf die Drähte des Höhenruder-Verbinders schrauben.



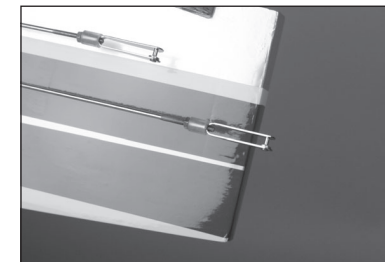
- 107.** Gabelkopf und Mutter vom Seitenruder-Gestänge entfernen. Nehmen Sie den Servoarm vom Seitenruder-Servo ab und befestigen Sie den Z-Bogen des Seitenruder-Gestänges am Seitenruder-Servoarm.



- 108.** Stecken Sie das Seitenrudergestänge in das Gestängerohr und befestigen Sie dann den Servoarm wieder am Seitenruder-Servo.

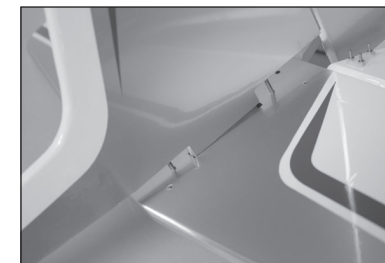


- 109.** Mutter und Gabelkopf wieder auf das Seitenruder-Gestänge schrauben.

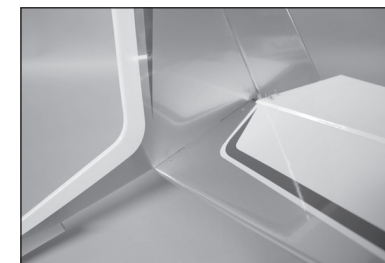


EINBAU DER LEITWERKFLÄCHEN (ARF UND EP PNP)

- 110.** Das Seitenleitwerk in den Schlitz am Stabilisator schieben.

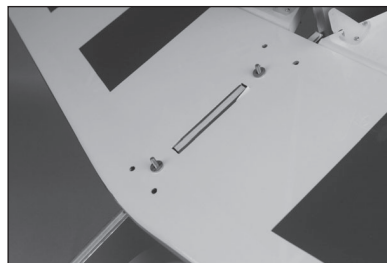


- 111.** Das Seitenleitwerk muss bei korrektem Einbau bündig am Leitwerk anliegen.



112. Verwenden Sie zwei M3-Unterlegscheiben und zwei M3-Muttern, um das Seitenleitwerk am Stabilisator zu befestigen. Muttern mit einem 4 mm Steckschlüssel festziehen.

➔ Die Muttern nicht zu fest anziehen. Verwenden Sie gerade so viel Drehmoment, dass die das Seitenruder vollständig sitzt und die Unterlegscheiben die Stabilisierungsfolie und das darunter liegende Holz kaum zusammendrücken.

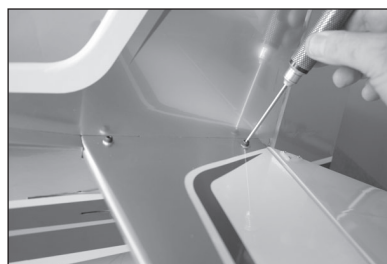


113. Die Heckgruppe am Rumpf in Position bringen. Bei korrektem Einbau liegt der Stabilisator flach am Rumpf an.



114. Befestigen Sie die Heckgruppe mit vier M3 Unterlegscheiben und vier M3 x 20mm Zylinderkopfschrauben am Rumpf. Die Schrauben mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel festziehen.

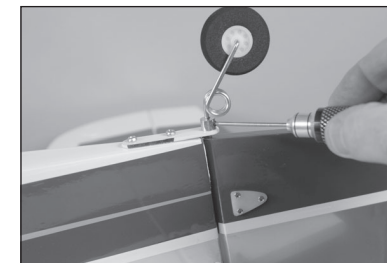
➔ Die Muttern nicht zu fest anziehen. Verwenden Sie gerade so viel Drehmoment, dass die das Seitenruder vollständig sitzt und die Unterlegscheiben die Stabilisierungsfolie und das darunter liegende Holz kaum zusammendrücken.



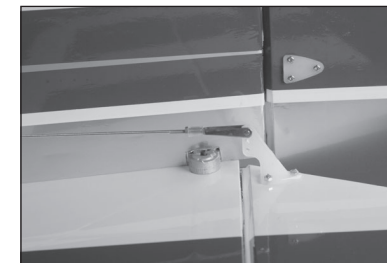
115. Befestigen Sie die Spornradhalterung mit zwei selbstschneidenden Schrauben M3 x 8 mm am Rumpf. Die Schrauben mit einem Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.



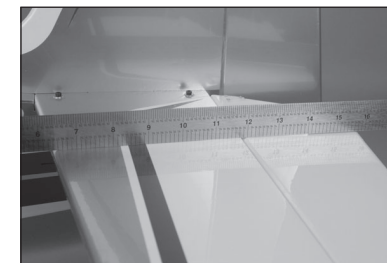
116. Die Anschlaghülse gegen die Halterung schieben. Tragen Sie etwas mittelfeste Schraubensicherung auf die Feststellschraube auf. Die Feststellschraube mit einem 1,5-mm-Inbusschlüssel sichern.



117. Den Gabelkopf mit dem mittleren Loch des Höhenruder-Steuerhorns verbinden.

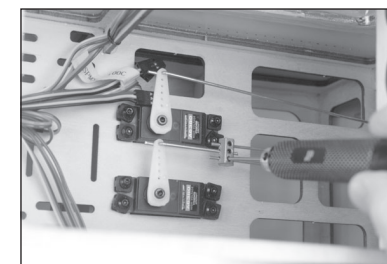


118. Benutzen Sie ein Lineal, um das Höhenruder am Stabilisator auszurichten.

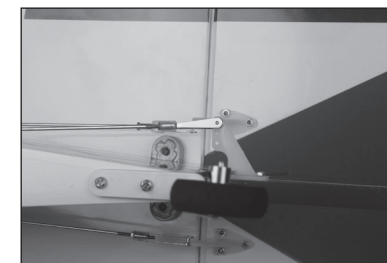


119. Ziehen Sie bei eingeschaltetem Funkgerät und zentriertem Höhenruder-Servo die Stellschraube am Höhenruderstößel fest, während Sie das Höhenruder zentriert halten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für beide Höhenruderhälften. Nach dem Ausrichten schieben Sie die Gabelkopfhalterung über den Gabelkopf und ziehen die Muttern gegen die Gabelköpfe an.

➔ Die perfekte Ausrichtung der beiden Höhenruderhälften ist notwendig, um eine genaue Trimmung des Modells im Flug zu ermöglichen.



120. Den Gabelkopf mit dem Außenloch des Seitenruder-Steuerhorns verbinden. Stellen Sie den Gabelkopf ein, um das Seitenruder zu zentrieren, während die Funkanlage eingeschaltet ist und das Seitenruder-Servo zentriert ist. Sobald die Einstellung fertig ist, den Gabelkopfhalter über die Zinken des Gabelkopfs schieben, dann die Mutter gegen den Gabelkopf festziehen.



EINBAU DES EMPFÄNGERS (ARF UND EP PNP)

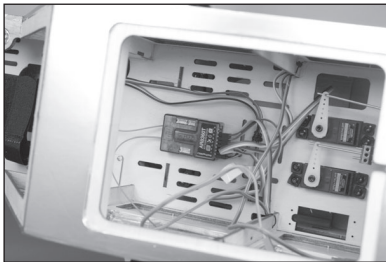
121. Führen Sie die Kabel für Querruder, Klappen und Beleuchtung vom Empfänger nach oben und aus dem Rumpf heraus.



122. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern an der Rumpfstruktur. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen an der Kante der Struktur liegen, damit die Fenster eingebaut werden können.



123. Befestigen Sie den Empfänger mit doppelseitig klebendem Schaumstoff oder Gel-Klebeband. Schließen Sie die Kabel und Verlängerungen für die Servos an die entsprechenden Kanäle des Empfängers an.

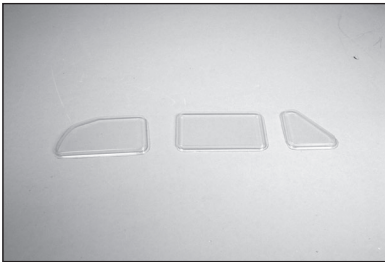


124. Wenn Sie den empfohlenen Empfänger AR8360T+ verwenden, wählen Sie die Flügelkonfiguration Zwei Querruder Zwei Klappen und verwenden die Anschlusszuweisungen in der Tabelle.

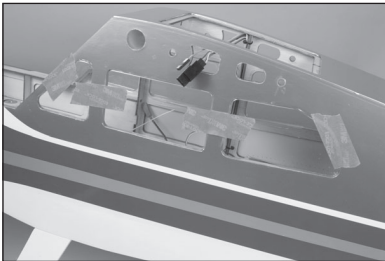
Anschluss	Kanal
1	Gas
2	Rechtes Querruder
3	Höhenruder
4	Seitenruder
5	Linke Klappe
6	Linkes Querruder
7	Rechte Klappe

MONTAGE DER FENSTER (ARF)

125. Mit einer Hobbyschere die sechs Fensterabschnitte bei Bedarf trimmen, damit sie in die Rumpfföffnungen passen.

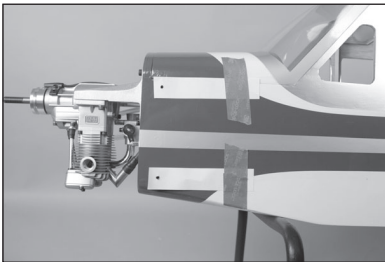


126. Mit Kanzelkleber die Fenster im Rumpf befestigen. Mit Klebeband mit geringer Klebekraft die Fenster in Position halten, bis der Klebstoff vollständig ausgehärtet ist.

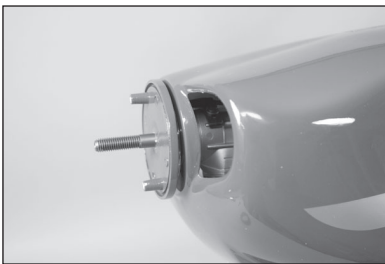


MONTAGE DER MOTORHAUBE (ARF)

127. Vier Stück Karton auf eine Größe von 13 x 51 mm (1/2 x 2 Zoll) zuschneiden. Ein Loch von 3 mm (1/8 Zoll) in jedes Stück bohren. Den Karton mit Klebeband am Rumpf befestigen, wobei das Loch mit der Blindmutter am Rumpf ausgerichtet ist.



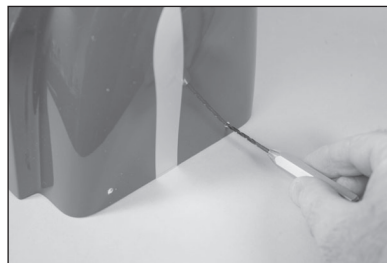
128. Die Motorhaube auf den Rumpf schieben und sicherstellen, dass sich die Kartonmarkierungen auf der Außenseite der Motorhaube befinden. (Die Motorhaube muss eventuell zugeschnitten werden, damit sie über die Motorteile passt). Die Rückplatte wird fest gegen die Unterlegscheibe des Motortreibers gedrückt. Dabei die Motorhaube so positionieren, dass es eine 1,5 mm (1/16 Zoll) breite Lücke zwischen der Rückplatte und der Motorhaube gibt. Außerdem sicherstellen, dass die Motorhaube mit der Rückplatte ausgerichtet ist. Mit einem Klebeband mit geringer Klebekraft die Motorhaube für die nachfolgenden Schritte am Rumpf halten.



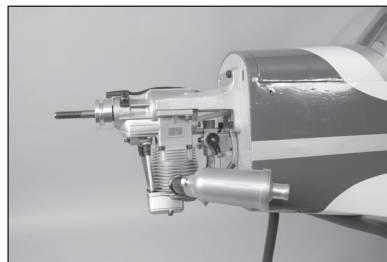
- 129.** Mit einem Filzstift die Löcher auf der Motorhaube mit der Papierschablone als Vorlage markieren.



- 130.** Die Motorhaube vom Rumpf entfernen und die Löcher mit einem Feilkloben und einem 3 mm (1/8 Zoll) Bohrer in die Motorhaube bohren.



- 131.** Den Schalldämpfer am Motor mit der mit dem Motor mitgelieferten Hardware anbringen. Zur Montage des Schalldämpfers die mit dem Motor mitgelieferten Anweisungen befolgen und sämtliche für den Betrieb des Motors erforderlichen Verbindungen herstellen. Die Motorhaube am Rumpf einpassen. Die Motorhaube nach Bedarf trimmen, damit sie um den Schalldämpfer passt.



- 132.** Sichern Sie die Motorhaube mit vier M3-Unterlegscheiben und vier M3 x 10 mm-Blebschrauben am Rumpf. Die Schrauben mit einem 2,5 mm Sechskant festziehen.

- ➔ Verwenden Sie einen Tropfen Kanzelkleber auf jeder Schraube, um zu verhindern, dass sie sich während des Fluges lösen. Dies ermöglicht auch ein einfaches Entfernen der Schrauben, wenn der Motor später zugänglich sein soll.



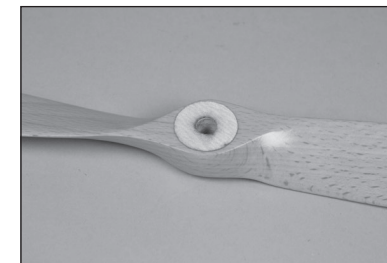
SPINNER-EINBAU (ARF UND EP PNP)

- 133.** Verwenden Sie etwas mittelfesten CA-Klebstoff, um eine Sandpapierscheibe an der Vorderseite der Spinner-Rückplatte zu befestigen, wobei das Loch in der Scheibe mit dem Loch in der Rückplatte ausgerichtet werden muss. Die glatte Seite der Scheibe liegt an der Spinner-Rückplatte an.



- 134.** Verwenden Sie etwas mittelfesten CA-Klebstoff, um eine Sandpapierscheibe an der Rückseite des Propellers, wobei das Loch in der Scheibe mit dem Loch im Propeller ausgerichtet werden muss. Die glatte Seite der Scheibe liegt am Propeller an.

- ➔ Die Scheiben erzeugen Reibung zwischen dem Propeller und der Spinner-Rückplatte, so dass der Propeller angezogen werden kann, ohne zu verrutschen.



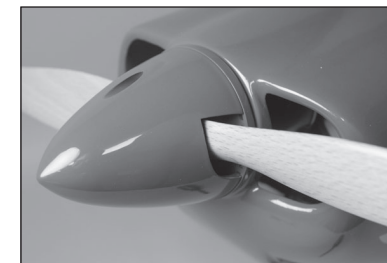
- 135.** Die Spinner-Rückplatte wieder in Position schieben.



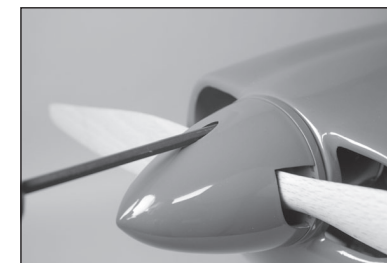
- 136.** Den Propeller mit Unterlegscheibe und Mutter des Motors sichern. Einen Ringschlüssel verwenden, um die Mutter nicht zu beschädigen.



- 137.** Die Ausrichtung des Spinnerkegels zum Flügel überprüfen. Zwischen dem Ausschnitt des Spinnerkegels und dem Propeller muss ein gleichmäßiger Abstand vorhanden sein. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, um den Propeller gegebenenfalls neu zu positionieren.

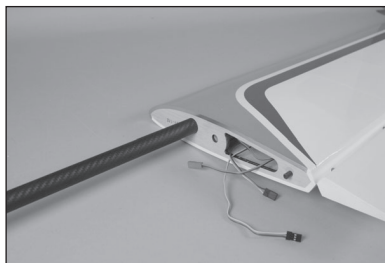


- 138.** Den Spinnerkegel mit der mit dem Spinner mitgelieferten Hardware anbringen.

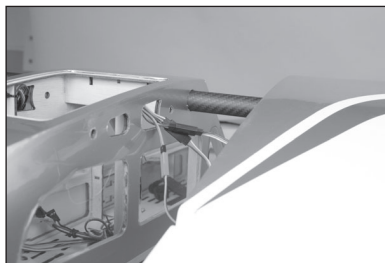


FLÜGELMONTAGE (ARF UND EP PNP)

139. Das Steckungsrohr in die Steckungsrohrbuchse schieben.



140. Das Flügelrohr in die Lasche am Rumpf schieben. Die Leitungen von Querruder, Klappe und Licht anschließen.



141. Schieben Sie die Tragfläche fest gegen den Rumpf und führen Sie die Verkabelung in den Rumpf.



142. Die Tragfläche mit der 1/4-20 Nylon-Flügelschraube sichern.

→ Die Haltebolzen für die Tragflächen können bei Bedarf gekürzt werden.

→ Den vorherigen Schritt zum Anbringen der verbleibenden Tragfläche wiederholen.



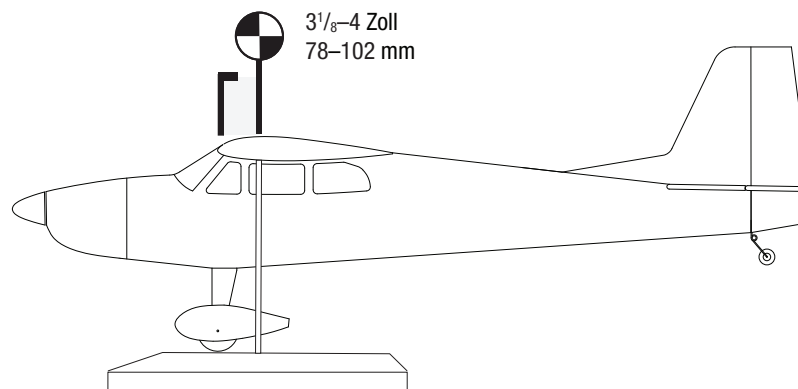
SCHWERPUNKT



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

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. Die Tragflächen am Rumpf anbringen. Sicherstellen, dass die Leitungen vom Querruder und Klappen 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 vor dem Ausbalancieren flugbereit sein.
 2. Der empfohlene Schwerpunkt (CG) für Ihr Modell liegt bei 85 mm ($3\frac{3}{8}$) Zoll hinter der Vorderkante der Tragfläche gegen den Rumpf für Sportflüge.
 3. Beim Ausbalancieren des Modells sicherstellen, dass es zusammengebaut und flugbereit ist. Das Flugzeug mit den Fingern oder einem käuflich erhältlichen Ständer aufrecht an den auf der Tragfläche angebrachten Markierungen abstützen. Mit dem Funksystem das Fahrwerk in die Position „Eingefahren“ bringen.
- Der CG-Gesamtbereich für dieses Modell liegt bei 78–102mm ($3\frac{1}{8}$ –4), wie unten gezeigt. Wir empfehlen, mit den vorstehend aufgeführten Messwerten zu beginnen und dann die Anpassungen zum entsprechenden Flugstil vorzunehmen.
- Bei Verwendung leichterer Motoren oder bei Einbau von Schwimmern kann ein Buggewicht erforderlich 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.

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

Oberfläche	Rate	Richtung	Ausschlag
Querruder	Hoch	Eingefahren	32 mm
		Ausgefahren	32 mm
	Niedrig	Eingefahren	22 mm
		Ausgefahren	22 mm
Höhenruder	Hoch	Eingefahren	48 mm
		Ausgefahren	48 mm
	Niedrig	Eingefahren	32 mm
		Ausgefahren	32 mm
Seitenruder	Hoch	Links	50 mm
		Rechts	50 mm
	Niedrig	Links	35 mm
		Rechts	35 mm
Klappen		Teilweise	35 mm
		Vollständig	70 mm

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

Die Wegverstellung muss je nach Modell und Vorliebe individuell angepasst werden. Die Servoarme immer im Winkel von 90° zum Gestänge 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.
- 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 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.

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.

10/15

GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN

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

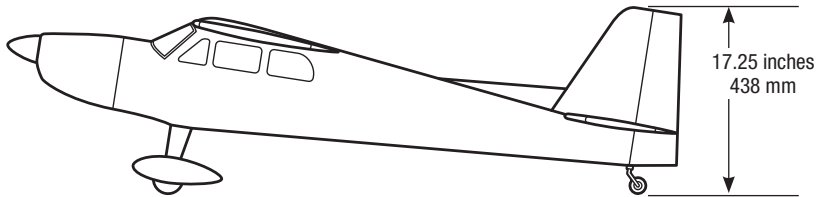
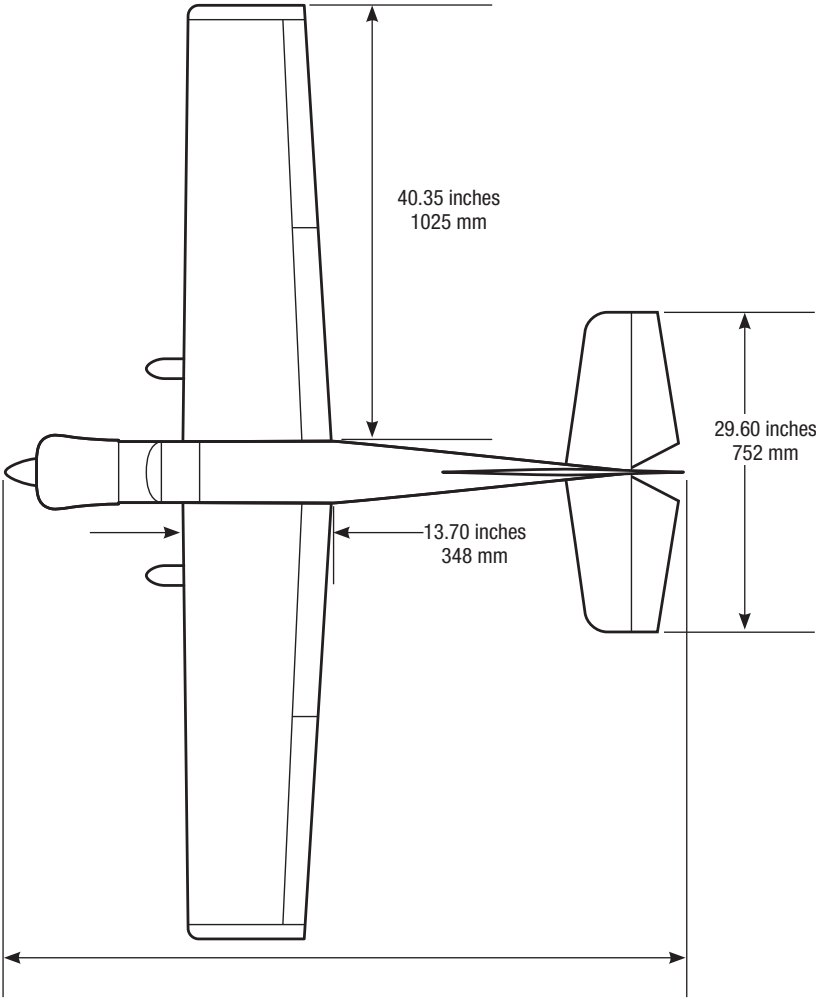
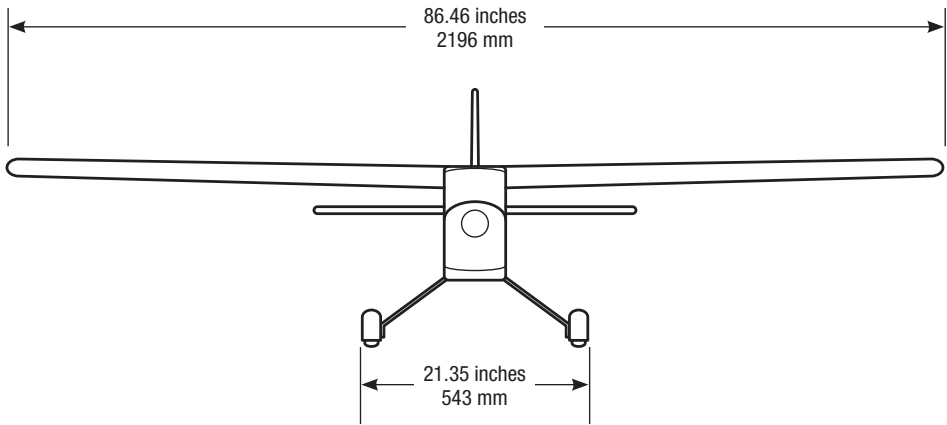
ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION

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.

Eingetragener EU-Hersteller:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822, USA

Eingetragener EU-Importeur:
Horizon Hobby GmbH,
Hanskampring 9
D 22885 Barsbüttel, Deutschland

	86.46 in (2196 mm)
	62.32 in (1583 mm)
	10.75 –11.5 lbs (4.95–5.20 kg)
	• 4-Stroke glow: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Stroke gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Verbrenner: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4-Takt Benzin: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Méthanol à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • Essence à quatre temps : 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a candele: 1.25 cu. in. (20.52 cc) • 4 tempi a gas: 1.25 cu. in. (20.52 cc)
	• 5065-450Kv Brushless Outrunner • 5065-450Kv bürstenloser Außenläufer • Cage tournante sans balais 5065-450Kv • 5065-450Kv Brushless Outrunner
	• 6+ channel with 6-7 servos • 6+ Kanäle mit 6–7 Servos • 6+ canaux avec 6 à 7 servos • 6+ canali con 6–7 servo
	5 ⁵ / ₃₂ inches (139mm) ±1/16 inch (1.5mm)





© 2026 Horizon Hobby, LLC.

Hangar 9, Sky, AS3X, Avian, IC5, 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 05/2026

756982.1 HAN15040/HAN15075