Cessna 170



SUPER PNP

PREMIER aircraft

Bedienungsanleitung Deutsch

PREMIER AIRCRAFT CESSNA 170 SUPER PNP

B-Nr.: FPM3170

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf des Modells CESSNA 170 Super PNP aus unserem Sortiment. Die CESSNA 170 SUPER PNP mit Aura 8 von PREMIER AIRCRAFT ist ein Spitzenmodell in der Kategorie Sport & Scale Flugzeuge. Das Modell ist als Fertigmodell ausgeführt und ist für Fortgeschrittene geeignet. Die Fertigstellung des Modells ist für Modellbauer mit Vorkenntnissen einfach möglich. Die CESSNA 170 ermöglicht präzise Flüge durch die elektronische Stabilisierung Aura 8 und bietet dabei ein grandioses Flugbild. Der Konstrukteur Quique Somenzini hat seine langjährige Erfahrung im Bereich des Flugmodellbaues einfließen lassen, heraus gekommen ist ein durch Meisterhand entwickeltes TOP Modell.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Sicherheitshinweise	2
2.	Allgemeine Beschreibung	4
3.	Lieferumfang	4
4.	Technische Daten	5
5.	Zubehör	5
6.	Legenden der Symbole	5
7.	Seitenruder anbringen	6
8.	Hauptfahrwerk installieren	6
9.	Luftschraube und Spinner anbringen	7
10.	Höhenleitwerk montieren	8
11.	Tragflächen anbringen	9
12.	LED Beleuchtungsset installieren	11
13.	Sender programmieren	12
14.	Aura 8 AFCS System	13
15.	Empfänger / Servos verbinden	15
16.	Ausschlagsrichtungen überprüfen	15
17.	Funktion Aura 8 AFCS Stabilisierungssystem überprüfen	16
18.	Flugakku einsetzen	17
19.	Schwerpunkt einstellen	17
20.	Hinweise für den Erstflug	18
21.	Landeklappen benutzen	19
22.	Setup für 3D-Einsätze	20
23.	Rumpfreparaturen vornehmen	21
24.	Servos demontieren	21
25.	Antrieb warten	22
26.	Problemlösungen	22
27.	Ersatzteile / optionale Komponenten	23
29.	Haftungsausschluss	24
30.	Gewährleistung	24

1. Sicherheitshinweise

Allgemeine Gefahrenhinweise

Beachten Sie bitte für alle unsere Lieferungen: Lesen Sie bitte zuerst diese Sicherheits- und Gefahrenhinweise, sowie danach jede Betriebs- und Montageanleitung vor der ersten Inbetriebnahme vollständig und sorgfältig durch. Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter ständiger Aufsicht Erwachsener verwendet werden, die mit Bau, Betrieb, Materie und möglichen Gefahren vertraut sind. Bau, Inbetriebnahme und Betrieb ferngesteuerter Modelle sind gefährlich und liegen voll in der Verantwortung des Betreibers. Wir weisen ausdrücklich auf diese Gefahren hin und übernehmen keine Haftung. Vorsichtiger, gut überlegter Umgang beim Betrieb schützt vor Personen- und Sachschäden. Nehmen Sie in kurzen, regelmäßigen Abständen Wartung und Kontrolle Ihrer Modelle und elektrischen Geräte vor. Kontrollieren Sie regelmäßig den sicheren Sitz aller Befestigungen.

Für alle ferngesteuerten Modelle gilt:

- Stellen Sie sicher, dass im Umfeld niemand sonst Ihre Sendefrequenz verwendet.
- Einschalten: Schalten Sie zuerst den Sender ein und dann den Empfänger.
- Ausschalten: Schalten Sie zuerst den Empfänger aus und dann den Sender.
- Vergewissern Sie sich vor dem Start von der vollen Akkuladung in Sender und Empfänger.

Darüber hinaus beachten Sie bitte unbedingt folgende Hinweise:

- Ungleiche Batterie- oder Akkutypen oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden. Nehmen Sie leere Batterien bitte aus den Geräten, besonders wenn sie längere Zeit nicht gebraucht werden.
- Setzen Sie elektrische Geräte nie Schmutz, Staub, Feuchtigkeit, Kälte oder Hitze aus. Kabelbeschädigungen können zu Kurzschluss, Feuer und Zerstörung der Geräte führen!
- Vermeiden Sie Verletzungen durch Vorsicht bei allen Tätigkeiten mit Ihren Modellen.
- Fragen Sie bei Ihrer Versicherung nach, ob die Gefahren, die von Ihren Modellen ausgehen, von der Haftpflichtversicherung gedeckt sind oder ob Sie diese zusätzlich versichern müssen.
- Klebstoffe und Lacke enthalten Lösungsmittel, die gesundheitsschädlich sein können. Befolgen Sie Vorschriften und Warnungen der Hersteller hierzu.

Die Sicherheit im Umgang mit ferngesteuerten Modellen führt häufig zu Fragen. Die beantworten Ihnen gerne unsere Fachverkäufer von Modellbau Lindinger GmbH.

Gefahrenhinweise Flugmodelle

Informieren Sie sich bitte bei erfahrenen Modellfliegern, bei Vereinen oder Flugschulen, um Gefahren zu mindern und Schäden zu vermeiden. Verlangen Sie von allen Zuschauern, einen Sicherheitsabstand von mindestens 5 m einzuhalten. Steuern Sie Ihr Flugmodell nie auf Personen, Tiere, oder auf Hochspannungsleitungen zu. Vermeiden Sie öffentliche Straßen, Wege, Plätze und Orte, an denen sich Personen aufhalten können. Seien Sie rücksichtsvoll wegen des von Ihnen verursachten Fluglärms.

Gefahrenhinweise Regler

Achten Sie darauf, dass Sie den Akku nicht verpolen, dass Sie Kurzschlüsse der Kabel vermeiden, der Antriebsmotor wirkungsvoll entstört ist und die Luft gut zirkulieren kann. Benutzen Sie verpolsichere Stecksysteme. Alle Kabel und Verbindungen sollen gut isoliert sein. Der Regler darf mit Fett oder Öl nicht in Berührung kommen. Die Regler sind nur für den Einsatz in Batterie- bzw. Akkubetriebenen, ferngesteuerten Modellen vorgesehen. Ein anderweitiger Betrieb ist nicht zulässig. Führen Sie Immer einen Reichweitetest durch. Verwenden Sie ausschließlich die von uns empfohlenen Steckverbindungen, Original- und Zubehörteile. Führen Sie keine Änderung am Regler durch, es sei denn, das ist in der

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Beschreibung angegeben. Wichtig: Bevor Sie den Regler einstecken, sprechen Sie sich mit den anderen Betreibern ab, dass Ihr Sender als einziger auf dieser Frequenz arbeitet. Bevor Sie den Sender einschalten, stellen Sie immer den Gashebel auf „Stopp“.

Gefahrenhinweise Motor
Motore sind für Personen unter 14 Jahren nicht geeignet. Die Inbetriebnahme darf nur unter ständiger Aufsicht eines Erwachsenen erfolgen, der mit den Gefahren vertraut ist. Prüfen Sie vor jedem Betrieb den Sitz des Motors und der Luftschraube. Lassen Sie niemals einen Motor in der Hand anlaufen. Schützen Sie den Motor vor Schmutz und Feuchtigkeit. Es dürfen keine Fremdkörper in den Motor kommen. Halten Sie immer einen Sicherheitsabstand von der drehenden Luftschraube ein (Luftschrauben können Finger abtrennen!!!!). Halten Sie immer die zulässige Höchstdrehzahl von Motor und Luftschraube ein.



Entsorgung von Elektrogeräten
Nach Gebrauchsende eine Bitte: Entnehmen Sie alle Batterien und entsorgen sie separat. Geben Sie alte elektrisch betriebene Geräte bei den Sammelstellen der Gemeinden für Elektroschrott kostenlos ab. Die übrigen Teile gehören in den Hausmüll. Danke für Ihre Mithilfe!

Sicherheits Informationen für LiPo-Zellen und Akkus

Exakte Daten über Belastbarkeit und Abmessungen finden Sie auf unserer Homepage und im Katalog. Angaben zur Dauer-Belastbarkeit der Zellen gelten nur bei optimaler Kühlung. Lithium-Polymer-Akkus (Kurzform: LiPo-Akkus) bedürfen besonders sorgsamer Behandlung. Dies gilt sowohl bei Ladung und Entladung als auch bei Lagerung und sonstiger Handhabung. WICHTIG! Halten Sie unbedingt die folgenden besonderen Anweisungen ein:

- Fehlbehandlung kann zu Explosion, Feuer, Rauch und Vergiftung führen. Die Missachtung der Anleitungs- und Warnhinweise führt zu Leistungseinbußen und evtl. weiteren Defekten. Nur bei sachgerechter Lagerung und Ladung mit optimalem Ladegerät können Sie die maximale Lebensdauer erwarten und müssen bei 300 – 600 Ladezyklen mit einem Leistungsabfall von nur ca. 20% rechnen.
- Bei einem nicht optimalen Ladegerät verringert sich die Kapazität mit jeder Ladung/Entladung deutlich und damit auch die Lebensdauer. Lagerung bei zu hohen oder niedrigen Temperaturen kann eine allmähliche Verringerung der Kapazität zur Folge haben.

Allgemeine Warnhinweise – Vermeiden Sie Gefahren!
Verbrennen Sie keine Akkus. Tauchen Sie die Zellen nie in Flüssigkeiten. Bewahren Sie Akkus / Zellen außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Zerlegen Sie niemals LiPo-Akkus. Das Zerlegen eines Akkus kann interne Kurzschlüsse verursachen. Gasentwicklung, Feuer und Explosion oder andere Probleme können die Folge sein. Die in den LiPo-Akkus enthaltenen Elektrolyte und Elektrolytdämpfe sind gesundheitsschädlich. Vermeiden Sie in jedem Fall direkten Kontakt mit Elektrolyten. Bei Kontakt von Elektrolyten mit Haut, Augen oder anderen Körperteilen spülen Sie sofort mit ausreichend frischem Wasser und konsultieren einen Arzt.

Entnehmen Sie alle im Modell nicht benötigten Akkus. Laden Sie Akkus immer rechtzeitig. Lagern Sie Akkus auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und nicht leitenden Unterlage! Tiefentladene Li-Po Akkus sind defekt und dürfen nicht mehr verwendet werden! Ist der Akku außer Betrieb, trennen Sie ihn von allen Verbrauchern wie z. B. Drehzahlregler, da diese immer ein wenig Strom verbrauchen, auch wenn sie abgeschaltet sind. Sonst droht die Zerstörung des Akkus durch Tiefentladung.

Besondere Hinweise zur Ladung von LiPo-Akkus
Da wir die richtige Ladung und Entladung der Zellen nicht überwachen können, wird jegliche Gewährleistung durch fehlerhafte Ladung oder Entladung ausgeschlossen. Für die Ladung von Li-Po Akkus dürfen nur zugelassene Ladegeräte mit Balancer verwendet werden. Die max. Ladekapazität muss auf das 1,05-fache der Akkukapazität begrenzt werden. Beispiel: 700 mAh Akku = 735 mAh max. Ladekapazität. Stellen Sie sicher, dass Zellenzahl, bzw. Ladeschluss sowie die Entladeschlussspannung richtig eingestellt sind. Beachten Sie die Bedienungsanleitung Ihres Lade-/ Entladegeräts. Der zu ladende Akku muss sich während des Ladevorganges auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und nicht leitenden Unterlage befinden! Halten Sie beim Laden alle brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände fern. Akkus dürfen nur unter Aufsicht geladen und entladen werden. Grundsätzlich dürfen in Reihe geschaltete LiPo-Akkus im Pack gemeinsam nur geladen werden, wenn die Spannung der einzelnen Zellen nicht mehr als 0,1 V voneinander abweicht. Sollte die Abweichung der Spannung der einzelnen Zellen mehr als 0,1 V aufweisen, so muss die Zellenspannung durch Einzelzellenladung oder Einzelzellenentladung möglichst genau angeglichen werden. Unter diesen Voraussetzungen dürfen LiPo-Akkus mit max. 1 C Ladestrom geladen werden. Dabei entspricht die Angabe 1 C Ladestrom in mA, der Kapazität in mAh; also 200 mA bei einem 200 mAh Akku. Vermeiden Sie eine Spannung von über 4,2 V pro Zelle auf jeden Fall, da die Zelle sonst dauerhaft beschädigt wird und Feuer verursachen kann. Um eine Überladung von einzelnen Zellen im Pack zu vermeiden, sollte für längere Lebensdauer die Abschaltspannung auf Werte zwischen 3,1 V – 3,15 V pro Zelle eingestellt werden. Zur Sicherheit und Verlängerung der Lebensdauer können Sie Akkus auch mit geringerer Spannung laden. Prüfen Sie nach jedem Ladevorgang, ob eine der Zellen im Pack eine Spannung von über 4,2 V aufweist. Alle Zellen müssen die gleiche Spannung aufweisen. Sollte die Spannung der einzelnen Zellen mehr als 0,1 V voneinander abweichen, so muss die Zellenspannung durch Einzelzellenladung oder Einzelzellenentladung angeglichen werden. Um ein Überladen der Zellen nach längerem Gebrauch in Packs zu vermeiden, sollten diese regelmäßig einzeln geladen werden. Laden Sie niemals die Akkuzellen mit falscher Polarität. Wenn die Akkus verpolt geladen werden, gibt es unnormale chemische Reaktionen und der Akku wird unbrauchbar. Dadurch können Brüche, Rauch und Flammen entstehen.

Besondere Hinweise zur Entladung von LiPo-Akkus
Ein Dauerstrom von ca. 15 C stellt für die LiPo-Akkus kein größeres Problem dar. Bei größeren Strömen beachten Sie bitte die Angaben in den jeweiligen Produktdatenblättern. Eine Entladung auf unter 2,5 V pro Zelle schädigt die Zellen dauerhaft. Vermeiden Sie diese Tiefentladung unbedingt! Schalten Sie den Motor unbedingt ab, bevor Sie einen Leistungsabfall bemerken. Dann wären LiPo Akkus schon geschädigt. Lassen Sie deshalb zur Sicherheit eine Restkapazität von ca. 20 % im Akku. Sollten einzelne Zellen verschieden voll geladen sein, käme die Unterspannungs-Abschaltung des Reglers eventuell zu spät, so dass einzelne Zellen tief entladen werden könnten. Vermeiden Sie unbedingt Kurzschlüsse. Ein Kurzschluss lässt einen sehr hohen Strom fließen, der die Zellen aufheizt. Dies führt zu Elektrolytverlust, zum Austreten von Gasen oder gar zur Explosion. Wegen der Gefahr eines Kurzschlusses vermeiden Sie bei LiPo-Akkus die Nähe von leitenden Oberflächen oder den Kontakt mit ihnen. Permanente Kurzschlüsse führen zur Zerstörung des Akkus, hohe Temperaturen und ggf. Selbstentzündung können die Folge sein. Die Akkus dürfen beim Entladen in keinem Fall auf Temperaturen über 70° C ansteigen. Sorgen Sie für Kühlung oder eine geringere Entladung. Sie können die Temperatur leicht mit einem Infrarotthermometer prüfen.

Stabilität der Akku-Gehäusefolie
Die Folie des Aluminium-Gehäuses kann leicht durch scharfe Gegenstände wie Nadeln, Messer, Nägel, Motoranschlüsse, Löten oder ähnliches beschädigt werden. Beschädigungen der Folie machen den Akku unbrauchbar. Der Akku muss deshalb so in das Modell eingebaut werden, dass der Akku auch bei einem Absturz nicht verformt werden kann. Bei Kurzschluss könnte der Akku brennen. Ebenso können Temperaturen über 70° C das Gehäuse undicht werden las sen. Durch Elektrolytverlust wird der Akku unbrauchbar. Geben Sie defekte Zellen einzeln eingepackt in Poly-Beutel oder Folie zum Sondermüll.

Mechanischer Schock
Die LiPo-Akkus sind mechanisch nicht so stabil wie Akkus in Metallgehäusen. Vermeiden Sie daher mechanische Schocks durch Herunterfallen, Schlagen, Verbiegen usw. Deshalb dürfen Sie die Laminat-Film-Folie niemals schneiden, reißen, deformieren oder bohren. Verbiegen oder verdrehen Sie LiPo-Akkus nie. Üben Sie keinen Druck auf Akku oder Anschlüsse aus.

Handhabung der Anschlüsse
Die LiPo Anschlüsse sind nicht so robust wie bei anderen Akkus. Besonders der Aluminium (+) Anschluss kann leicht abbrechen. Benutzen Sie niemals beschädigten Zellen: Verwenden Sie auf keinen Fall beschädigte Zellen. Beschädigte Zellen erkennen Sie unter anderem so: Beschädigte Gehäuse-Verpackung, Verformung der Akkuzellen, Geruch von Elektrolyten, auslaufende Elektrolyte. In diesen Fällen ist eine weitere Verwendung der Akkus nicht mehr zulässig. Entsorgen Sie diese.

2. Allgemeine Beschreibung

Die Cessna 170 und die Aura 8 stellen eine perfekte Kombination dar. Das Modell ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrung des Konstrukteurs, mit stabilem Rumpf und Flächen, sowie einem perfekt abgestimmten Stabilisierungssystem. Das Modell ist mit einem kraftvollen Motor und präzisen Digital Servos ausgestattet. Verstärkungen aus Carbon sorgen für eine hohe Belastungsfähigkeit des Rumpfes und der Tragflächen. Die Cessna 170 lässt sich auch bei widrigen Wetterverhältnissen fliegen und die Landung wird wesentlich vereinfacht. Es ist herstellerseitig alles optimal abgestimmt, das Aura 8 System erlaubt jedoch individuelle Einstellungen. Die Firmware-Update-Fähigkeit ermöglicht es Ihnen stets die Vorteile der neuesten Software zu genießen. Dazu informieren Sie sich auf der Homepage des Herstellers:

http://wiki.flexinnovations.com/wiki/Cessna170

3. Lieferumfang

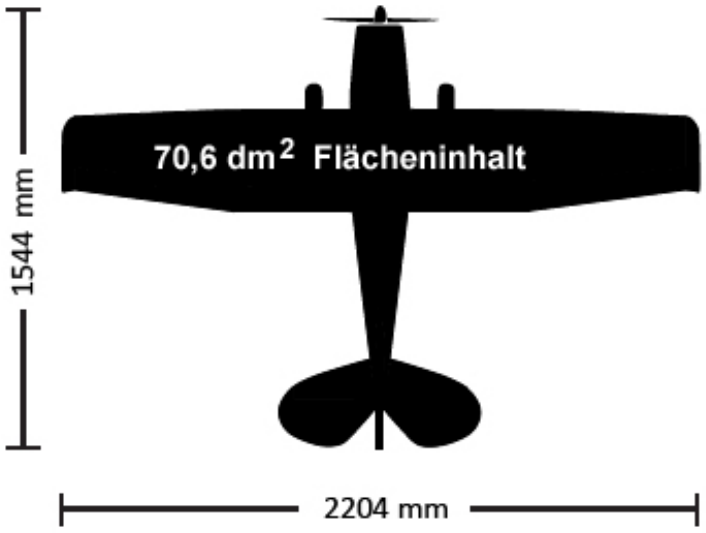


Die nebenstehende Abbildung zeigt den Lieferumfang der des Modells CESSNA 170 Super PNP.

Überprüfen Sie bitte vor Beginn der Montage alles genau auf Vollständigkeit!

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

4. Technische Daten



Spannweite:

2204 mm

Länge:

1544 mm

Flächeninhalt:

70,6 dm^2

Gewicht:

Standard Ausführung:

3930 g (RTF mit 6S / 4000 mAh)

Nachtausstattung:

4770 g (RTF mit 6S / 4000 mAh Antriebsakku und 3S / 2200 mAh Akku für Beleuchtung)

5. Zubehör

eingebaut		Motor Potenza 60L 540 Kv Brushless Außenläufer
eingebaut		HobbyWing SkyWalker 80 A ESC mit 5 V / 8 A externem BEC
eingebaut		Potenza DS33 und DS19 Digital Servos
eingebaut		Aura 8 Advanced Flight Control System
eingebaut		16 x6 Electric SR Propeller
wird noch benötigt		3D-Kunstflug: 3300 - 5000 mAh 6S 22,2 V 40C+ LiPo Akku Kunstflug: 3300 - 5000 mAh 5S 18,5 V 30C+ LiPo Akku Sport- / Scale: 3300 - 5000 mAh 4S 14,8 V 30C+ LiPo Akku
wird noch benötigt		6 Kanal Computer Sender
wird noch benötigt	 Empfänger	DSM2/DSMX Empfänger (x2) / SRXL / S.Bus Futaba / Graupner HoTT / JR XBus / Jeti UDI 6+ Kanal Empfänger
wird noch benötigt		Potenza C80 Touch-Screen AC / DC Ladegerät

Zur Fertigstellung des Modells benötigen Sie das nebenstehend aufgeführte Zubehör das teilweise bereits eingebaut ist:

Darüber hinaus halten wir folgendes optionales Zubehör für die weitere Ausstattung des Modells bereit:

Potenza Multifunktions Akkutester
Hobbywing ESC Programmierkarte
Kameraträger für Cessna 170
Ski Set für Cessna 170
Flap Slat Set für Cessna 170
Schwimmer Set mit Servo, Streben und Beleuchtungs-Set für Cessna 170

6. Legenden der Symbole

Die folgenden Begriffe werden in der Anleitung verwendet, um auf Besonderheiten hinzuweisen:

Hinweis: Der so gekennzeichnete Bauabschnitt muss unbedingt wie beschrieben durchgeführt werden. Es besteht sonst die Möglichkeit von Verletzungen.

Vorsicht: Wenn das Verfahren nicht korrekt befolgt wird, kann es zu Sach- und Personenschäden kommen.

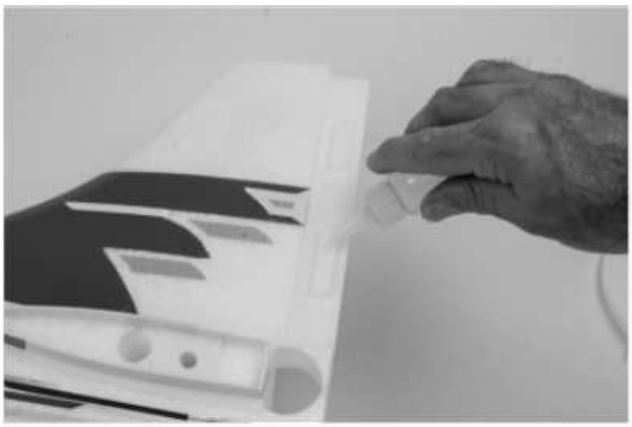
Warnung: Wenn das Verfahren nicht korrekt befolgt wird, können schwere Verletzungen entstehen.

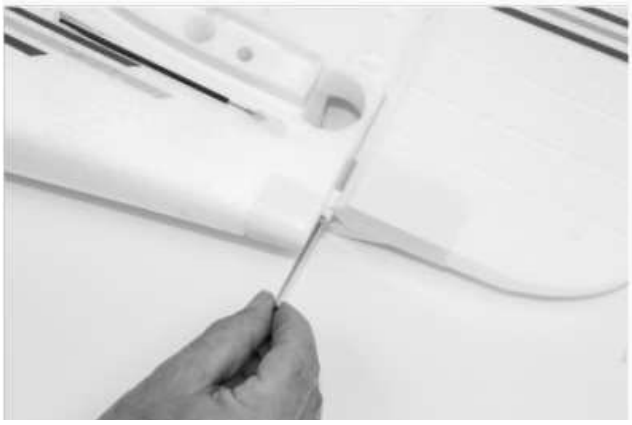
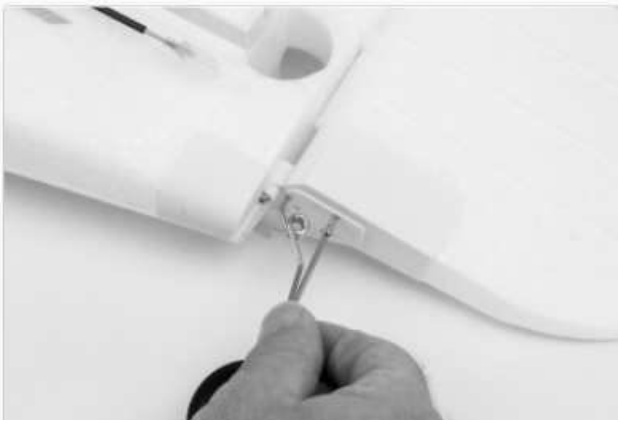
www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

7. Seitenruder anbringen

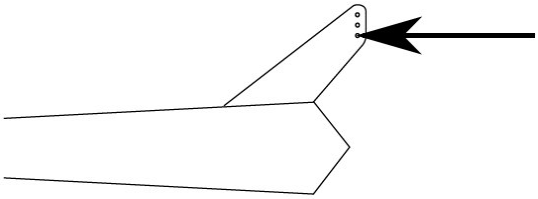
Benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterial: Medium CA
2 mm Inbus Schraubendreher
3 Stück M3 x 10 mm selbstschneidende Inbusschrauben

1. Das Seitenruder wird mit seinen Scharnieren in die angeformte Finne des Seitenleitwerks geklebt. Passen Sie das Ruder an, wenn es keiner Nachbearbeitung bedarf entfernen Sie es wieder.
2. Legen Sie den Rumpf auf eine Seite, und geben Sie Medium CA Kleber an die gekennzeichneten Stellen. Setzen Sie das Seitenruder ein, drücken Sie es in das Seitenleitwerk, wischen Sie überschüssigen CA-Kleber sofort ab.
3. Befestigen Sie die untere Kunststoff Unterstützung mit einer selbstschneidenden M3 x 10 Sechskantschraube unten am Rumpf. Nicht vollständig fest anziehen, damit das Seitenruder nicht zu schwergängig dreht. Es ist ein kleines Spiel ist erforderlich.
4. Lassen Sie den CA Kleber gut trocknen, überprüfen Sie die korrekte Ruderbewegung. Achten Sie darauf, dass das Ruder frei beweglich ist.
5. Drücken Sie den Draht des Spornrades in die Lagerplatte unten am Seitenruder und befestigen Sie ihn mit zwei selbstschneidenden M3 x 10 Sechskantschrauben.



6. Schließen Sie den Gabelkopf des Rudergestänges am innersten Loch des Ruderhorns an. Schieben Sie den durchsichtigen Schlauch über den Gabelkopf, um ihn sicher zu befestigen. Nach der kompletten Montage und dem Anschluss des Servos am Empfänger, drehen Sie den Gabelkopf so, dass das Seitenruder genau mittig steht. Dabei muss das Servo exakt in der Neutralposition stehen. **Verwenden Sie nicht die Trimmung oder die Servo Neutral Einstellung am Sender.**

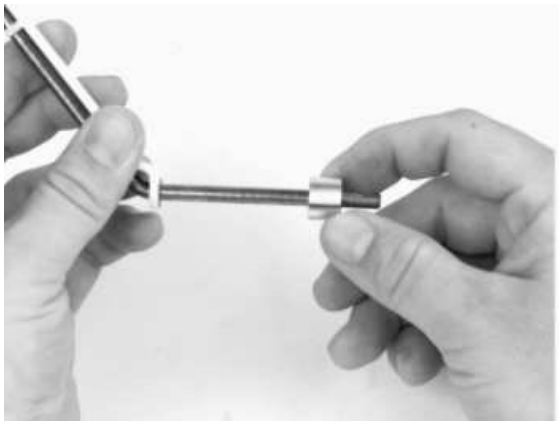


8. Hauptfahrwerk installieren

Benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterial: 1,5 mm Inbus Schraubendreher
2 mm Inbus Schraubendreher
4 Stück M3 x 10 mm selbstschneidende Inbusschrauben
2 Stück M5 Stellringe
2 Stück Abstandhalter

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

1. Schieben Sie einen 5 mm Abstandhalter auf die Achse des Fahrwerks.
2. Schieben Sie ein Rad auf die Achse und danach einen Stellring. Geben Sie ein wenig blauen Schraubensicherungslack in das Gewindeloch und schrauben Sie die Madenschraube fest an, so dass sich das Rad leicht drehen kann aber absolut fest auf der Achse sitzt. Führen Sie die Arbeiten für das andere Rad genauso durch.





1. Drücken Sie das Fahrwerk in die Führung auf der Rumpfunterseite, danach bringen Sie das Kunststoffformteil an. Die Abdeckung muss bündig mit der Rumpfunterseite abschließen, sollte das nicht der Fall sein, wurde es falsch herum aufgesetzt. Korrigieren Sie dieses.
2. Sichern Sie das Fahrwerk, indem Sie die Abdeckung mit dem Rumpf verschrauben, benutzen Sie dazu 4 Stück M3 x 10 mm selbstschneidende Inbusschrauben. Überdrehen Sie die Schrauben aber nicht.







9. <u>Luftschraube und Spinner anbringen</u>

<u>Benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterial</u>:

2,5 mm Inbus Schraubendreher
Kreuzschlitzschraubendreher Größe 1
verstellbarer Schraubenschlüssel
3 Stück M3 x 9 Inbusschrauben
1 Stück M3 x 30 mm Schrauben
1 Stück Luftschrauben Unterlegscheibe
2 Stück Luftschrauben Mutter

Hinweis: Es ist sehr wichtig regelmäßig die Schrauben der hinteren Motoraufhängung auf festen Sitz zu überprüfen. Besonders vor dem ersten Flug muss diese Überprüfung durchgeführt werden. Wenn dabei nicht genügend Schraubensicherungslack gefunden wird, muss die Schraube herausgedreht und blauer Lack angebracht werden.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Hinweis: Nehmen Sie keine Einstellungen am Sender, am Empfänger und / oder der Aura vor, wenn die Luftschraube montiert ist.

1. Lokalisieren Sie den Luftschraubenmitnehmer des Motors. Benetzen Sie jede der drei M3 x 9 Sechskantschrauben mit blauem Sicherungslack und drehen Sie die Schrauben fest ein. Stellen Sie sicher, dass der Adapter genau symmetrisch und konzentrisch montiert wird.
2. Setzen Sie die Spinnerrückwand auf den Mitnehmer auf. Stellen Sie sicher, dass alles korrekt ausgerichtet ist.
3. Bringen Sie die Luftschraube mit der Frontseite nach vorn zeigend an. Die Größe des Propellers ist auf der Vorderseite aufgedruckt
4. Schieben Sie die Scheibe für die Befestigung der Luftschraube auf, die breite Seite muss zur Luftschraube zeigen. Danach setzen Sie die Befestigungsmutter auf und ziehen Sie an.
5. Installieren Sie die Spinnerkappe mit einer M3 x 30 mm Kreuzschlitzschraube. Benutzen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, setzen Sie keinen Sicherungslack ein und ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an.





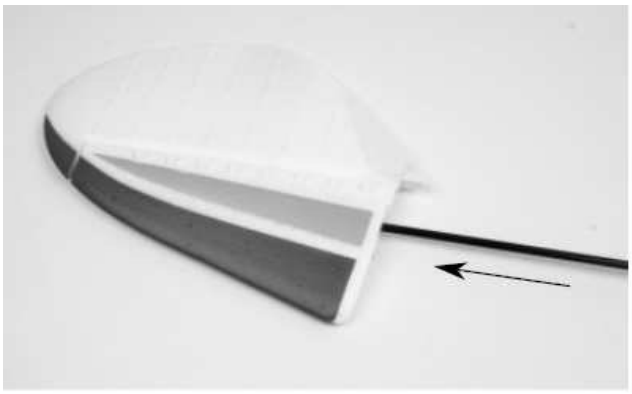


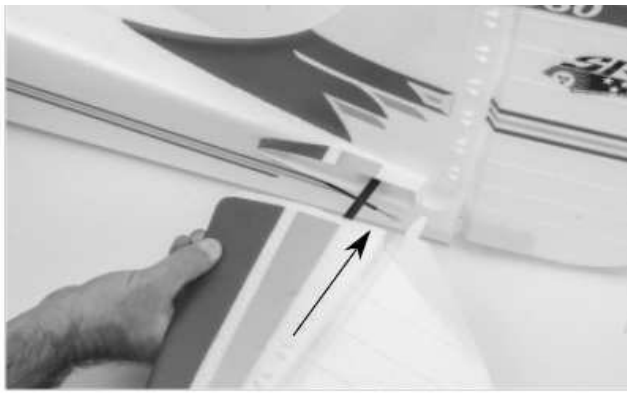
10. <u>Höhenleitwerk montieren</u>

<u>Benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterial</u>: 4 Streifen klaren Klebestreifen

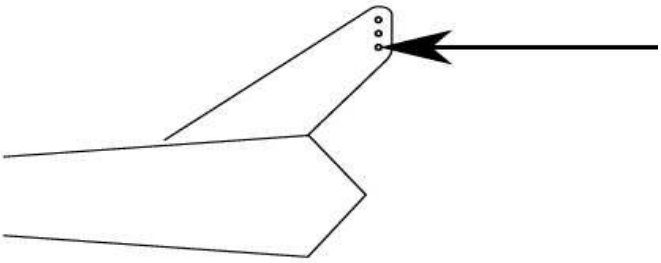
1. Schieben Sie das Steckungsrohr des Höhenruders in eine der beiden Höhenruderhälften.
2. Schieben Sie das Rohr durch das Loch im Rumpf, achten Sie dabei darauf, dass das Höhenruder korrekt sitzt, das Ruderhorn muss nach hinten zeigen. Wenden Sie keine übermäßigen Kräfte an.
3. Schieben Sie vorsichtig die andere Höhenruderhälfte auf das Steckungsrohr auf, die Laschen müssen ineinander greifen.
4. Bringen Sie vier Streifen eines durchsichtigen Klebebands zur Befestigung am Rumpf an. Achten Sie auf gleichmäßigen Sitz.
5. Schließen Sie den Gabelkopf des Rudergestänges am innersten Loch des Ruderhorns an. Schieben Sie den durchsichtigen Schlauch über den Gabelkopf, um ihn sicher zu befestigen.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de







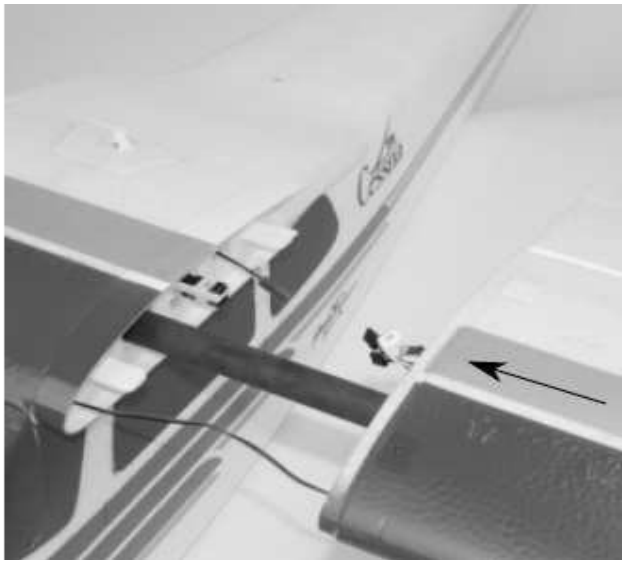


11. <u>Tragfläche anbringen</u>

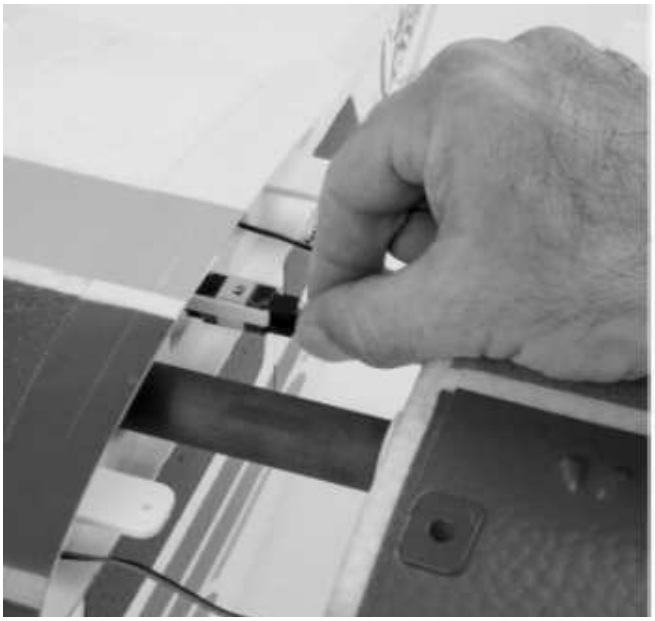
<u>Benötigte Werkzeuge und Befestigungsmaterial</u>: 2,5 mm Inbus Schraubendreher
4 Stück M3 x 25 Inbusschrauben
4 Stück 6 mm Streben Haltestifte und Sicherungsklammern

1. Schieben Sie das Steckungsrohr der Tragfläche in eine der beiden Flächenhälften ein.
2. Schieben Sie das Rohr durch das Loch im Rumpf Achten Sie dabei darauf, dass alle elektrischen Anschlüsse, auch die der LED Beleuchtung nicht eingeklemmt werden. Beachten Sie, dass die Kabel der Querruder- und Klappenservos entsprechend gekennzeichnet sind. Schieben Sie die Flügel vollständig in die Kunststoffhalterungen, achten Sie besonders darauf, dass dabei keine Kabel eingeklemmt werden.
3. Schieben Sie die andere Tragflächenhälfte auf das Steckungsrohr, bringen Sie alle elektrischen Verbindungen an. Die Flächenhälften müssen exakt auf den Kunststoffhalterungen platziert sein. Wenden Sie keine großen Kräfte an.
4. Sichern Sie jede Flächenhälfte mit jeweils einer M3 x 25 Inbusschraube am Rumpf.



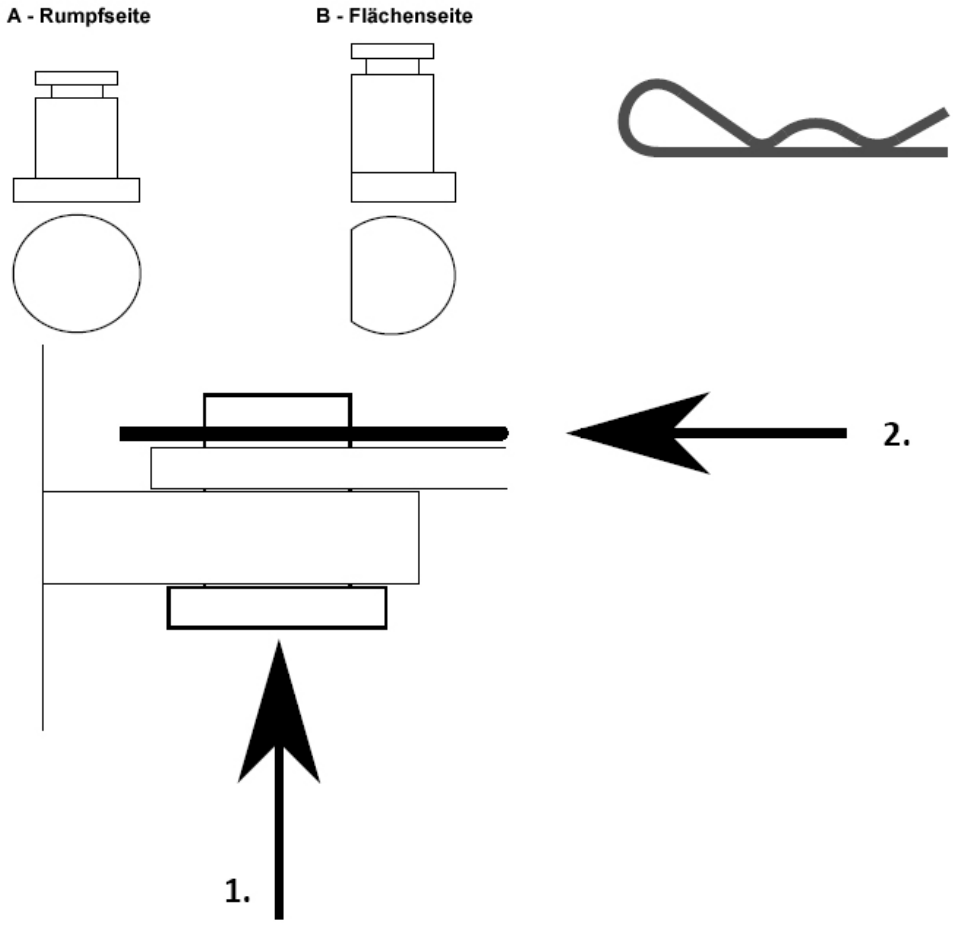


www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de



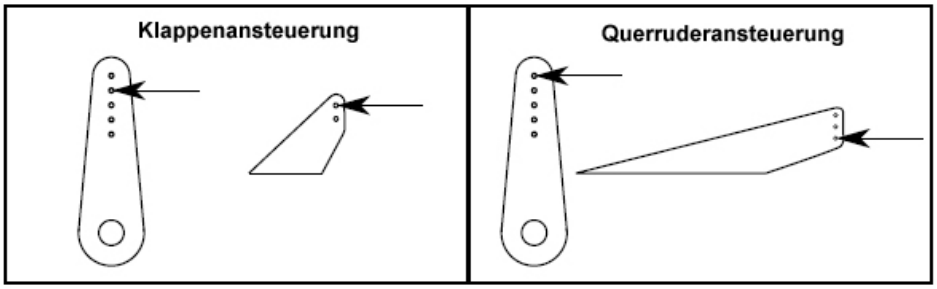


5. Beachten Sie, die Flächenstreben sind für die beiden Flächenhälften unterschiedlich, Sie sind am unteren Ende mit 'L' für links und mit 'R' für rechts gekennzeichnet. Beachten Sie auch, dass es zwei unterschiedliche Strebenhaltestifte gibt, ein Paar (A) ist kürzer und ein Paar (B) ist länger. Die Halterungen mit der Bezeichnung (A) gehören an die Rumpf-, die mit der Bezeichnung (B) gehören an die Flächenseite.
6. Bringen Sie einen Haltestift am Ende der Strebe an und montieren Sie die Strebe an einer Flächenhälfte. Stecken Sie eine Sicherungsklammer durch die Bohrung im Haltestift.
7. Wiederholen Sie Schritt 6, für die Kunststoffhalterung am Rumpf. Für eine schnelle Montage ist es empfehlenswert die Streben an den Flächenhälften zu belassen und die Streben nur am Rumpf zu demontieren. Die Strebe wird dabei flach auf der Fläche gelagert.
8. Bringen Sie die Rudergestänge für die Klappen und Querruder auf beiden Seiten an. Orientieren Sie sich an dem untenstehenden Bild. Beachten Sie, dass das Servo für die Landeklappen nicht zentriert sein darf, wenn die Klappen in der Neutralposition, oben stehen



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Anschlussschema der Querruder und Landeklappen:



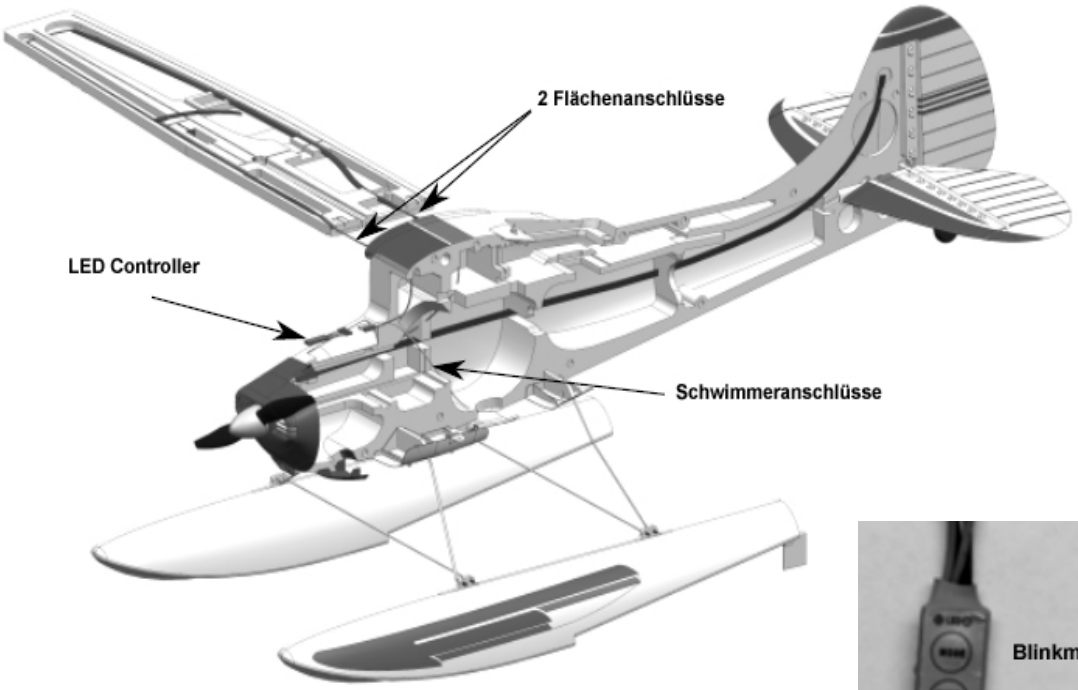
Hinweis: Die Querruder Differenzierung wird mit Hilfe der Aura 8 realisiert.

12. LED Beleuchtungsset installieren

Wenn Sie Nachtversion der Cessna erworben haben, zeigt dieser Abschnitt die elektrischen Verbindungen für die Beleuchtung. Wenn Sie nicht die Beleuchtungsversion besitzen, fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

Um die LEDs mit Energie zu versorgen, müssen Sie einen separaten 3S LiPo Akku einsetzen. Wir empfehlen einen Potenza 3S 2200 mAh Akku. Die durchschnittliche Stromaufnahme des Beleuchtungssystems beträgt 2,2 A.

1. In jeder Tragflächenhälfte gibt es zwei Verbindungen, an der Nasen- und an der Endleiste. Stellen Sie die Verbindung an der Endleiste über die JST-Stecker her. Verlegen Sie das Anschlusskabel an der Vorderkante durch das Loch im Rumpf und stecken Sie es direkt am LED Controller an.
2. Wenn Sie die beleuchten Schwimmer einsetzen, stellen Sie die Verbindungen über JST-Stecker her. Verlegen Sie die Leitungen durch das Kühlloch im Rumpfboden. Befestigen Sie das Kabel an der flachen Strebe mit wasserdichtem Klebeband.
3. Der Rumpf LED-Streifen ist bereits mit dem LED Controller verbunden. Soll er getrennt werden, schließen Sie ihn über JST-Stecker am Controller an.
4. Schließen Sie den Balancerstecker (JST-XH) des 3S Akkus (12 V DC) mit mehr als 1300 mAh und 20 C am Balancerport des LED Controllers an. Nach dem Anschluss leuchten die LEDs auf, zum ausschalten muss der Akku abgesteckt werden.
5. Die LED-Steuerung stellt mit der werkseitigen Einstellung keinen Blinkmodus bereit. Es gibt aber verschiedene Blinkmodi. Wählen Sie einfach die gewünschte Betriebsart durch Drücken der Tasten auf dem Controller, bis der richtige Blickmodus erreicht ist.





www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

13. Sender programmieren

Warnung

Nehmen Sie niemals Einstellungen am Sender vor, wenn die Luftschraube montiert ist. Es bestehen erheblich Gefahren, es können Sach- und Personenschäden auftreten.

Starten Sie die Einstellarbeiten mit einem neuen, vollkommen zurück gesetzten Modellspeicher in Ihrem Sender. Orientieren Sie sich an der Bedienungsanleitung für Ihre Anlage.

Das Stabilisierungssystem AURA 8 ermöglicht die Einstellung von drei verschiedenen Flugmodi vom Sender aus. Dazu steht der Kanal 5 (Gear) zur Verfügung. Zum Umschalten weist man diesem Kanal einen 3-Stufen Schalter zu.

Beschreibung der Flugmodi der AURA 8

Flugmode 1:
Das Stabilisierungssystem ist ausgeschaltet, die Sendereinstellungen haben Gültigkeit (gilt auch für Mode 2). Für einen komfortablen Flug ist Expo aktiviert. **Die Mischoptionen Seitenruder auf Querruder und Seitenruder auf Höhenruder sind aktiv.**

Flugmode 2:
Das Stabilisierungssystem ist mit moderater Empfindlichkeit aktiviert. Diese Stufe ist gut geeignet für normalen Sportflug, für einen komfortablen Flug ist Expo eingeschaltet. **Die Mischoptionen Seitenruder auf Querruder und Seitenruder auf Höhenruder sind aktiv.**

Flugmode 3:
Das Stabilisierungssystem ist mit moderater Empfindlichkeit, für eine optimale Leistung eingeschaltet. Für einen komfortablen Flug ist Expo aktiviert. Es ist ein kraftvoller Flugstiel möglich. **Die Mischoptionen Seitenruder auf Querruder und Seitenruder auf Höhenruder sind aktiv.**

Hinweis: Bei einer Betätigung des Seitenruders, bewegen sich auch die Quer- und Höhenruder.

Jeder Modus wurde vom Entwickler Team ausgiebig getestet und optimal abgestimmt, so dass man sofort starten kann. Individuelle Anpassungen der Ausschläge und der Expowerte können bequem an der Aura 8 vorgenommen werden. Die Empfindlichkeit kann nur an der AURA 8 verstellt werden. Dazu kann auch das Aura Config Tool für Windows PCs benutzt werden.

SENDER KONFIGURATION	
Wegeinstellung	Quer / Höhen / Seitenruder 125 %
	Gasfunktion 100 %
Neutralposition	neutral, Verstellung nicht erlaubt
Trimm Schritte	Neutrale Einstellung
Kanal 5 (Gear)	3-Positionsschalter vorgeben
Kanal 6 (AUX 1)	3-Positionsschalter zuordnen, oder Flaps mit 100 % - 0 % - -100 %
Servolaufrichtung	Quer-/ Höhen- und Seitenruder normale Laufrichtung, Die Gas und Flap Einstellungen sind vom eingesetzten Sender abhängig
Timer	für erste Flüge Einstellung 4:00 Min.

Hinweis: Bei JR Sendern Wegeinstellung auf 88 %

Es empfiehlt sich das Anlegen einer Referenztabelle nach folgendem Schema, damit Sie Ihre individuellen Einstellungen schnell zur Hand haben. Die folgende Tabelle zeigt ein Beispiel, das nicht so übernommen werden sollte.

Aura 8 Flugmodi Einstellungen (Beispiel)

	Funktion	FM 1	FM 2	FM 3
normales Setup	Querruder	70 %	70 %	100 %
	Höhenruder	45 %	45 %	100 %
	Seitenruder	100 %	100 %	100 %
Expo Setup	Querruder	30 %	10 %	15 %
	Höhenruder	30 %	15 %	40 %
	Seitenruder	40 %	35 %	35 %

Für große Veränderungen (über 5 %) bei den Expo und Dual Rate Einstellungen, ist es sehr empfehlenswert, alle Expo- und andere Werte im Sender auf die Standard Vorgaben zurücksetzen. Die Abstimmung kann über die Aura Config Tool Software erfolgen.

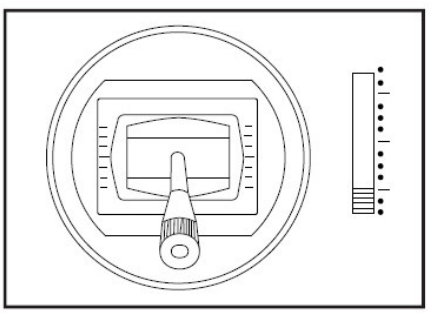
Diese Aura Config Tool Software kann auf jedem Windows PC oder Tablet verwendet werden, sie kann unter folgender Adresse herunter geladen werden: **www.flexinnovations.com / articles.asp?ID = 257**

Flugakku anstecken / ESC einlernen

Beachten Sie nach dem Bindevorgang unbedingt die folgenden Hinweise für einen sicheren Betrieb des Modells. **Aus Sicherheitsgründen demontieren Sie die Luftschraube für die folgenden Einstellvorgänge.**

1. Bringen Sie den Gassteuerknüppel und die Trimmung in die unterste Position und schalten Sie den Sender ein. Warten Sie bis der Sender ein HF-Signal abstrahlt, bevor Sie fortfahren.

   Wenn der Flugakku an den ESC angesteckt wird und sich der Gassteuerknüppel in der Vollgas Position befindet, startet der Regler im Programmiermodus. Sollte dies der Fall sein, trennen Sie den Akku wieder vom Motorcontroller, bringen den Steuerknüppel und die Trimmung in die unterste Position und stecken den Akku danach wieder an.



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

2. Stellen Sie sicher, dass die Steuerknüppel der Quer-, Höhen- und Seitenruder absolut in der Neutralposition stehen.
3. Stellen Sie das Modell auf eine absolut gerade und feste Fläche und stecken Sie den Antriebsakku an. Warten Sie bis die Initialisierung des Motorreglers abgeschlossen ist und eine entsprechende Tonfolge erklingt.
4. Der Regler ist betriebsbereit, nachdem eine weitere kurze Tonsequenz ausgesendet wird. Bei einer Bewegung des Gassteuerknüppels läuft der Motor an.

Wichtiger Hinweis: Stecken Sie den Akku nur dann an, wenn sich der Gassteuerknüppel und die Trimmung in der untersten Position befinden. Der Motor läuft sonst nicht an.

Wichtiger Warnhinweis: Wenn Sie Einstellungen am Sender oder an der AURA 8 vornehmen oder die Anlenkungen justieren, entfernen Sie die Luftschraube. Es besteht Verletzungsgefahr.

Beim Anstecken des Akkus halten Sie das Modell sicher fest. Beachten Sie, dass die Luftschraube anlaufen könnte. Gehen Sie äußerst umsichtig vor, damit es nicht zu Verletzungen kommt.

14. Aura 8 AFCS System

In Ihrer Cessna 170 ist das Aura 8 Stabilitätssystem Cessna installiert, das System ist ein Meilenstein in der Fernsteuerungstechnologie. Es ist kompatibel mit praktisch jedem Empfänger über PWM Verbindungen. Darüber hinaus bietet das Aura System den Anschluss über eine serielle Busverbindung an einen entsprechenden Empfänger für Futaba S.Bus, Spektrum SRXL, Graupner HOTT (SumD auf Kanal 8 einstellen), JR XBus (Modus B) und Jeti UDI12 (Standard) Systemen.

Das fortschrittliche Aura 8 System Ihrer Cessna 170 wurde für einfache Bedienung abgestimmt, um nicht viele Stunden bei den Einstellungen zu verbringen. Für die neuesten Aura Funktionen, Programme und Einstellungen besuchen Sie bitte: www.flexinnovations.com / Aura

Die Aura kann mit einem Windows PC programmiert werden. Für jede Achse kann eine unabhängige Empfindlichkeitseinstellung, getrennt für jeden Flugmodus vorgenommen werden. Alle Dual Rate-, Expo-, die Ausschlagswerte und Modi der Aura werden über den PC konfiguriert. Die Master Empfindlichkeit ist standardmäßig deaktiviert, kann aber mit Hilfe der PC Konfiguration aktiviert werden. Falls gewünscht, weisen Sie dem Kanal 8 (AUX 3) für diesen Zweck einen proportionalen Dreh- oder Schieberegler zu.

Standardmäßig wird der Kanal 5 (Fahrwerk) verwendet, um die drei Flugmodi mit einem 3-Positions Schalter auszuwählen, das kann während des Einsatzes erfolgen.

- Funktioniert gut mit allen gängigen Fernsteuerungssystemen
- Akzeptiert Signale von DSM Satelliten, Spektrum SRXL, Futaba S.Bus, Graupner HOTT (SumD auf Kanal 8 einstellen), JR XBus (Modus B) und Jeti UDI12 (Standard) Systemen, oder einem PWM-Signal von normalen Empfängern, mit Anschluss über Patchkabel *).
- Fachmännisch abgestimmt und sofort einsatzbereit
- USB-Anschluss erlaubt das Laden von Modell Konfigurationen, Benutzer definierte Konfiguration und Firmware-Updates möglich (Kabel gehört zum Lieferumfang)
- Flexible und umfangreiche Programmierung über PC möglich
- 3 Flugmodi erlauben präzise Einstellungen, im Flug einstellbar
- Integrierter 3-Achsen Gyro Sensor
- Leistungsstarker 32 Bit Prozessor, Updatemöglichkeit auf 6-Achsen Sensor

*) Für neueste Informationen besuchen Sie: http://wiki.flexinnovations.com/wiki/ Aura

15. Empfänger / Servos verbinden

Das Aura 8 System ist in der Lage mit modernen Empfänger die eine serielle Busschnittstelle aufweisen zusammen zuarbeiten. Der Vorteil liegt darin, dass insgesamt 8 Ausgänge zur Verfügung stehen und die Verkabelung deutlich vereinfacht wird, im Gegensatz zur herkömmlichen Verkabelung mit Patchkabel. Der Anschluss an den seriellen Port eines Empfängers wird im Folgenden erläutert. Im Weitern wird dann dargestellt wie ein PWM Empfänger eingesetzt wird.

Einsatz eines modernen Empfängers mit serieller Schnittstelle

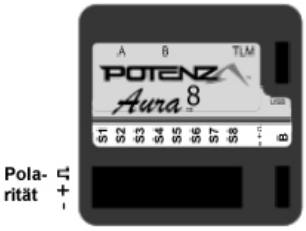
Das Aura System arbeitet mit Empfängern der folgenden Fernsteuerungssysteme zusammen:

- Spektrum Satelliten Empfänger (2 Stück verwenden)
- Spektrum SRXL
- Futaba S.Bus
- Graupner HOTT (SumD auf Kanal 8 einstellen)
- JR XBus (Modus B)
- Jeti UDI12 (Standard)

Außerdem können Sie ein 8-Kanal PPM-Signal mit 22 ms Wiederholzeit am Port 'B' einspeisen, dass allerdings nicht automatisch erkannt wird, diese Konstellation muss über die Aura Config Software vorgegeben werden.

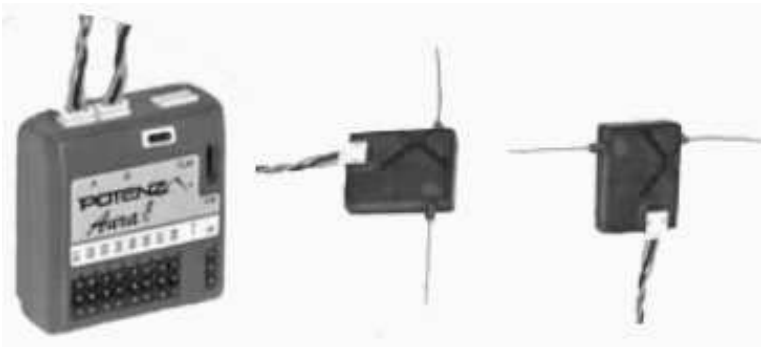
Voreingestellte Ports:

S1: Gasfunktion
S2: linkes Querruder
S3: rechtes Querruder
S4: Höhenruder
S5: Seitenruder
S6: linke Flapklappe
S7: rechte Flapklappe
S8: Wasserruder



www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Spektrum Satelliten Empfänger



1. Schließen Sie zwei Spektrum Satelliten Empfänger an der Mini Port A und B auf der Frontseite der Aura an.
2. Um einen DSMX Spektrum Satelliten Empfänger an den Sender zu binden, stecken Sie einen Bindestecker in den Aura Port S8.

   Um einen DSM2 Spektrum Satelliten Empfänger an den Sender zu binden, stecken Sie jeweils einen Bindestecker in die Aura Ports S1 und S8.

   Versorgen Sie die Empfangsanlage mit Strom, die LEDs der Satelliten Empfänger blinken und zeigen an, dass sie bereit für den Bindeprozess sind. Befolgen Sie danach die Vorgaben für Ihren Sender.
3. Nach dem Bindevorgang leuchten die LEDs an den Empfängern ständig orange. Die Aura beginnt danach mit dem automatischen Erkennen der Empfängersignale, dabei wechseln die LED Signale. Sobald alles ordnungsgemäß erkannt ist und die Kalibrierung abgeschlossen ist, leuchtet die orange LED, sowie die grüne ständig auf.
4. Montieren Sie die Empfänger mit doppelseitigem Klebeband oder Klettband. Orientieren Sie sich in der Anleitung Ihres Empfängers.

Andre Empfänger mit serieller Schnittstelle



1. Für JR DMMS, Graupner HoTT und Jeti informieren Sie sich in der jeweiligen Anleitung um ein korrektes serielles Signal zu generieren. Spektrum und Futaba Empfänger erzeugen ständig ein digitales serielles Ausgangssignal.
2. Binden Sie den Empfänger an den Sender entsprechend den Vorgaben der Anleitung.
3. Mit dem beigefügten Patchkabel stellen Sie die Verbindung vom seriellen Ausgang des Empfängers zum Port 'B' der Aura 8 her, der sich auf der Oberseite befindet. Beachten Sie die Bedienungsanleitung Ihres Empfängers.
4. Bei eingeschaltetem Sender schalten Sie die Empfangsanlage ein. Die Aura beginnt danach mit dem automatischen Erkennen der Empfängersignale. Sobald alles ordnungsgemäß erkannt ist und die Kalibrierung abgeschlossen ist, leuchtet die orange LED, sowie die grüne ständig auf.
5. Montieren Sie die Empfänger mit doppelseitigem Klebeband oder Klettband. Orientieren Sie sich in der Anleitung Ihres Empfängers für eine optimale Positionierung der Antennen.

> Hinweis: Beim Einsatz eines Futaba S.Bus Systems, polt die Aura die Gasfunktion automatisch um, es ist daher nicht notwendig die Gasfunktion manuell umgekehrt einzustellen, wenn ein Regler am System angesteckt wird. Informieren Sie sich auf der angegeben Homepage des Herstellers zu den einzelnen Empfangssystemen.

PWM Empfänger anschließen

PWM Signale (Puls-Weitenmodulation) sind ein genormter Standard. Herkömmliche Empfänger stellen es an jeweils einem Ausgang für jedes Servo bereit. Der Verkabelungsaufwand ist höher, es werden Patchkabel benötigt, um den Empfänger und die Aura zu verbinden, als Minimalkonfiguration wird ein 6-Kanal Empfänger und Sender benötigt, um die Landeklappen zu bedienen und die Umschaltung der Flugmodi zu gewährleisten. Wir empfehlen eine Fernsteuerung mit mindestens 7 Kanälen.

Je nach gewähltem Equipment werden folgende Komponenten zusätzlich notwendig:

- 3 zusätzliche Patchkabel
- Baustein für die Servoumkehr für die Ansteuerung einer Landeklappe
- 2 Y-Kabel für die Ansteuerung der Landeklappen und des Wasserruders

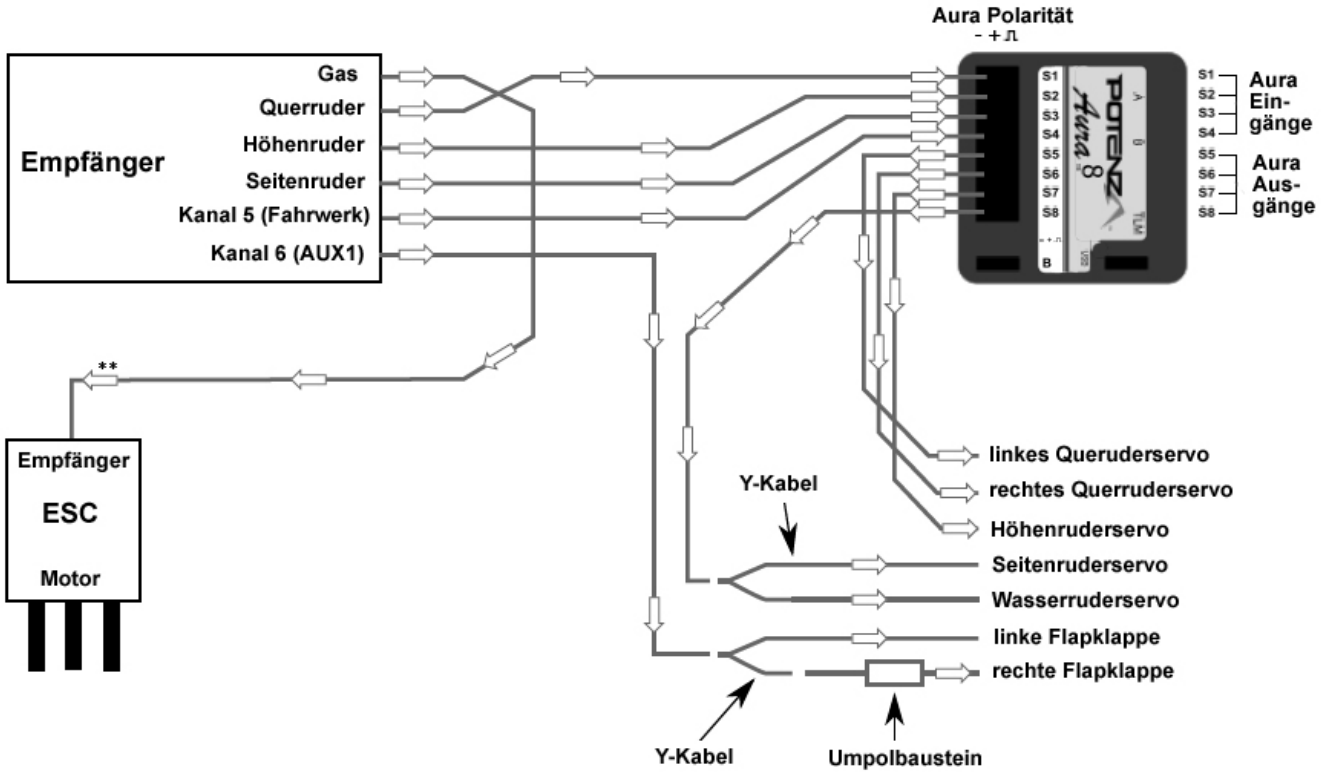
1. Binden Sie den Empfänger entsprechend der Anleitung Ihrer Fernsteuerung. Stellen Sie sicher, dass alles ordnungsgemäß funktioniert, schließen Sie an die Empfängerausgänge Servos zur Überprüfung direkt an.
2. Bei ausgeschaltetem Sender und Empfänger stellen Sie Verbindungen nach dem unten visualisiertem Schema her.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Beachten Sie, dass das Gasservo und die Servos für die Landeklappen direkt am Empfänger angesteckt werden müssen. **Wichtig: Alle vier Patchkabel müssen ordnungsgemäß angeschlossen werden.**

3. Mit demontierter Luftschraube und allen polrichtig hergestellten Verbindungen zwischen der Aura und dem Empfänger, schalten Sie den Sender ein und schließen Sie den Flugakku an. Stellen Sie das Modell auf einer ebenen Fläche. Nach einigen Sekunden leuchten die LEDs an der Aura im Wechsel auf, weil das System ein gültiges Eingangssignal sucht. Sobald ein solches Signal erkannt wurde, leucht die orange LED auf, die Aura ist einsatzbereit. Die grüne LED zeigt an, dass gültige Signale vom Empfänger anstehen. **Nachdem die Quelle gefunden wurde, schlägt das Seitenruder kurz nach rechts aus, danach haben Sie die volle Kontrolle über das Modell.**

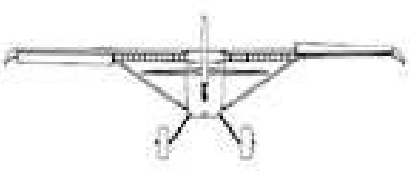
Wichtiger Hinweis:
Überprüfen Sie genau, ob alle Verbindungen polrichtig angesteckt sind, bevor Sie das Modell mit Strom versorgen. Es müssen alle 4 Patchkabel müssen polrichtig angesteckt sein, Querruder an S1, Höhenruder an S2, Seitenruder an S3 und Kanal 5 (Modusumschalter) an S4.



Hinweis: Die Pfeile zeigen den Signalfluss. Die Y-Kabel und der Umpolbaustein werden bei einem Sender und Empfänger mit mehr als 7 Kanälen nicht notwendig.

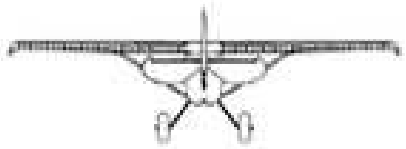
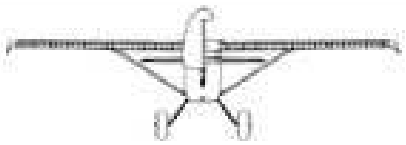
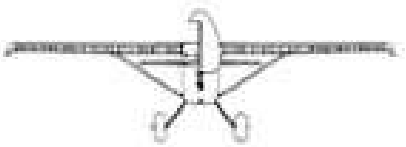
16. Ausschlagsrichtungen überprüfen

Führen Sie vor der Inbetriebnahme und vor jedem Flug einen Test der Ruderfunktionen durch. Überprüfen Sie, ob die Ausschläge die korrekte Richtung und Größe aufweisen. **Sollte eines oder mehrere Ruder verkehrt herum ausschlagen: Ändern Sie keinesfalls die Servolaufrichtung im Sender oder mit der Aura Config Software. Kontaktieren Sie den Hersteller per Mail (support@flexinnovations.com) zur Lösung des Problems. Beachten Sie, dass die Ruderausschläge und der Test der Stabilisierungsfunktion absolut passen müssen. Stimmt irgendetwas nicht, setzen Sie das Modell nicht ein.**

	Sender Kommando	Ruder Bewegungen
Querruder	Knüppel nach links	
	Knüppel nach rechts	

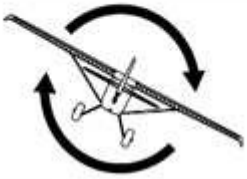
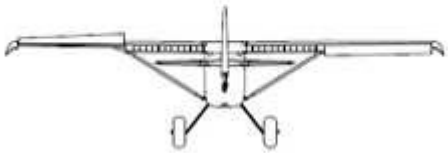
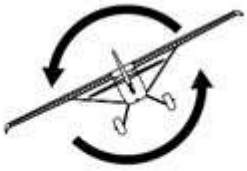
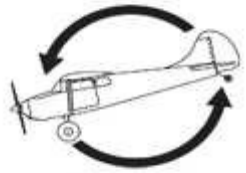
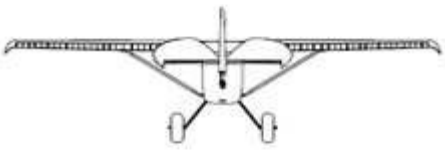
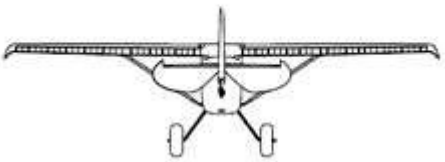
Hinweis: Das Modell ist so vorkonfiguriert, dass die Ruderfunktionen des Seitenruders auf das Querruder und das Höhenruder in der Aura gemischt werden. Es ist daher normal, dass sich das Quer- und das Höhenruder bewegt, wenn der Seitenruderknüppel betätigt wird.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

	Sender Kommando	Ruder Bewegungen
Höhenruder	Knüppel nach hinten	
	Knüppel nach vorn	
Seitenruder	Knüppel nach links	
	Knüppel nach rechts	

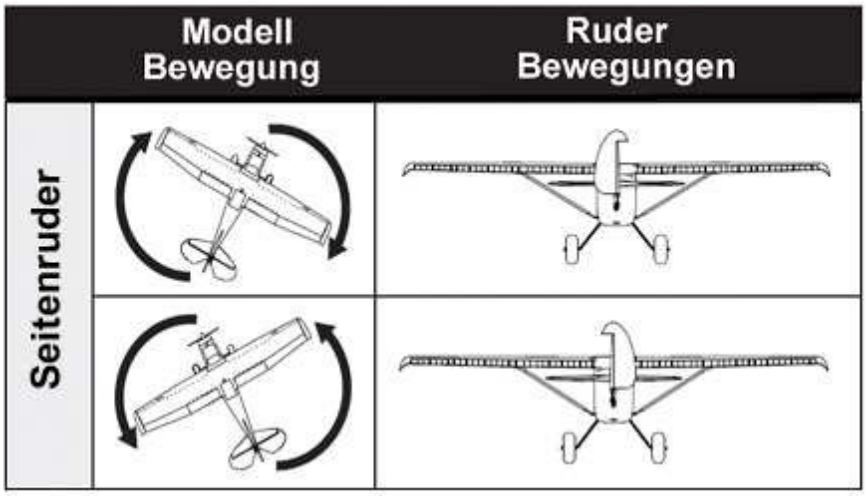
17. <u>Funktion Aura 8 AFCS Stabilisierungssystem überprüfen</u>

Führen Sie vor dem Erstflug einen Test des Kreiselsystems durch, überprüfen Sie ob die Reaktionen auf Bewegungen des Modells richtig sind. Sollte der Test nicht das richtige Ergebnis bringen dürfen Sie das Modell nicht starten. Kontaktieren Sie den Hersteller per Mail (support@flexinnovations.com) zur Lösung des Problems.

	Modell Bewegung	Ruder Bewegungen
Querruder		
		
Höhenruder		
		

Das Stabilisierungssystem wird durch den Empfang von gültigen Eingangssignalen aktiviert. Führen Sie die folgenden Tests zuerst im Mode 3, mit der hohen Empfindlichkeit durch. Danach testen Sie alles nochmals im Mode 2. Im voreingestellten Mode 1 ist die Stabilisierung deaktiviert. Drehen Sie das Modell in die jeweilige Richtung und kontrollieren Sie die Ruderausschläge. Beachten Sie, dass die Ruder nur bei Bewegung ausschlagen.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de



18. Flugakku einsetzen

1. Es wird empfohlen, den Akku mit einem selbstklebenden Klettbandstreifen auf dem Akku und im Akkufach zu befestigen, damit er während des Fluges nicht verrutschen kann.
2. Ziehen Sie die federbelastete Verriegelung der Abdeckung nach vorn und lösen Sie die Klappe. Achten Sie darauf, dass die Verriegelung gehalten wird.
3. Mit dem Band auf der Vorderseite heben Sie die Klappe hoch und entfernen Sie die Abdeckung. Heben Sie die Klappe nach vorn heraus, die Verriegelung kann dann losgelassen werden.
4. Drücken Sie den Akku mittig in das Fach und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten Klettbändern. Je nach verwendetem Akku kann die Position etwas variieren, damit der Schwerpunkt exakt eingehalten wird (siehe nächster Abschnitt).
5. Setzen Sie die Abdeckung in umgekehrter Reihenfolge wieder auf und stellen Sie sicher, dass die Verriegelung arretiert ist.





Vorsicht: Halten Sie sich von der Luftschraube fern, sobald der Akku angesteckt ist. Der Propeller läuft an, sobald der Drosselknüppel bewegt wird. Ein Verbrennungsmotor läuft im Gegensatz dazu nicht an, wenn der Knüppel betätigt wird. Es kann zu starken Verletzungen kommen.

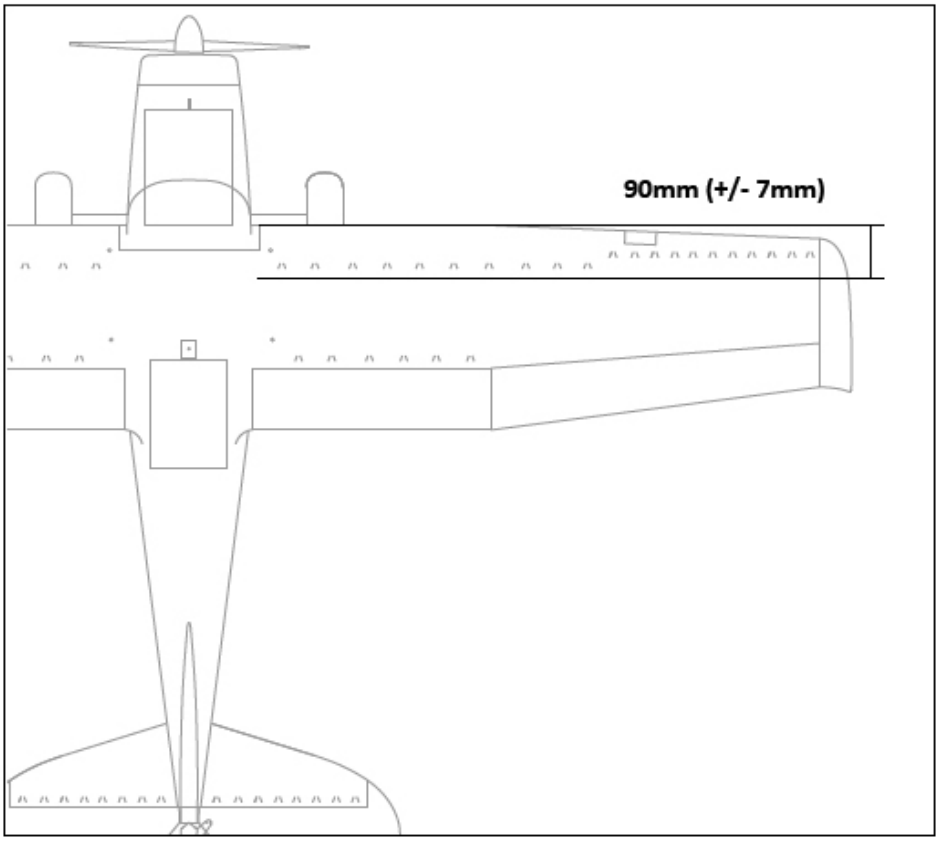
Wichtiger Warnhinweis: Wenn Sie Einstellungen am Sender oder an der AURA 8 vornehmen oder die Anlenkungen justieren, entfernen Sie die Luftschraube. Es besteht Verletzungsgefahr.

19. Schwerpunkt einstellen

Der Schwerpunkt der Cessna 170 liegt 90 mm hinter der Nasenleiste, es gibt einen Toleranzbereich von +/- 7 mm. Viele erfolgreiche Tests der namhaften Konstrukteure haben diesen Wert bestätigt. Heben Sie das Modell auf der Unterseite der Tragfläche an der genannten Position an. Das Modell muss mit leicht nach vorn geneigter Nase stabil auspendeln.

Das korrekte Einstellen des Schwerpunktes ist einer der wichtigsten Aufgaben beim Bau eines Modells, besonders bei einem neuen Modell. Bei der Cessna 170 kann ein großes Spektrum von Antriebsakkus verwendet werden, mit denen sich durch leichtes Verschieben im Akkufach der richtige Schwerpunkt einstellen lässt. Wenn der Schwerpunkt richtig eingestellt worden ist, bzw. in einem akzeptablen Bereich liegt, fliegt das Modell sehr gut. Ist der Schwerpunkt grob falsch eingestellt, kann es dazu kommen, dass das Modell unkontrollierbar ist.

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de



Hinweis: Der Schwerpunkt muss bei mit voll ausgestattetem Modell ausgewogen werden. Es müssen der Empfänger und sämtliche anderen Komponenten eingebaut sein.

20. Hinweise für den Erstflug

Auswahl eines Fluggeländes



Die richtige Auswahl des Fluggeländes ist entscheidend für einen erfolgreichen Einsatz des Modells. Ein Flugmodell erfordert viel Raum. Ein großer offener Bereich ist ideal für den Einsatz der Cessna 170. Zum Starten und Landen benötigen Sie eine kurz gemähte Rasenfläche. Überfliegen Sie niemals Spielplätze, Häuser, Straßen, Bahnlinien oder ähnliches. Informieren Sie sich ganz genau über regionale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie das Modell einsetzen.

Am Besten ist es, Sie schließen sich einem Modellflug Verein an, dort sind in der Regel alle Voraussetzungen geschaffen und man ist Ihnen behilflich beim Einsatz Ihres Modells.

Start

Stellen bzw. rollen Sie das Modell zur Mitte der Startbahn und richten Sie es genau gegen den Wind aus. Geben Sie Mode 2 für das Stabilisierungssystem vor. Für den ersten Flug lassen Sie die Flaps in der neutralen Position. Stellen Sie die Trimmung für die Drossel so ein, dass der Motor ganz langsam dreht. Dann geben Sie langsam Gas und halten mit dem Seitenruder die Richtung. Mit einem leichten Höhenruderausschlag heben Sie das Modell ab. Das Modell sollte problemlos abheben, meist benötigen Sie dafür nicht die volle Motorleistung. Fliegen Sie im Mode 2 weiter bis das Modell voll getrimmt ist (siehe besondere Abhandlung in diesem Kapitel). Wenn das Modell komfortabel zu handhaben ist, können Sie die anderen Modi ausprobieren.

Fliegen

Bei den ersten Flugeinsätzen achten Sie während des Fliegens immer auf eine genügende Flughöhe. Führen Sie einen kraftvollen Steigflug durch und trimmen Sie das Modell aus. Das Flugzeug sollte exakt geradeaus fliegen der Gassteuerknüppel sollte dabei in einer Position von ca. 60 – 70 % stehen. Das ist abhängig von der Zellenzahl des eingesetzten Akkus. Führen Sie einige grundlegenden Manöver durch, wie z.B. Langsamflug, um ein Gefühl für das Modell zu bekommen. Optimieren Sie dabei das Setup nach Ihren persönlichen Vorstellungen.

Hinweis: Sollten während eines Fluges unerwarteter Weise Probleme auftauchen, wie z.B. ein Aufschaukeln des Modell, schalten Sie in den Mode 1 um, landen Sie unverzüglich und überprüfen alles sehr genau (im Modus 1 ist die AURA 8 deaktiviert, es gelten die senderseitigen Einstellungen).

Landen

Behalten Sie stets die Flugzeit im Auge und sorgen Sie immer für ausreichende Kapazitätsreserve im Akku, damit evtl. ein Durchstarten möglich ist. Das gilt besonders für die ersten Flugeinsätze. Zum Landen wählen Sie Mode 2, für die

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

ersten Landungen lassen Sie dabei die Landeklappen in der Neutralposition. Richten das Modell auf die Landebahn, genau gegen den Wind, aus. Lassen Sie das Modell in einem gleichmäßigen leichten Winkel sinken. Sobald es in Bodennähe ist nehmen Sie den Gashebel ganz zurück. Nach Bedarf fangen Sie das Modell mit dem Höhenruder feinfühlig ab, lassen es sanft aufsetzen und ausrollen.

GANZ BESONDERS UMSICHTIG GEHEN SIE BITTE VOR; WENN SIE DEN MODUS 3 GEWÄHLT HABEN UND MIT HOHER GESCHWINDIGLKEIT FLIEGEN. DAS MODELL IST SEHR AGIL, ES KANN SCHNELL ZU EINEM ABSTURZ KOMMEN.

Modell trimmen

Die ersten Flüge sollten dem Setup Ihrer Cessna 170 dienen, um das Modell optimal zu trimmen. Fliegen Sie das Flugzeug mit 2/3 Gas im **Flugmodus 2** und trimmen Sie es für einen genauen Geradeausflug. Dann landen Sie und verändern die Gestängeeinstellung so, dass senderseitig die Neutralpositionen der Servos wieder exakt auf 'Null' gestellt werden können. Diesen Vorgang wiederholen Sie so oft bis alles genau passt. Die Trimmung am Sender und die Neutralposition der Sendersoftware verursacht Verschiebungen, wenn unterschiedliche Flugmodi gewählt werden. Um dieses zu vermeiden, sollten Sie das Modell mechanisch trimmen, Sie können aber auch Aura die "Quick Trim" Funktion benutzen.

Aura Quick Trim Funktion

Die Aura 8 verfügt über einen Quick Trim Modus, der die Notwendigkeit beseitigt, die Gestänge mechanisch nach den einzelnen Probeflügen anzupassen. Die Aura 8 speichert die Trimmwerte vom Sender und stellt die Ruder beim nächsten Einschalten entsprechend ein, wenn der Schnell Trimm-Modus aktiviert wird.

Hinweis: Die Quick Trim Funktion kann auch vor dem Flug eingesetzt werden, um kleine Veränderungen der Trimmung vorzunehmen.

1. Fliegen Sie das Modell im Modus 2. Trimmen Sie das Modell mit den Trimmungen am Sender genau aus und landen Sie. **Wechseln Sie den Flugmodus nicht.**
2. Schalten Sie die Aura 8 aus. Stecken Sie den Bindestecker auf den Port S3 der Aura 8, sollte dort ein Servo angeschlossen sein, entfernen Sie den Stecker. Bei eingeschaltetem Sender versorgen Sie die Aura 8 wieder mit Spannung.
3. Warten Sie 5 Sekunden, um die Initialisierung der Aura ablaufen zu lassen. Die blaue LED blinkt langsam und zeigt damit an, dass die Quick Trim Funktion aktiv ist.
4. Entfernen Sie den Bindestecker vom Port S3 und bringen Sie den Servostecker wieder an. Durch das Entfernen des Bindesteckers speichert die Aura die aktuellen Trimmwerte. Die blaue LED blinkt zur Bestätigung schnell. Die neuen Trimmwerte die in der Aura gespeichert sind werden erst beim nächsten Einschalten aktiv.
5. Schalten Sie die Aura aus und bringen Sie alle Trimmungen am Sender in die Neutralposition.
6. Schalten Sie die Aura wieder ein. Die Steuerflächen sollten keine neue Positionen einnehmen, wenn die Trimmungen am Sender zentriert worden sind. Schalten Sie zwischen den anderen Flugmodi hin und her, um sicherzustellen, dass sich keine Änderungen ergeben.

HINWEIS: DIE QUICK TRIM FUNKTION KANN WIEDERHOLT WERDEN; FÜR EINE FEINABSTIMMUNG ODER WENN ÄNDERUNGEN AM MODELL VORGENOMMEN WORDEN SIND.

HINWEIS: STELLEN SIE SICHER, DASS DIE NEUTRALPOSITIONEN DER RUDERFUNKTIONEN IM SENDER AUF NEUTRAL STEHEN; BEVOR SIE DIE QUICK TRIM FUNKTION DURCHFÜHREN.

HINWEIS: DIE QUICK TRIM FUNKTION STEHT NICHT ZUR VERFÜGUNG, WENN DIE PWM VERBINDUNGEN BENUTZT WERDEN. FÜR DIESEN FALL STEHT NUR DIE MECHANISCHE VERÄNDERUNG DER ANLENKUNGEN ZUR VERFÜGUNG.

21. Landeklappen benutzen

Die Cessna 170 wurde konsequent für Flugeinsätze konstruiert, die Ihnen Spaß bereiten und dabei weitestgehend einfach zu fliegen ist. Die Belastung des Piloten wurde dank seiner fein abgestimmten Aerodynamik und des optimal voreingestellten Stabilisierungs-System Aura 8 stark reduziert. Alle Modellflieger, auch fortgeschrittene Einsteiger werden schnell die Cessna 170 sicher beherrschen.

Fähigkeiten verbessern und Landeklappen einsetzen

Bevor Sie versuchen das Modell mit Landeklappen zu fliegen, sollten Sie das Flugzeug grundsätzlich beherrschen und es sicher in verschiedenen Höhen fliegen können.

Als eine kurze aerodynamische Erklärung der Funktionsweise der Klappen kann gelten: Landeklappen ändern das Profil der Tragfläche, so dass mehr Auftrieb entsteht. Ein Tragflügel hat üblicherweise eine glatte untere Fläche, die Oberseite

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

hingegen ist nach oben gewölbt. Durch das Setzen von Landeklappen wird auch die Unterseite gewölbt. Dadurch erhöht sich der Widerstand und der Auftrieb, das Modell steigt und es wird abgebremst. Um bei einer Landung das Steigen des Modells zu verhindern, muss das Modell getrimmt werden, es muss Tiefenruder zugemischt werden. Erfahrene Piloten setzen dafür eine spezielle Flugphase ein, bei der automatisch ein angepasster Tiefenruder Ausschlag beigemischt und dadurch das Nickmoment kompensiert wird. Die notwendigen Ausschläge des Höhenruders in Abhängigkeit der Position der Landeklappen entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Es ist in diesem Zusammenhang wichtig zu wissen, dass das Nickmoment von der jeweiligen Fluggeschwindigkeit abhängig ist.

Klappenposition	Mischanteil
Landeklappen 40 mm Ausschlag	Höhenruder Ausschlag 15 % nach unten
Landeklappen 70 mm Ausschlag	Höhenruder Ausschlag 24 % nach unten

Erste Flüge mit Landeklappen

Für die ersten Flüge ist es empfehlenswert für die Landeklappen zwei Positionen vorzugeben, für den halben und für den vollen Ausschlag. Es ist sehr hilfreich, wenn die Landeklappen mit einer Zeitverzögerung von 1,5 Sekunden arbeiten. Die ersten Versuche führen Sie in ausreichender Höhe durch. In sicherer Höhe verlangsamen Sie das Modell, indem Sie den Gassteuerknüppel langsam zurück nehmen, bis der Motor im Leerlauf dreht. Lassen Sie das Modell dabei in einen stabilen nach unten gerichteten Sinkflug übergehen. Sobald das Modell mit geringer Geschwindigkeit stabil fliegt, fahren Sie die Klappen aus, bringen Sie sie in den halben Ausschlag. Stellen Sie den Schalter in die entsprechende Position.

Beachten Sie, dass das Modell leicht aufsteigen kann, aber schnell in einen flachen stabilen aufwärts gerichteten Flug übergeht. Sobald das der Fall ist, bringen Sie die Klappen auf Vollausschlag, indem Sie den Schalter in die entsprechende Position bringen. Beachten Sie, dass das Modell wieder im ersten Moment weiter ansteigt. Der Vollausschlag der Klappen erfordert einen entsprechenden kompensierenden Tiefenruderausschlag. Beachten Sie, dass der Ausschlag von der Fluggeschwindigkeit abhängig ist. Es ist gut, die Klappen erst bei niedrigen Fluggeschwindigkeiten zu benutzen.

Wie Sie vertraut mit dem Einsatz der Klappen geworden sind, werden Sie erkennen, wie hilfreich Landeklappen beim Start und bei der Landung sind.

Das Modell rollt beim Einsatz der Landeklappen

Dieses Verhalten tritt typischerweise auf, wenn die Landeklappen unterschiedliche Ausschläge haben und dadurch wie Querruder wirken. Abhilfe bringt das Justieren der Gestänge und / oder den Abtriebshebel des Servos richtig positionieren. Für weitere Hilfestellung und Informationen besuchen Sie die Homepage des Herstellers:

http://wiki.flexinnovations.com/wiki/Cessna170

22. Setup für 3D-Einsätze

Die Cessna wird ausgeliefert mit optionalen längeren Anlenkungsgestängen für die Landeklappen. Auf diese Weise können die Klappen nach unten und nach oben ausschlagen, ähnlich wie die Querruder. Mit dieser Funktion können Sie die Klappen mit den Querrudern mischen, dadurch haben die Querruder wesentlich größere Wirkung auch bei langsamer Fluggeschwindigkeit. Es besteht auch die Möglichkeit zum Abbremsen des Modells die “Butterfly“ Funktion zu benutzen, die oft auch als “Krähe“ bezeichnet wird. Die Klappen können auch zur Steuerung beim Rollenkreis eingesetzt werden. Die genannte Möglichkeit sorgt für zusätzliche Stabilität bei niedrigen Geschwindigkeiten, einschließlich bei der Landung und beim 3D Flug.

Sollten Sie diese Gestänge benutzen, müssen Sie die Aura 8 neu konfigurieren. Eine solche angepasste Konfigurations-Datei finden Sie auf der Aura Wiki Seite des Herstellers. Installieren Sie die Software und laden Sie die entsprechende Datei in die Aura 8. Folgen Sie den Anweisungen der Homepage. Sowohl die Konfigurationsdatei, als auch das Aura Config Tool finden Sie unter:

http://wiki.flexinnovations.com/wiki/Cessna170

Es ist sehr wichtig zu beachten, dass dieses erweiterte Setup nicht benutzt werden kann, wenn der Anschluss an den Empfänger über PWM Signale erfolgt. Wenn Sie die genannten Funktionen bei Anschluss der Aura über PWM Signale nutzen wollen, müssen Sie entsprechende Einstellungen im Sender vornehmen und entsprechende Mischer setzen. Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung Ihres Senders.

Es ist wichtig die Optionen der einzelnen Flugmodi grundsätzlich zu verstehen:

Flug Modus 1 – “Krähe“ (Butterfly)

- kleine Dual Rate Einstellung für Querruder, hohe Dual Rate Einstellung für Höhen- und Seitenruder
- kleine Kreisel Empfindlichkeit für Querruder, hohe Kreisel Empfindlichkeit für Höhen- und Seitenruder
- Mischer Seiten- auf Querruder und Seiten- auf Höhenruder ist deaktiviert
- Bei der “Krähenfunktion“ schlagen die Querruder nach oben und die Landeklappen nach unten aus. Mischung mit der Gasfunktion, so dass die Funktion nicht zur Verfügung steht, wenn mehr Gas gegeben wird.
- Mischer der Gasfunktion zum Höhenruder, um die Effekte der Butterfly Funktion zu kompensieren.
- Landeklappen werden in der Querruderachse mitgeschleift
- die Querruder Differenzierung wird in der Aura 8 realisiert

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Flug Modus 2 – "normaler Kunstflug"

- niedrige Dual Rate Einstellungen an allen Rudern
- kleine Kreisel Empfindlichkeit für alle Ruder
- standardmäßige Funktion der Landeklappen
- Mischer Seiten- auf Querruder und Seiten- auf Höhenruder ist aktiviert
- Landeklappen werden NICHT in der Querruderachse mitgeschleift
- die Querruder Differenzierung wird in der Aura 8 realisiert

Flug Modus 3 – "3D Kunstflug"

- hohe 3D Dual Rate Einstellungen an allen Rudern
- hohe Kreiselempfindlichkeit
- Landeklappen laufen parallel zu den Querrudern mit
- Mischer Seiten- auf Querruder und Seiten- auf Höhenruder ist aktiviert
- Landeklappen werden in der Querruderachse mitgeschleift
- die Querruder Differenzierung wird in der Aura 8 realisiert

23. Rumpfreparaturen vornehmen

Die Cessna 170 ist aus strapazierfähigem EPO Schaum hergestellt und mit den meisten Klebstoffen reparierbar. Ähnlich wie Modelle die aus Holz gebaut sind, ist die Verwendung des richtigen Klebstoffs entscheidend für den Erfolg. Bei großen Reparaturen, wie z.B. einem gebrochenen Rumpf wird am besten Epoxy Harz verwendet, man hat Zeit eine Fehlausrichtung zu korrigieren. Für kleinere Reparaturen, wie eine gebrochene Steuerfläche oder kleines Stück das in der Flugzeugzelle fehlt, ist der Einsatz von CA Kleber sehr effektiv. Die Verwendung von geruchslosem CA-Kleber kann bei EPO Schaum nicht empfohlen werden, die Klebekraft ist zu gering.

Hinweis: Vermeiden Sie den Einsatz von Aktivatorspray, der Lack könnte beschädigt werden und die Bindung des Klebers schwächen. Wenn ein Beschleuniger verwendet wird, gehen Sie umsichtig vor, damit es nicht zu Verklebungen der Hände mit dem Rumpf oder anderen Komponenten des Modells kommt.

Sollten Teile sehr stark beschädigt sein, können Sie ausgetauscht werden, es stehen für die wichtigsten Komponenten Ersatzteile bereit (siehe entsprechende Kapitel im Anhang).

Hinweis: Sollten Sie bemerken, dass ein Absturz droht ist, schalten Sie den Motor aus um den Schaden zu begrenzen. Lassen Sie niemals eine Bodenberührung der Luftschraube zu, wenn der Motor eingeschaltet ist.

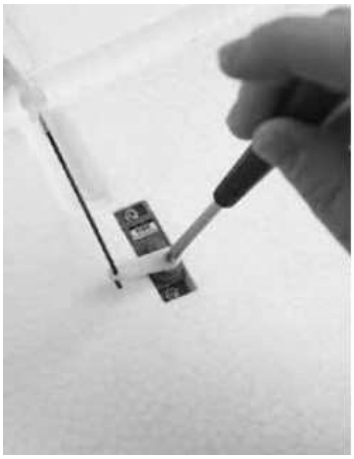
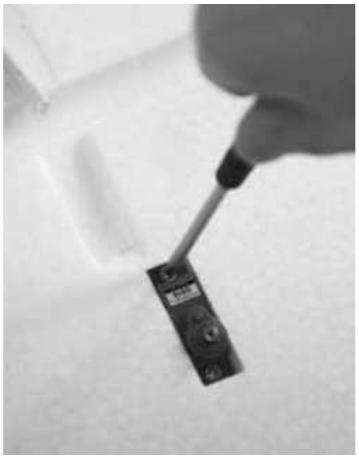
SCHÄDEN DURCH EINEN ABSTURZ SIND VON JEGLICHER GEWÄHRLEISTUNG AUSGESCHLOSSEN.

Vermeiden Sie es das Modell dem direkten Sonnenlicht auszusetzen, wenn Sie nicht fliegen. Übermäßige Hitze kann die Struktur des Modells beeinträchtigen und die UV-Strahlung die Folie verfärben.

24. Servos demontieren

Erforderliches Werkzeug und Befestigungsteile: Kreuzschlitz Schraubendreher

1. Lösen Sie die Verbindung der Servos zum Empfänger bzw. zur Stabilisierungseinheit AURA 8.
2. Schrauben Sie den Servohebel los und entfernen Sie ihn vom Servo.
3. Lösen Sie beiden Schrauben des Servo und entfernen Sie das Servo. Beachten Sie, dass die Anschlüsse für die Querruder und die Navigationslichter mit einem Y-Kabel verbunden sind. Die Leitungen sind innen in der Fläche angeklebt. Es bedarf eines festen Zuges um sie zu entfernen.

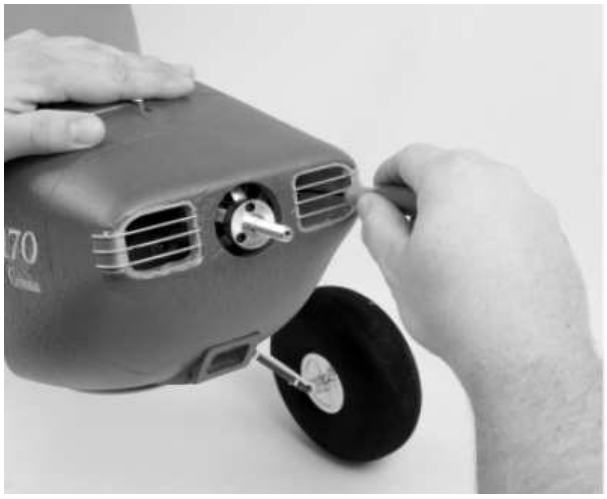

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Tipp: Stecken Sie ein Ersatz Verlängerungskabel beim Entfernen an das Servo, um einen erneuten Einbau zu erleichtern.

25. Antrieb warten

Erforderliches Werkzeug und Befestigungsteile: Kreuzschlitz Schraubendreher, verstellbarer Schraubenschlüssel

1. Demontieren Sie die Luftschraube und den Spinner vom Motor. Die Vorgehensweise ist auf der Seite 7 bei der Montage der Komponenten erläutert.
2. Entfernen Sie die Motorhaube durch lösen der M3 x 10 selbstschneidenden Schrauben aus dem Motorspant. Dazu müssen Sie einen entsprechend langen Schraubendreher einsetzen.
3. Nehmen Sie die Motorhaube ab, stellen Sie sicher, dass die beiden Schrauben nicht verloren gehen.
4. Lösen Sie die vier Motorbefestigungs-Schrauben aus dem Motorspant mit einem Kreuzschlitz Schraubendreher. Lösen Sie die Verbindung des Motors zum Regler.
5. Zum Entfernen des Reglers müssen Sie ihn zunächst am Empfänger oder an der Aura 8 abstecken.





26. Problemlösungen

Sollten irgendwelche unnormalen Situationen bei Ihrer Cessna 170 auftreten, überprüfen Sie mit Hilfe der folgenden Tabelle, ob es Lösungsmöglichkeiten gibt.

Wenn für das Problem keine Lösung aufgezeigt wird, setzen Sie sich bitte mit dem Produkt-Support für weitere Unterstützung in Verbindung.

Hinweis: Bei allen Überprüfungen entfernen Sie aus Sicherheitsgründen die Luftschraube.

Problembeschreibung	wahrscheinliche Ursache	Lösung
Motor dreht sich nicht (ESC erzeugt Tonfolgen)	Gassteuerknüppel oder Trimmung zu hoch	Knüppel und Trimmung in richtige Position bringen, evtl. entsprechende Sendereinstellungen genau überprüfen
	Gasfunktion hat falsche Ausschlagsrichtung	Servolaufrichtung für die Gasposition umkehren
Motor dreht sich nicht (ESC erzeugt keine Töne)	Motor nicht mit ES verbunden	Verbindungen und Akku überprüfen, defekte Stecker und Buchsen nicht reparieren sondern ersetzen
Motor läuft falsch herum	Motoranschlüsse nicht richtig angebracht	zwei beliebige Motoranschlusskabel vertauschen
Flugzeit zu kurz, keine kraftvollen Flüge	Flugakku nicht voll geladen	vollen Antriebsakku einsetzen
	Luftschraube falsch herum montiert	Luftschraube richtig herum montieren, die konvexe Seite muss nach vorn zeigen
	Flugakku defekt	neuen Akku einsetzen
	Umgebungstemperatur zu gering	Akku vor dem Einsatz aufwärmen (21 Grad Celsius)
	Akkukapazität zu gering	Akku mit richtiger C-Rate verwenden
	Unterspannungsabschaltung aktiviert	Akku tauschen, Flugzeit reduzieren
	Akku zu alt	Akku überprüfen, neuen Akku einsetzen
	Akku entladen	Akku aufladen, höhere Kapazität einsetzen

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Problembeschreibung	wahrscheinliche Ursache	Lösung
laute Motorgeräusche hohe Vibrationen	beschädigter Spinner, Luftschraube oder Motor	beschädigte Komponenten ersetzen
	Luftschraube nicht ausgewuchtet	Luftschraube wechseln oder auswuchten
	Luftschraubenbefestigung locker	Luftschraube mit verstellbarem Schraubenschlüssel fest anziehen
	Spinner nicht fest gezogen	Spinner fest anschrauben
	Luftschraubenmitnehmer nicht richtig befestigt	Luftschraubenmitnehmer ersetzen, diese Komponente bitte niemals reparieren
Ruderflächen bewegen sich nicht ordnungsgemäß	Rumpf oder Anlenkungen defekt	Rumpf genau prüfen und evtl. reparieren, Servos und Anlenkungen überprüfen und evtl. ersetzen
	Kabel oder Verbindungen defekt	Kabel und Verbindungen genau überprüfen, evtl. neue Komponenten einsetzen
	Empfängerbindung falsch, falscher Modellspeicher ausgewählt, falsch Konfiguration der Aura 8	Empfänger entsprechend der Anleitung binden, richtigen Modellspeicher wählen, Konfiguration der Aura überprüfen
	Akkuspannung zu gering	Spannung mit Voltmeter prüfen, neuen Akku einsetzen
	Akku nicht richtig angeschlossen	Anschluss überprüfen, neue hochwertige Stecker verwenden
	BEC defekt	Regler ersetzen, keinesfalls reparieren
	Servo defekt	Servo ersetzen, keinesfalls reparieren
Fehler bei Überprüfung der Ruderausschläge	falsche Einstellung in der Aura 8 oder im Sender, **Modell nicht einsetzen**	alles genau an Hand der Anleitung des Senders und des Empfängers überprüfen, Support des Herstellers kontaktieren
Ruder schlagen falsch herum aus	falsche Einstellung in der Aura 8 oder im Sender	alles genau an Hand der Anleitung des Senders und des Empfängers überprüfen, Support des Herstellers kontaktieren
Ruderflächen bewegen sich, Modell schwingt sich auf	Fluggeschwindigkeit für die Konfiguration zu hoch	Fluggeschwindigkeit reduzieren
	Empfindlichkeit zu hoch für die Konfiguration zu groß	nach Anleitung die Empfindlichkeit zurück stellen
	Luftschraube / Spinner nicht richtig gewuchtet	Luftschraube / Spinner wechseln oder genau auswuchten
	Motor Vibrationen	Motorbefestigung überprüfen, Schrauben fest anziehen
	Aura 8 nicht richtig befestigt	Aura 8 ordnungsgemäß im Modell befestigen
	Anlenkungen haben Spiel	Steuergestänge überprüfen, alles exakt montieren
	falsches Sender Setup	richtige Einstellungen nach der Anleitung vornehmen
	defekte Luftschraube oder Spinner	defekte Komponenten austauschen, **keinesfalls reparieren**
	fehlerhafte Master Empfindlichkeit	Master Empfindlichkeit überprüfen und korrigieren
Trimmung wechselt bei Änderung der Flugmodi	Trimmungen nicht exakt in der Mitte	Trimmungen neutralisieren, Gestänge justieren
	Neutralposition am Sender nicht genau Nullposition	Neutralpositionen neutralisieren, Servohebel richtig anbringen, Gestänge richtig justieren
	Steuerknüppel des Senders nicht richtig kalibriert, mit Servomonitor überprüfen	Steuerknüppel am Sender kalibrieren, in der Bedienungsanleitung des Senders über die Vorgehensweise informieren
bei PWM Verbindung leuchten orange und grüne LED nicht, keine Kontrolle über das Modell	eines der 4 Patchkabel hat keinen Kontakt	Patchkabel zwischen Empfänger und Aura überprüfen
	PWM Anschlusskabel nicht richtig angeschlossen	Patchkabel zwischen Empfänger und Aura überprüfen
	PWM Anschlusskabel mit falscher Polarität angesteckt	Patchkabel zwischen Empfänger und Aura überprüfen
	Empfänger nicht gebunden / gibt keine Impulse aus	Empfänger neu binden, Ausgangsimpulse mit Hilfe eines Servos bei allen vier Kanälen überprüfen
Modell rollt wenn die Landeklappen ausgefahren werden	linke und rechte Landeklappe fahren nicht gleichmäßig weit aus	Servohebel in die richtige Position bringen, Gestänge richtig einstellen, für weitere Informationen die Support Hilfe des Herstellers benutzen

27. Ersatzteile / optionale Komponenten

Der Hersteller hält eine ganze Reihe von Ersatzteilen und optionalen Komponenten vor, die Sie auf Anfrage über unseren Service beziehen können. Informieren Sie sich auf unserer Homepage.

www.lindiger.at

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de

Für aktuelle Informationen, für die letzten Entwicklungen, über die Zubehör- und Ersatzteile informieren Sie sich auf der Produktseite der Cessna 170

www.flexinnovations.com

Haftungsausschluss / Gewährleistung

Die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Montage, Verwendung und Wartung dieses Produktes können von uns nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig, ist die Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, begrenzt auf den Rechnungswert unserer unmittelbar an dem Ereignis beteiligten Waren.

Auf dieses Produkt haben Sie 24 Monate Gewährleistung. Unsere Rechnung dient dabei als Beleg für Beginn und Ablauf dieser Gewährleistung. Eventuelle Reparaturen verlängern die Gewährleistungszeit nicht. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen. Sie dürfen das Produkt z. B. nur ordnungsgemäß verwendet, aber nicht geöffnet haben. Senden Sie das Produkt im Fall einer Gewährleistungs-Reparatur, mit einer ausführlichen Beschreibung des Fehlers, unfrei an uns ein. Die Adressen für eine unfreie Sendung werden dem Versandpaket von uns beigelegt. Für Länder wo eine unfreie Sendung nicht möglich ist erstatten wir ihnen die Portokosten im Anschluss zurück.

FLEX INNOVATIONS™

© 2015 Flex Innovations, Inc.
Premier Aircraft™, Potenza™, and Top Value RC™ are trademarks or registered trademarks of Flex Innovations, Inc.
Android is a trademark of Google Inc. iPhone® is a trademark of Apple Inc registered in the US and other countries.
DSM®, DSM2™, and DSMX™ are trademarks of Horizon Hobby, Inc.
Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.
HoTT is a registered trademark of SJ, Inc.

Erstellt 04/2015

Made in China

+14 **Produkt ist kein Spielzeug, nur unter unmittelbarer Aufsicht von Erwachsenen betreiben.**
This product is not a toy. Operate only under the direct supervision of adults

www.modellmarkt24.ch; www.modellmarkt24.de