

# AVALANCHE

 **robbe**  
Modellsport



 ARF-Version Nr.: 2659

**BAU- UND BETRIEBSANLEITUNG  
INSTRUCTIONS AND USER MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION**

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)



V1\_04/2020

## ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Modell ist auf die von uns angegebenen Komponenten ausgelegt.
- Sofern nicht anders erwähnt, sind Servos und andere elektronische Komponenten für Standardversorgungsspannung ausgelegt. Empfohlene Zellenzahl für Lipoakkus bezieht sich ebenso auf Standardspannung von Lipos mit 3,7V je Zelle. Sollten Sie andere Servos, einen anderen Motor, Regler, Akkus oder Luftschraube verwenden, vergewissern Sie sich bitte vorher dass diese passen. Im Falle von Abweichungen müssen Korrekturen und Anpassungen von Ihnen selbst durchgeführt werden.
- Bringen Sie vor Baubeginn immer die Servos in Neutralstellung. Dazu die Fernsteueranlage einschalten und die Knüppel und Trimmaster (bis auf Gas) in Mittelstellung bringen. Die Servos an den entsprechenden Ausgängen des Empfängers anschließen und mit einer geeigneten Stromquelle versorgen. Bitte beachten Sie den Anschlussplan und die Bedienungsanleitung des Fernsteueranlagenherstellers.
- Lassen Sie Ihr Modell nicht längere Zeit in der prallen Sonne oder in Ihrem Fahrzeug liegen. Zu hohe Temperaturen können zu Verformungen/Verzug von Kunststoffteilen oder Blasenbildung bei Bespannfolien führen.
- Vor dem Erstflug überprüfen Sie die Symmetrie von Tragflächen, Leitwerke und Rumpf. Alle Teile des Modells sollten gleiche Maßabstände von linker und rechter Tragfläche oder Leitwerke zur Rumpfmittle bzw. idente Winkeligkeit aufweisen.
- Luftschrauben geg. Nachwuchten wenn beim Hochlaufen des Motors Vibrationen erkennbar sind.
- Blasenbildung bei Bespannfolien ist im geringen Ausmaß normal durch Temperatur und Luftfeuchteunterschiede und kann einfach mit einem Folienbügelseisen oder Folienfön beseitigt werden.
- Bei Modellen in Schalenbauweise („Voll-GFK/CFK“) können fertigungsbedingt Grate an den Nähten vorhanden sein. Diese vorsichtig mit feinem Schleifpapier oder Feile entfernen

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie vor dem Betrieb Ihres Modells unbedingt die Sicherheitshinweise genau durch.
- Halten Sie sich stets an die in den Anleitungen empfohlenen Vorgehensweisen und Einstellungen.
- Wenn Sie ferngesteuerte Modellflugzeuge, -Hubschrauber, -autos oder -schiffe erstmalig betreiben, empfehlen wir Ihnen, einen erfahrenen Modellpiloten um Hilfe zu bitten.
- Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug im üblichen Sinne und dürfen von Jugendlichen unter 14 Jahren nur unter Aufsicht von Erwachsenen eingesetzt und betrieben werden.
- Ihr Bau und Betrieb erfordert technisches Verständnis, handwerkliche Sorgfalt und sicherheitsbewusstes Verhalten.
- Fehler oder Nachlässigkeiten beim Bau, Fliegen oder Fahren können erhebliche Sach oder Personenschäden zur Folge haben.
- Da Hersteller und Verkäufer keinen Einfluss auf den ordnungsgemäßen Bau/Montage und Betrieb der Modelle haben, wird ausdrücklich auf diese Gefahren hingewiesen und jegliche Haftung ausgeschlossen.
- Propeller bei Flugzeugen und generell alle sich bewegenden Teile stellen eine ständige Verletzungsgefahr dar. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Beachten Sie, dass Motoren und Regler im Betrieb hohe Temperaturen erreichen können. Vermeiden Sie unbedingt eine Berührung solcher Teile.
- Bei Elektromotoren mit angeschlossenem Antriebsakku niemals im Gefährdungsbereich von rotierenden Teilen aufhalten. Achten Sie ebenfalls darauf, dass keine sonstigen Gegenstände mit sich drehenden Teilen in Berührung kommen!
- Beachten Sie die Hinweise der Akkuhersteller. Über oder Falschladungen können zur Explosion der Akkus führen. Achten Sie auf richtige Polung.
- Schützen Sie Ihre Geräte und Modelle vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie die Geräte keiner übermäßigen Hitze, Kälte oder Vibrationen aus.
- Benutzen Sie nur empfohlene Ladegeräte und laden Sie Ihre Akkus nur bis zur angegebenen Ladezeit. Überprüfen Sie Ihre Geräte stets auf Beschädigungen und erneuern Sie Defekte mit

Original-Ersatzteilen.

- Durch Absturz beschädigte oder nass gewordene Geräte, selbst wenn sie wieder trocken sind, nicht mehr verwenden! Entweder von Ihrem Fachhändler oder im Robbe Service überprüfen lassen oder ersetzen. Durch Nässe oder Absturz können versteckte Fehler entstehen, welche nach kurzer Betriebszeit zu einem Funktionsausfall führen.
- Es dürfen nur die von uns empfohlenen Komponenten und Zubehörteile eingesetzt werden.
- An den Fernsteueranlagen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden, die nicht in der Anleitung beschrieben sind.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR MODELLBETRIEB

### Achtung, Verletzungsgefahr!

- Halten Sie bitte immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Ihrem Modellflugzeug.
- Überfliegen Sie niemals Zuschauer, andere Piloten oder sich selbst.
- Führen Sie Flugfiguren immer in vom Piloten oder Zuschauern abgewandter Richtung aus.
- Gefährden Sie niemals Menschen oder Tiere.
- Fliegen Sie nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Wohngebieten.
- Betreiben Sie Ihr Modell auch nicht in der Nähe von Schleusen und öffentlichem Schiffsverkehr.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht auf öffentlichen Straßen, Autobahnen, Wegen und Plätzen etc., sondern nur an zugelassenen Orten.
- Bei Gewitter dürfen Sie das Modell nicht betreiben.
- Prüfen Sie vor jedem Flug Ihre Fernsteueranlage auf ausreichende Funktion und Reichweite
- Entfernen Sie nach dem Flugbetrieb alle Akkus aus dem Modell

Im Betrieb nicht mit der Senderantenne auf das Modell „zielen“. In dieser Richtung hat der Sender die geringste Abstrahlung. Am besten ist die seitliche Stellung der Antenne zum Modell.

### Verwendung von Geräten mit Bild und/oder Tonaufnahmefunktion:

Wenn Sie Ihr Modell mit einem Video bzw. Bild aufnahmefähigen Gerät (z.B. FPV Kameras, Actioncams etc.) ausstatten oder das Modell werkseitig bereits mit einem solchen Gerät ausgestattet ist, dann beachten Sie bitte, dass Sie durch Nutzung der Aufnahmefunktion ggf. die Privatsphäre einer oder mehrerer Personen verletzen könnten. Als Verletzung der Privatsphäre kann auch schon ein Überfliegen oder Befahren von privatem Grund ohne entsprechende Genehmigung des Eigentümers oder das Annähern an privaten Grund angesehen werden. Sie, als Betreiber des Modells, sind allein und vollumfänglich für Ihr Handeln verantwortlich.

Insbesondere sind hier alle geltenden rechtlichen Auflagen zu beachten welche bei den Dachverbänden oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR REGLER

- Beachten Sie die technischen Daten des Reglers.
- Polung aller Anschlusskabel beachten.
- Kurzschlüsse unbedingt vermeiden.
- Den Regler so einbauen bzw. verpacken, dass er nicht mit Fett, Öl oder Wasser in Berührung kommen kann.
- Antriebsmotor wirkungsvoll entstören mit z.B. Entstörkondensatoren
- Für ausreichende Luftzirkulation sorgen.
- Bei Inbetriebnahme nie in den Drehkreis der Luftschraube greifen – Verletzungsgefahr

Der Umgang mit Modellflug- und Fahrzeugen erfordert technisches Verständnis und setzt im Umgang ein hohes Sicherheitsbewusstsein voraus. Fehlerhafte Montage, falsche Einstellung, unsachgemäße Verwendung oder ähnliches kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Plötzliches Anlaufen von angeschlossenen Motoren, kann durch rotierende Teile wie z.B. Luftschrauben zu Verletzungen füh-

ren. Halten Sie sich immer fern von diesen rotierenden Teilen, sobald die Stromquelle angeschlossen ist. Bei Funktionsprobe sollten alle Antriebskomponenten sicher und fest montiert sein. Die Verwendung ist nur im Rahmen der technischen Spezifikation und nur für Modellbau übliche Anwendungen zulässig. Prüfen Sie vor Verwendung ob der Drehzahlregler kompatibel für Ihren Antriebsmotor oder Ihre Stromquelle ist. Drehzahlregler (korrekt Drehzahlsteller) niemals an Netzgeräten betreiben. Drehzahlregler sollten immer vor Staub, Feuchtigkeit, Vibrationen und anderen mechanischen Belastungen geschützt werden. Selbst Spritzwasser geschützte oder wasserfeste Geräte sollten nicht permanent Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt sein. Zu hohe Betriebstemperatur oder schlechte Kühlung ist ebenso zu vermeiden. Der empfohlene Temperaturbereich sollte in etwa zwischen -5°C und +50°C liegen. Achten Sie auf ordnungsgemäßen Anschluss und verursachen sie keine Falschpolung welche den Drehzahlregler dauerhaft beschädigen würde. Trennen Sie nie im laufenden Betrieb das Gerät vom Motor oder Akku. Verwenden sie hochwertige Stecksysteme mit ausreichend Belastbarkeit. Verhindern Sie starkes Abknicken oder Zugbelastungen auf die Anschlusskabel. Nach Beendigung des Flug- oder Fahrbetriebes, stecken Sie den Fahrakku ab um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern. Dieser würde dauerhaft beschädigt werden. Bei BEC Ausführung kontrollieren Sie, ob die BEC Leistung des Gerätes ausreichend für die verwendeten Servos ist. Der Einbau von Drehzahlreglern sollte mit möglichst großem Abstand zu anderen Fernsteuerungskomponenten erfolgen. Vor Betrieb empfehlen wir einen Reichweitentest durchzuführen. Wir empfehlen regelmäßige Kontrolle des Reglers auf Funktion und äußerlich erkennbare Schäden. Betreiben Sie den Regler nicht mehr weiter, wenn Sie einen Schaden erkennen. Die Anschlusskabel dürfen nicht verlängert werden. Dies kann zu ungewollten Fehlfunktionen führen. Trotz vorhandener Sicherheits- und Schutzvorrichtungen des Gerätes, kann es dennoch zu Schäden kommen, welche nicht durch Garantie und Gewährleistung gedeckt sind. Ebenso erlischt diese bei Veränderungen am Gerät.

**Wichtige Informationen:**

Die Stromversorgung der Empfangsanlage erfolgt über das eingebaute BEC-System des Reglers. Zur Inbetriebnahme immer den Gasknüppel in Stellung „Motor aus“ bringen, den Sender einschalten. Erst dann den Akku anschließen. Zum Ausschalten immer die Verbindung Akku – Motorregler trennen, erst dann den Sender ausschalten. Bei der Funktionsprobe die Servos der Ruder mit der Fernsteuerung in Neutralstellung bringen (Knüppel und Trimmhebel am Sender in Mittelstellung). Bitte achten Sie darauf, den Gasknüppel in der untersten Stellung zu belassen, damit der Motor nicht anläuft. Bei allen Arbeiten an den Teilen der Fernsteuerung, des Motors oder des Reglers die Anleitungen beachten, die den Geräten beiliegen. Ebenso die Anleitungen des Akkus und des Ladegeräts vor der Inbetriebnahme genau durchlesen. Überprüfen Sie die Motorträgerschrauben im Rumpf regelmäßig auf festen Sitz.

## GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist. Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung.

Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sowohl die Einhaltung der Montage und Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der Modellbaukomponenten können von Robbe Modellsport nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schaden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Robbe-Produkten begrenzt.

## VERSICHERUNG

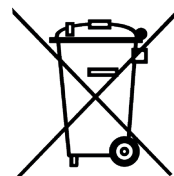
Bodengebundene Modelle sind üblicherweise in einer Privathaftpflichtversicherung mitversichert. Für Flugmodelle ist eine Zusatzversicherung oder Erweiterung erforderlich. Überprüfen Sie Ihre Versicherungspolice (Privathaftpflicht) und schließen sie ggf. eine geeignete Versicherung ab.

## KOMFORMITÄT



Hiermit erklärt Robbe Modellsport, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden CE Richtlinien befindet. Die Original Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter [www.robbe.com](http://www.robbe.com), bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetaillansicht oder auf Anfrage. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern betrieben werden.

## ENTSORGUNG



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Kleingeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.



Made in China



+14

## VORWORT

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des AVALANCHE. Es handelt sich um einen sehr sportlich fliegenden Allround-Motorsegler mit sehr hoher Festigkeit, der in einem breiten Geschwindigkeitsbereich eingesetzt werden kann. Die Bauausführung eines solchen Modells und damit verbundene Detaillösungen unterliegen einer gewissen Geschmacksabhängigkeit und eigener Erfahrung. Daher sind die Lösungen dieser Bauanleitung als Vorschlag zu verstehen. Die ARF Version (Almost ready to fly) setzt Erfahrung im Modellbau und technische Grundfertigkeiten im Bau von Flugmodellen voraus. Es gibt in jedem Fall verschiedene Möglichkeiten und Herangehensweisen, um ein sehr gut fliegendes Modell zu erhalten. Auf einige Alternativen wird deshalb während der Baubeschreibung eingegangen, diese jedoch nicht im Bild gezeigt.

LESEN SIE BITTE VOR BAUBEGINN DIE ANLEITUNG SEHR SORGFÄLTIG KOMPLETT DURCH!

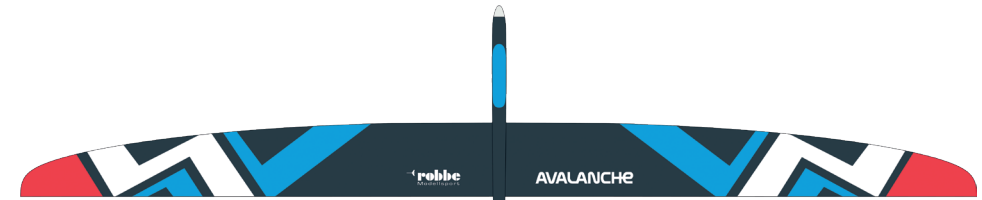
## FLUGHINWEISE

- Vor dem Erstflug im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten
- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.)
- Nochmals eine Funktionsprobe von Antrieb und Fernsteuerung durchführen
- Nach Zusammenbau des Modells am Flugfeld nochmals den festen Sitz aller Modellkomponenten wie z.B. Tragfläche, Leitwerke, Flächenhalterungen, Motor, Gestänge etc. überprüfen
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Der Start erfolgt üblicherweise gegen den Wind
- Das Modell nicht überziehen in Bodennähe
- keine engen Kurven in unmittelbarer Bodennähe einleiten.
- Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
- Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
- Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKUS

- Den Akku nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
  - Akku nicht erhitzen, ins Feuer werfen oder in die Mikrowelle legen.
  - Nicht kurzschließen oder verpolt laden
  - Akku keinem Druck aussetzen, deformieren oder werfen
  - Nicht direkt am Akku löten
  - Akku nicht verändern oder öffnen
  - Akku nur mit dafür geeigneten Ladegeräten laden, niemals direkt an ein Netzteil anschließen
  - Akku und Ladegerät niemals auf brennbarer Unterlage laden oder entladen
  - Akku während Lade-, oder Entladevorgänge nie unbeaufsichtigt lassen
  - Akku niemals in praller Sonne oder der Nähe von Heizungen oder Feuer laden bzw. entladen
  - Akku nicht an Orten benutzen welche hohe statischere Entladung ausgesetzt sind
- All dies kann dazu führen, dass der Akku Schaden nimmt, explodiert oder gar Feuer fängt!
- Halten Sie den Akku von Kindern fern
  - Ausgelaufenes Elektrolyt nicht in Verbindung mit Feuer bringen, dieses ist leicht brennbar und kann sich entzünden
  - Die Elektrolytflüssigkeit sollte nicht in die Augen kommen, wenn doch, sofort mit viel klarem Wasser auswaschen und anschließend einen Arzt aufsuchen.
  - Auch von Kleidern und anderen Gegenständen kann die Elektrolytflüssigkeit mit viel Wasser aus- bzw. abgewaschen werden
  - Sicherheitshinweise der Akkuhersteller und der Ladegerätehersteller beachten

## TECHNISCHE DATEN



<b>Spannweite</b>	2800 mm	<b>Höhenruder</b>	ja
<b>Länge</b>	1490 mm	<b>Seitenruder</b>	ja
<b>Gewicht (leer)</b>	1580 g	<b>Querruder</b>	ja
<b>Gewicht (flug)</b>	2690 g	<b>Wölbklappen</b>	ja
<b>Tragflächeninhalt</b>	53,4 dm <sup>2</sup>	<b>Landeklappen</b>	nein
<b>Profil</b>	Spezial	<b>Motorregelung</b>	ja
<b>Schwerpunkt</b>	76-85 mm hinter Nasenleiste		

## LIEFERUMFANG / BENÖTIGTES ZUBEHÖR

	B-Nr.	ARF
<b>Motor</b>	5800	Ro-Power Torque X-36 800kv (nicht enthalten)
<b>Regler</b>	8710	Ro-Control 80A (nicht enthalten)
<b>Akku</b>	7342	Ro-Power Ultra HP 4S 3200mAh (nicht enthalten)
<b>Servos HR</b>	9111	1xFS-155 BB MG HV (nicht enthalten)
<b>Servos SR</b>	9111	1xFS-155 BB MG HV (nicht enthalten)
<b>Servos QR</b>	9114	2xFS-128 BB MG HV (nicht enthalten)
<b>Servos WK</b>	9114	2xFS-128 BB MG HV (nicht enthalten)
<b>Servos LK</b>	nein	nein
<b>Servoverlängerungskabel</b>	-	6x25cm, 2x75cm, o. loses Kabel (löten) (nicht enthalten)
<b>Transparentes Tape</b>	-	ja (nicht enthalten)
<b>MULTIlock</b>	725142	Ja, optional (nicht enthalten)
<b>MPX Stecker</b>	40010, 40011	2 Paar (nicht enthalten)
<b>Klebstoff</b>	45900	UHU Por (nicht enthalten)
<b>Epoxidharz</b>	50604	10-Min Epoxy (nicht enthalten)
<b>Schraubensicherung</b>	5073	ja (nicht enthalten)
<b>Kleiftband</b>	59001009	ja (nicht enthalten)
<b>Spinner</b>	20736	Alu Turbo Spinner 38/5mm (nicht enthalten)
<b>Luftschraube</b>	7234/57	13x8" (nicht enthalten)
<b>Fernsteuerung</b>	-	min. 5 Kanäle (nicht enthalten)
<b>Empfänger</b>	-	min. 7 Kanäle (nicht enthalten)



## DAS V-LEITWERK

01



ARF

Das V-Leitwerk ist bereits fertig steckbar zum Rumpf ausgeführt. Dennoch müssen die Anlenkungen noch passgenau montiert werden.

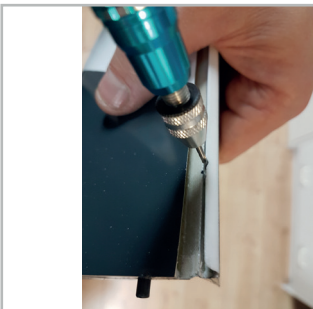
02



ARF

Bohren Sie mit größter Vorsicht und einem Abstand von 33mm von der Wurzelrippe ein 2mm Loch in die Ruderfläche der Leitwerkshälften.

03



ARF

Dazu wird das Ruderblatt in einen großen Ausschlag gebracht. ACHTUNG: bohren Sie per Hand! Beschädigen Sie nicht die Oberflächen des Ruders.

04



ARF

Nun werden die beiden gewinkelten Anlenkungen noch ein wenig flach geschliffen, damit sie nicht die Oberfläche im Ruder beschädigen.

05



ARF

Kleben Sie die beiden Anlenkungen mit 10-Min. Epoxy in die beiden Ruder. Sie sollten nun im 90° Winkel ca. 12mm weit herausstehen. Der Kugelkopf zeigt jeweils nach oben!

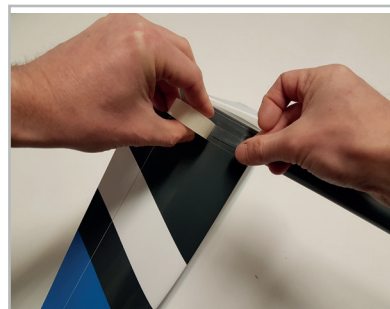
06



ARF

Beachten Sie auch, dass der Anlenkungsdraht sich so weit wie möglich am Drehpunkt des Ruders befindet!

07



ARF

Die Fixierung der Leitwerkshälften erfolgt lediglich mit transp. Tape auf der Unterseite.

DER RUMPF

01



**ARF**

Fräsen oder feilen Sie am Heck des Rumpfes die Durchführungen der Leitwerksanlenkungen ein.

02



**ARF**

Messen Sie dazu den Abstand von ca. 16mm von der hinteren Steckungsbohrung und zeichnen sich den Schlitz zuvor an.

03



**ARF**

Dieser sollte bis zum unteren Rand der Wurzelanformung reichen. Oben bekommt er eine leichte Rundung für den Kugelkopf.

04



**ARF**

Stecken Sie zwischendurch die Leitwerkshälften zum Anpassen probetalber auf.


05



**ARF**

Bohren Sie im hinteren Teil der seitlichen Rumpfföpfung für die Leitwerksservos oben und unten die zwei 10mm Löcher als Gestängedurchführung.

06



**ARF**

Die Leitwerksservos werden in die vorgesehene Rumpfföpfung mit dem Abtrieb nach vorn geschraubt und bereits jetzt neutral ausgerichtet. Den Servoarm montieren Sie im 90° Winkel.

07



**ARF**

Fertigen Sie die Leitwerksgestänge aus den zwei Kohlefaserrohren und kürzen diese per Trennscheibe auf 650mm und 690mm. In die Enden werden die Gewindestücke mit 10-Min. Epoxy eingeklebt.

08



**ARF**

Auf das eine Ende drehen Sie nun einen Gabelkopf, auf das andere Ende einen Kugelkopf.

DER RUMPF

09



ARF

Die unterschiedlich langen Gestänge müssen ca. eine Länge von 690mm und 728mm haben.

10



ARF

Sie werden feinjustiert indem beide Ruderflächen in Neutral-Position und die Servohebel in einem 90° Winkel in Neutralposition stehen.

11



ARF

Die elektronische Anpassung der Servos erfolgt bei der Senderprogrammierung.

12



ARF

Für die Servosteckverbindung zur Fläche fräsen Sie ein Loch für den 6-pol Stecker vor dem hinteren Torsionsstift. Der Stecker kann fest eingeklebt oder lose verbaut werden. Eine fester Einbau ist zwar zunächst komplexer, spart aber später Zeit und Nerven beim Aufbau des Modells auf dem Flugfeld.

13



ARF

Zur Verriegelung der Flächen am Rumpf kleben Sie einfach einen Streifen Klebeband auf die zusammen gefügten Teile.

14



ARF

Alternativ bietet sich der Einbau des MPX Multilock Systems nach eigenem Ermessen an. Dies erfolgt direkt vor dem Flächenverbinder.

15

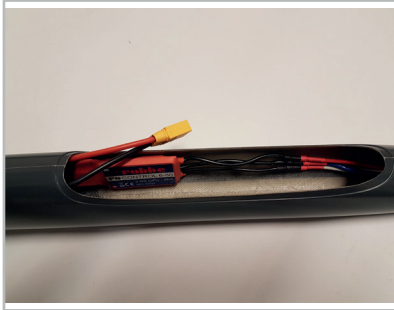


ARF

Montieren Sie nun den empfohlenen Antriebsmotor am Spant, danach Spinner und Luftschraube gemäß Herstellerangaben.



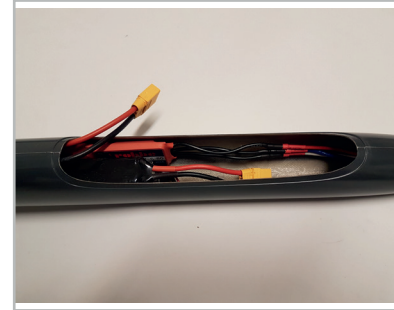
16



ARF

Den Regler können Sie an der Rumpfwand im hinteren Bereich mit Klebt besfestigen und die Kabel zum Motor verbinden. Achten Sie besonders bei Außenläufern auf eine saubere Kabelverlegung/-Befestigung.

18



ARF

Verwenden Sie haftstarkes Klebt am Rumpfboden, um später den Akku ebenfalls rutschsicher zu befestigen. Je nach verwendetem Akku sitzt dieser recht weit hinten, um den Schwerpunkt einzuhalten.

17



ARF

Der Empfänger kann nun ebenfalls gemäß Hersteller/System angesteckt und gut gepolstert eingebaut werden. Er findet unter der Tragfläche Platz, um auch ein unnötiges Kabelgewirr beim Akkuwechsel zu vermeiden.

## DIE FLÄCHE

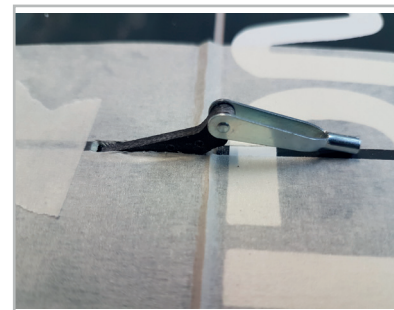
01



ARF

Die Tragflächenhälften sind bereits steckfertig gebaut.

03



ARF

Kleben Sie den Bereich um die Ruderhörner mit Tape ab, um die Oberfläche zu schützen.

02



ARF

Wir empfehlen den festen Einbau von 6-pol Steckern, um die Servoverbindung herzustellen. Sie können die Stecker aber auch lose führen.

04



ARF

Schleifen Sie die Ruderhörner im unteren Bereich gut an und kleben diese in die Schlitzte mit 10-Min Epoxy ein. Sie sollten ca. 6mm herausstehen.



## DIE FLÄCHE

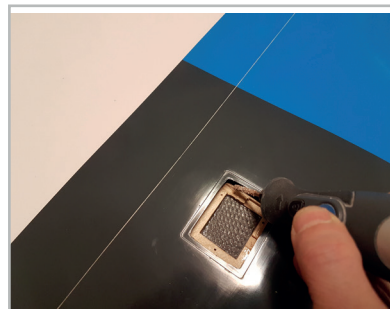
05



ARF

Fertigen Sie aus den Gewindestücken und den Gabelköpfen die Querruder- und Wölbklappengestänge unter Verwendung von Schraubensicherungslack an. Diese sind ca. 57mm und 72mm lang.

09



ARF

Die Servorahmen müssen noch ein wenig ausgefräst werden, um genug Freiraum für den Gestängeweg zu bekommen.

06



ARF

Schrauben Sie die Servos in die Servorahmen und passen diese nun in den Servoschächten mit den Gestängen an.

10



ARF

Die Länge der Querruderservo Hebel ist ca. 9mm, die der Klappen Hebel ca. 11mm. Die genaue Montage erfolgt beim Programmieren des Senders.

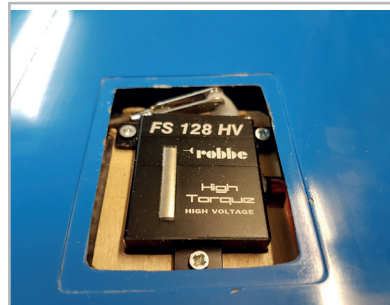
07



ARF

Schleifen Sie die Oberfläche in den Servoschächten leicht an und säubern diese, um eine gute Verklebung mit 10-Min Epoxy sicherzustellen.

11



ARF

Es müssen folgende Servowege ausschlagen können:

Querruder neutral, Querruder voll oben, Querruder voll unten

08



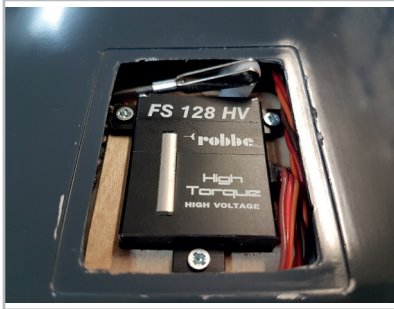
ARF

Positionieren Sie die Servos mit gerade verlaufenden Gestängen und verkleben die Rahmen.

12

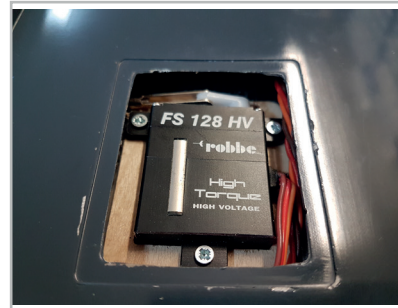
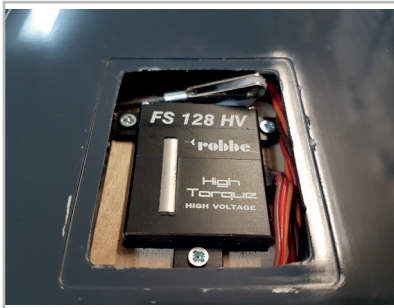


13



ARF

Wölbklappe neutral, Wölbklappe voll oben, Wölbklappe voll unten



14



ARF

Zur Verriegelung der Flächen am Rumpf kleben Sie einfach einen Streifen Klebeband auf die zusammen gefügten Teile.

15



ARF

Alternativ bietet sich der Einbau des MPX Multilock Systems nach eigenem Ermessen an. Dies erfolgt direkt vor dem Flächenverbinder, s. Bild Bauschritt 2.

## MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN

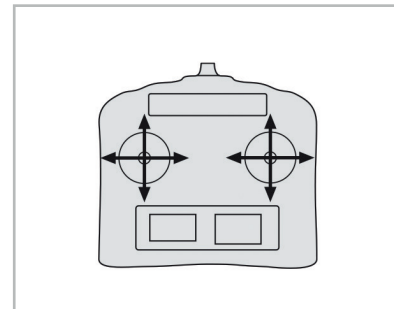
01



ARF

Stecken Sie beide Tragflächen mit dem Flächenverbinder zusammen an den Rumpf und verbinden die Servostecker.

03



ARF

Schalten Sie nun Ihren Sender mit voreingestelltem Modellspeicher und Empfänger ein und justieren Sie zunächst, so weit möglich, alle Gestänge mechanisch.

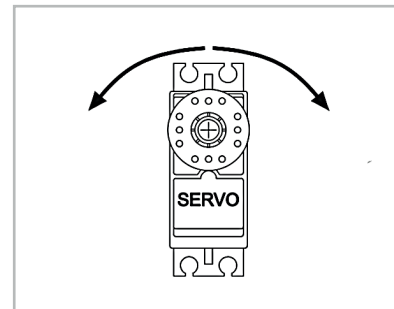
02



ARF

Achten Sie darauf, dass keine Kabel zwischen Rumpf und Fläche eingeklemmt werden! Als Sicherung der Flächenverbindung reicht ein transparenter Streifen Klebeband aus, s.o..

04



ARF

Dann erfolgt die Kontrolle und Anpassung der Servo Laufrichtungen und -wege gemäß Tabelle unten.

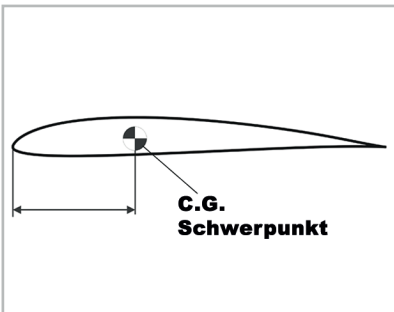
05



ARF

Markieren Sie sich die genaue Akku Position im Rumpf, nachdem der Schwerpunkt eingestellt wurde.

06



ARF

Der Schwerpunkt liegt bei 76-85mm hinter der Nasenleiste. Für einsteigertauglicheres Flugverhalten setzen Sie den Schwerpunkt zunächst auf 76mm. Für zügigeres Allrounder Verhalten kann der Schwerpunkt langsam weiter nach hinten verlegt werden.

07



ARF

Sind nun sämtliche Einstellarbeiten erledigt, können alle Servoschächte mit Ihren Abdeckungen, wahlweise mit trans. Tape oder UHU Por, verschlossen werden.



## RUDERAUSSCHLÄGE

Funktion	Normal	Speed	Thermik	Landung
Höhenruder	11 mm oben/ 10 mm unten	1 mm oben	1 mm unten	3 mm unten
Seitenruder	11 mm oben/ 13 mm unten	-	-	-
Querruder	18 mm oben/ 11 mm unten	1 mm oben	2 mm unten	11 mm oben
Wölbklappen	-	2 mm oben	3 mm unten	35 mm unten

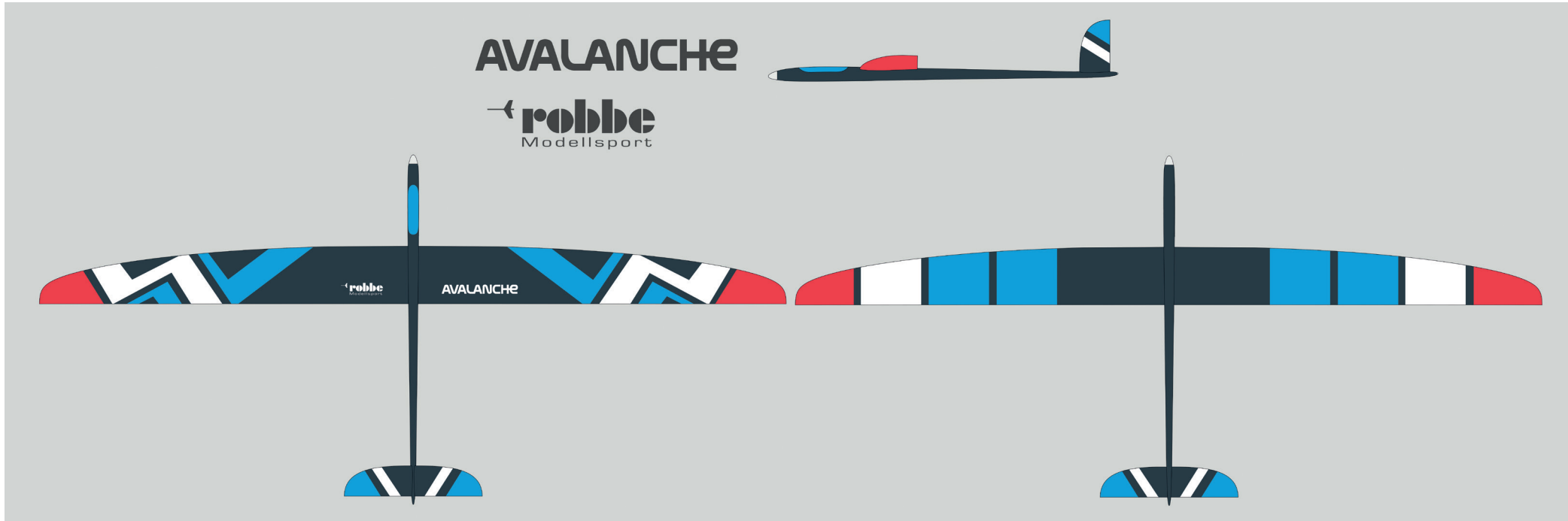
## ABSCHLUSS

Suchen Sie sich nun einen Tag mit geeignetem Wetter für den Erstflug. Mit den genannten Einstellungen bleiben Ihnen böse Überraschungen erspart. Wir empfehlen zumindest beim Erstflug den Start mit einem Starthelfer durchzuführen. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Flugmodell und allzeit gute Landungen!

## ERSATZTEILE

Ersatzteil	Artikelnummer
AVALANCHE ARF 2,8M Ersatzfläche (Paar)	265902
AVALANCHE ARF 2,8M Rumpf	265901
AVALANCHE ARF 2,8M Kabinenhaube	265903
AVALANCHE ARF 2,8M Carbon Steckung	265904
AVALANCHE ARF 2,8M V-Leitwerkshälften (Paar)	265905
AVALANCHE ARF 2,8M Rumpf Heckkonus	265906







## GENERAL INFORMATION

- The model is designed for the components specified by us. Unless otherwise stated, servos and other electronic components are designed for standard supply voltage. Recommended cell count for Lipo batteries also refers to standard Lipos voltage of 3.7V per cell. If you use other servos, a different motor and controller, batteries, or propellers, please make sure they fit first. In the event of deviations, corrections and adjustments must be made by yourself.
- Before starting construction, always put the servos into neutral. To do this, switch on the remote control and move the joysticks and trim buttons (save the one for the throttle) to the middle position. Connect the servos to the corresponding outputs of the receiver and supply them with a suitable power source. Please observe the connection diagram and the operating instructions of the remote control system manufacturer.
- Do not leave your model in the blazing sun or in your vehicle for long periods of time. Too high temperatures can lead to deformation/distortion of plastic parts or blistering of covering foils.
- Before the first flight, check the wing symmetry, tail unit and fuselage. All parts of the model should have the same spacing from the left and right wing or tail plane to the centre of the fuselage or the same angle.
- If necessary, rebalance the propellers if vibrations are noticeable when the motor is running up.
- Bubble formation in the covering foils normal to a certain extent due to temperature and humidity differences and can be easily eliminated with a foil iron or hairdryer.
- For models in shell construction („full GFRP/CFRP“), burrs may occur at the seams due to the production process. Carefully remove them with fine sandpaper or a file.

## GENERAL SAFETY INFORMATION

- Be sure to read the safety instructions carefully before operating your model.
- Always follow the procedures and settings recommended in the instructions.
- If you are using remote-controlled model aircraft, helicopters, cars or ships for the first time, we recommend that you ask an experienced model pilot for help.
- Remote-controlled models are not toys in the usual sense and may only be used and operated by young people under 14 years of age under the supervision of adults.
- Their construction and operation requires technical understanding, careful craftsmanship and safety-conscious behaviour.
- Mistakes or negligence during construction, flying or driving can result in considerable damage to property or personal injury.
- Since the manufacturer and seller have no influence on the proper construction/assembly and operation of the models, these risks are expressly pointed out and any liability is excluded.
- Propellers on aircraft and all moving parts in general pose a constant risk of injury. Avoid touching such parts at all costs.
- Note that motors and controllers can reach high temperatures during operation. Avoid touching such parts at all costs.
- Never stay in the danger area of rotating parts with electric motors with connected drive battery.
- Overcharging or incorrect charging can cause the batteries to explode. Make sure the polarity is correct.
- Protect your equipment and Models from dust, dirt and moisture. Do not expose the equipment to excessive heat, cold or vibration.
- Use only recommended chargers and charge your batteries only up to the specified charging time. Always check your equipment for damage and replace defects with original spare parts.
- Do not use equipment that has been damaged or got wet due to a fall, even if it is dry again! Either have it checked by your specialist dealer or in the Robbe Service or have it replaced. Hidden faults can occur due to wetness or a crash, which lead to a functional failure after a short operating time.
- Only the components and accessories recommended by us may be used.
- Do not make any changes to the remote control which are not described in these instructions.

## SAFETY NOTE FOR MODEL OPERATION

### Attention, danger of injury!

- Always keep a safe distance from your model aircraft.
- Never fly over spectators, other pilots or yourself.
- Always perform flight figures in a direction away from the pilot or spectators.
- Never endanger people or animals.
- Never fly near power lines or residential areas.
- Do not operate your model near locks or public shipping.
- Do not operate your model on public roads, motorways, paths and squares, etc., but only in approved locations.
- Do not operate the model in thunderstorms.
- Before each flight, check your remote control system for sufficient function and range.
- After flying, remove all batteries from the model.

Do not „aim“ the transmitter antenna at the model during operation. In this direction, the transmitter has the lowest radiation. The best position of the antenna is to the side of the model.

Use of devices with image and/or sound recording function:

If you equip your model with a video or image recording device (e.g. FPV cameras, action cams etc.) or the model is already equipped with such a device at the factory, please note that you could violate the privacy of one or more persons by using the recording function. An overflight or driving on private ground without the appropriate permission of the owner or approaching private ground can also be regarded as an invasion of privacy. You, as the operator of the model, are solely and fully responsible for your actions.

In particular, all applicable legal requirements must be observed, which can be found in the roof associations or the relevant authorities. Failure to comply can result in substantial penalties.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR CONTROLLERS

- Observe the technical data of the controller.
- Observe the polarity of all connection cables.
- Avoid short circuits at all costs.
- Install or package the regulator so that it cannot come into contact with grease, oil or water.
- Effective interference suppression measures on the electric motor with, for example, interference suppression capacitors
- Ensure adequate air circulation.
- Never reach into the turning circle of the propeller during start-up Risk of injury

Dealing with model aircraft and vehicles requires technical understanding and a high level of safety awareness. Incorrect assembly, incorrect adjustment, improper use or the like can lead to personal injury or damage to property. Sudden starting of connected motors can lead to injuries due to rotating parts such as propellers. Always stay away from these rotating parts when the power source is connected. All drive components should be safely and securely mounted during a function test. Use is only permitted within the scope of the technical specification and only for RC hobby applications. Before use, check that the speed controller is compatible with your drive motor or power source. Never operate the speed controller (correct speed controller) with external power supply units. Speed controllers should always be protected from dust, moisture, vibration and other mechanical stresses. Even splash-proof or waterproof equipment should not be permanently exposed to moisture or moisture. High operating temperatures or poor cooling should be avoided. The recommended temperature range should be approximately between -5°C and +50°C. Ensure proper connection and do not cause reverse polarity which would permanently damage the speed controller. Never disconnect the device from the motor or battery during operation. Use high-quality plug systems

with sufficient load capacity. Avoid strong bending or tensile stress on the connecting cables. After termination of flight or driving operation, disconnect the battery to prevent deep discharge of the battery. This would cause permanent damage. For the BEC version of the controller, check that the BEC power of the device is sufficient for the servos used. Speed controllers should be installed as far away as possible from other remote control components. We recommend carrying out a range test before operation. We recommend regular checking of the controller for function and externally visible damage. Do not continue operating the controller if you notice any damage. The connection cables must not be extended. This can lead to unwanted malfunctions. Despite existing safety and protective devices of the device, damage may occur which is not covered by warranty. The warranty also expires if changes are made to the device.

**Important information:**

The receiver system is powered by the built-in BEC system of the controller. For commissioning, always move the throttle stick to the „Motor off“ position and switch on the transmitter. Only then connect the battery. To switch off always disconnect the connection battery motor controller, first then turn off the transmitter. During the functional test, move the servos of the rudders to neutral position with the remote control (stick and trimming lever on the transmitter to the middle position). Please make sure to leave the throttle stick in the lowest position so that the engine does not start. For all work on to the parts of the remote control, motor or controller, follow the instructions supplied with the units. Also read the instructions of the battery and the charger carefully before commissioning. Check the engine mounting bolts in the fuselage regularly for tightness.

## WARRANTY

Our articles are equipped with the legally required 24 months warranty. Should you wish to assert a justified warranty claim, always contact your dealer, who is responsible for the warranty and the processing. During this time, any functional defects that may occur, as well as manufacturing or other problems, will be rectified. Material defects corrected by us free of charge. Further claims, e.g. for consequential damages, are excluded. The transport to us must be free, the return transport to you is also free. Freight collect shipments cannot be accepted. We cannot accept liability for transport damage and loss of your consignment. We recommend appropriate insurance.

To process your warranty claims, the following requirements must be met:

- Attach the proof of purchase (receipt) to your shipment.
- The units have been operated in accordance with the operating instructions.
- Only recommended power sources and original robbe accessories have been used.
- There is no moisture damage, external interference, reverse polarity, overloading or mechanical damage.
- Attach relevant information for finding the fault or defect.

## DISCLAIMER

Robbe Modellsport cannot monitor compliance with the assembly and operating instructions or the conditions and methods for installation, operation, use and maintenance of the model components. Therefore, we accept no liability for losses, damage or costs arising from or in any way connected with incorrect use and operation. To the extent permitted by law, the obligation to pay damages, irrespective of the legal grounds, shall be limited directly to the invoice value of the claims arising from the event causing the damage.

## INSURANCE

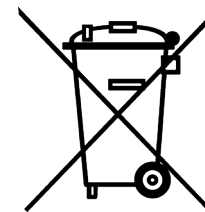
Ground-based models are usually covered by personal liability insurance. Additional insurance or extension is required for aircraft models. Check your insurance policy (private liability) and take out suitable insurance if necessary.

## CONFORMITY



Robbe Modellsport hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of the corresponding CE directives. The original declaration of conformity can be found on the Internet at [www.robbe.com](http://www.robbe.com), in the detailed product view of the respective device description or on request. This product can be operated in all EU countries.

## DISPOSAL



This symbol means that small electrical and electronic devices must be disposed of at the end of their useful life, separated from the household refuse. Dispose of the device at your local municipal collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union and other European countries with a separate collection system.



Made in China



+14

## PREFACE

Congratulations on your purchase of the new AVALANCHE. The AVALANCHE is a high-quality and durable allround motorglider with sportive flying characteristics. It can be flown within a broad speed range. There are various ways of constructing the model, depending on your preferences and own experiences. Therefore the solutions stated in this manual should only be considered as recommendations. The ARF version (almost ready to fly) requires modeling experience and basic technical knowledge in construction. Thus there are different ways to achieve a model with good flight skills. This is why most alternatives are in fact explained in the manual but not necessary shown in the pictures.

Please read this manual carefully before you start assembling the model.

## FLIGHT INSTRUCTIONS

- Before the first flight, observe the instructions in the „Safety Instructions“ section.
- When flying the model, you should choose a day with as little wind as possible
- A large, flat area without obstacles (trees, fences power lines etc.) is suitable for the first flights.
- Please carry out a functional test of the drive train / power set and remote control.
- After assembling the model on the airfield, check once again that all model components such as wing, tail units, wing mounts, engine, linkages, etc. are firmly and properly fastened.
- For a hand start a helper should be present, who can throw the model with enough thrust into the air.
- The start usually takes place against the wind.
- Do not stall the model near the ground
- Do not initiate tight turns in the immediate vicinity of the ground.
- Check the reactions of the model to the rudder deflections. If necessary, adjust after landing to increase or decrease the deflections accordingly.
- The minimum flight speed must be at an adequate safety altitude.
- Initiate the landing with sufficient speed

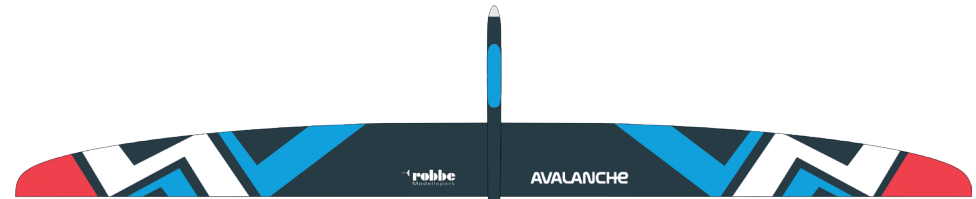
## SAFETY INSTRUCTIONS FOR RECHARGEABLE BATTERIES

- Do not immerse the battery in water or other liquids.
- Do not heat, throw into fire or microwave.
- Do not short-circuit or charge with reversed polarity
- Do not expose, deform or throw the battery
- Do not solder directly on the battery
- Do not change or open the battery
- Only charge the battery with suitable chargers, never connect it directly to a power supply unit.
- Never charge or discharge the battery or charger on a flammable surface.
- Never leave the battery unattended during charging or discharging processes.
- Never charge or discharge the battery in direct sunlight or near heaters or fire.
- Do not use the battery in places subject to high static discharge.

All this can cause the battery to be damaged, explode or even catch fire!

- Keep the battery away from children
- Keep leaked electrolyte away from fire, as it is highly flammable and may ignite.
- The electrolyte liquid should not get into the eyes, if it does, rinse immediately with plenty of clear water and then see a doctor.
- The electrolyte liquid can also escape from clothes and other objects with a lot of water or washed off.
- Observe the safety instructions of the battery manufacturer and the charger manufacturer.

## TECHNICAL DATA



<b>Span</b>	2800 mm	<b>Elevator</b>	Yes
<b>Length</b>	1490 mm	<b>Rudder</b>	Yes
<b>Weight (dry)</b>	1580 g	<b>Ailerons</b>	Yes
<b>Flying weight</b>	2690 g	<b>Flaps</b>	Yes
<b>Wing Area</b>	53,4 dm <sup>2</sup>	<b>Landing flaps</b>	No
<b>Airfoil</b>	Spezial	<b>Motor</b>	Yes
<b>C.G.</b>	76-85 behind the leading edge		

## BOX CONTENT / NEEDED ACCESSORIES

	Item number	ARF
<b>Motor</b>	5800	Ro-Power Torque X-36 800kv (not included)
<b>ESC</b>	8710	Ro-Control 80A (not included)
<b>Battery</b>	7342	Ro-Power Ultra HP 4S 3200mAh (not included)
<b>Servo ELE</b>	9111	1xFS-155 BB MG HV (not included)
<b>Servo RUD</b>	9111	1xFS-155 BB MG HV (not included)
<b>Servo AILE</b>	9114	2xFS-128 BB MG HV (not included)
<b>Servo FLAP</b>	9114	2xFS-128 BB MG HV (not included)
<b>Servo LANDING FLAP</b>	no	no
<b>Servo cable</b>	-	6x25cm, 2x75cm, w. loose cable (solder) (not included)
<b>Transparent tape</b>	-	yes (not included)
<b>MULTIlock</b>	725142	yes, optional (not included)
<b>MPX plugs</b>	40010, 40011	2 pair (not included)
<b>Adhesives</b>	45900	UHU Por (not included)
<b>Epoxy resin</b>	50604	10-Min Epoxy resin (not included)
<b>Locking screw</b>	5073	yes (not included)
<b>Velcro strap</b>	59001009	yes (not included)
<b>Spinner</b>	20736	Alu Turbo Spinner 38/5mm (not included)
<b>Propeller</b>	7234/57	13x8" (not included)
<b>TX</b>	-	min. 5 channels (not included)
<b>RX</b>	-	min. 7 channels (not included)

## THE V-TAIL

01



ARF

The V-tail is ready to be plugged into the fuselage. However, the linkage still has to be fitted accurately.

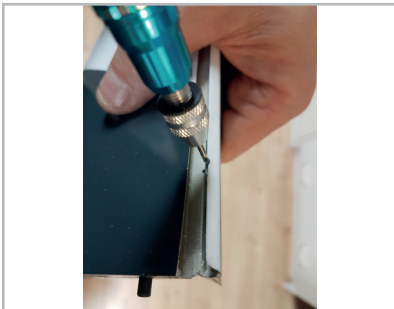
02



ARF

Drill a 2mm hole in the rudder surface of the tail-plane halves with extreme caution and a distance of 33mm from the root rib.

03



ARF

For this purpose the rudder blade is brought into a large deflection angle. ATTENTION: drill by hand! Do not damage the surfaces of the rudder.

04



ARF

Now grind the two angled linkages a little bit flat to avoid damaging the surface in the rudder.

05



ARF

Glue the two linkages into the two rudders with 10-minute epoxy. They should now stick out about 12mm at a 90° angle. The ball head points in each case upward!

06



ARF

Also make sure that the linkage wire is as far as possible at the pivot point of the rudder!

07



ARF

The fixing of the tail unit halves is only done with transp. tape on the bottom side.



## THE FUSELAGE

01



ARF

Mill or file in the tail end of the fuselage for the tailplane linkage ducts.

02



ARF

To do this, measure the distance of approx. 16mm from the rear plug hole and mark the slot in advance.

03



ARF

This should extend to the lower edge of the root formation. At the top it gets a slight rounding for the ball head.

04



ARF

Insert the tail unit halves in between for trial fitting.

05



ARF

Drill two 10 mm holes in the rear part of the side fuselage opening for the tail unit servos at the top and bottom as a rod lead-through.

06



ARF

The tail unit servos are screwed into the fuselage opening with the drive forward and are already aligned neutrally. Mount the servo arm at a 90° angle.

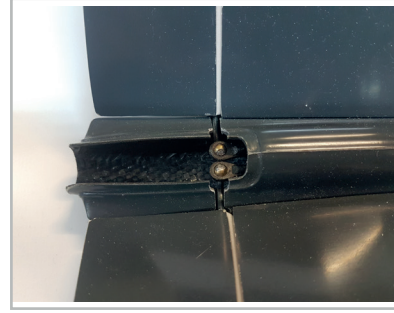
07



ARF

Make the tail linkages out of the two carbon fibre tubes and cut them to 650mm and 690mm using a cutting disc. Glue the threaded pieces into the ends with 10-minute epoxy.

08



ARF

Now turn a clevis on one end and a ball head on the other end.

## THE FUSELAGE

09



**ARF**

The rods of different lengths must have a length of approx. 690 mm and 728 mm.

13



**ARF**

To lock the wings to the fuselage, simply stick a strip of adhesive tape to the joined parts.


10



**ARF**

They are fine-tuned by placing both control surfaces in neutral position and the servo levers at a 90° angle in neutral position.

14



**ARF**

Alternatively, the MPX Multilock System can be installed at your own discretion. This is done directly in front of the wing joiner.

11



**ARF**

The electronic adjustment of the servos is done during transmitter programming.

15



**ARF**

Now mount the recommended drive motor on the bulkhead, then the spinner and propeller according to the manufacturer's instructions.

12

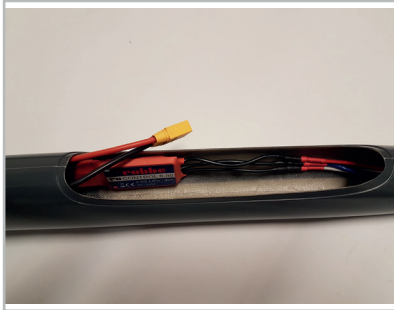


**ARF**

For the servo connection to the wing, mill a hole for the 6-pin connector in front of the rear torsion pin. The connector can be glued in place or installed loosely. A fixed installation is more complex at first, but will save you time and nerves later on when you set up the model on the flying field.



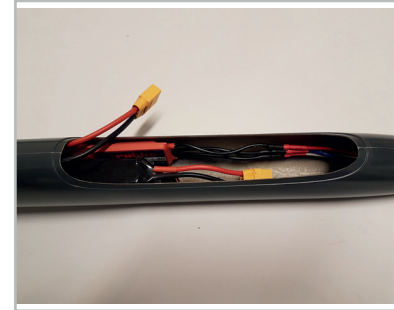
16



ARF

You can fix the controller to the fuselage wall in the rear area with Velcro and connect the cables to the motor. Make sure that the cables are laid/attached neatly, especially in the case of outrunner motors.

18



ARF

Use strong Velcro to attach the battery to the bottom of the fuselage, so that it is also secured against slipping later. Depending on the type of battery you are using, the battery may be positioned quite far back in order to maintain the centre of gravity.

17



ARF

The receiver can now also be plugged in according to the manufacturer/system and installed well padded. It is located under the wing to avoid unnecessary cable tangles when changing the battery.

## THE WING

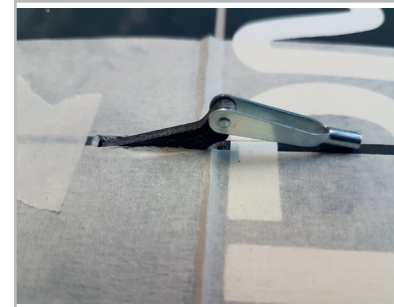
01



ARF

The wing halves are already built ready to plug in.

03



ARF

Cover the area around the rudder horns with tape to protect the surface.

02



ARF

We recommend the fixed installation of 6-pin connectors to establish the servo connection. However, you can also mount the connectors loosely.

04



ARF

Grind the rudder horns well in the lower part and glue them into the slots with 10-minute epoxy. They should stick out about 6mm.

DIE FLÄCHE



05

ARF

Make the aileron and flap linkages from the threads and the clevises, using screw locker. These are about 57 mm and 72 mm long.



06

ARF

Screw the servos into the servo frames and adjust them now in the servo pits with the linkages.



07

ARF

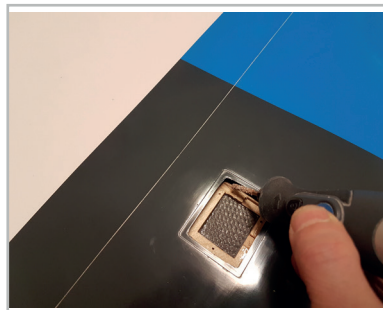
Lightly sand and clean the surface in the servo shafts to ensure a good bond with 10-Min epoxy.



08

ARF

Position the servos with straight rods and glue the frames.



09

ARF

The servo frames have to be milled out a little bit to get enough space for the linkage travel.



10

ARF

The length of the aileron servo lever is about 9mm, the flap servo lever about 11mm. The exact mounting is done when programming the transmitter.



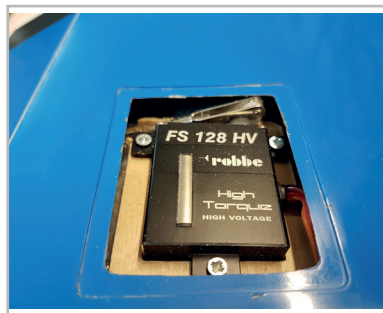
11

ARF

The following servo travels must be possible:

Aileron neutral, aileron full up, aileron full down

+

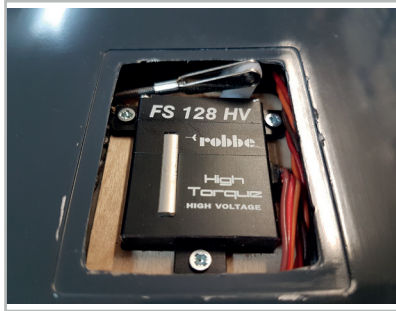


12



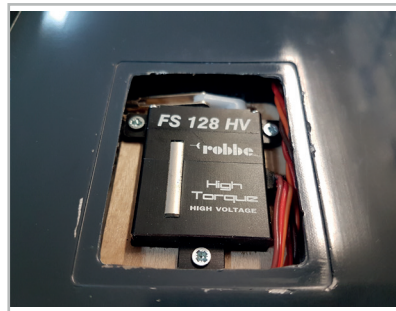
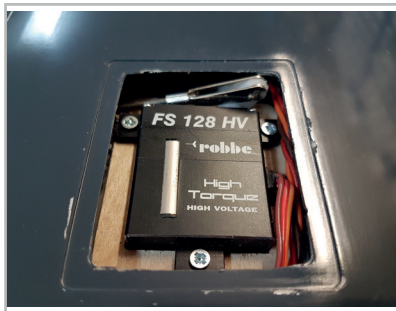


13



ARF

Flap neutral, flap full up, flap full down



14



ARF

To lock the wings to the fuselage, simply stick a strip of adhesive tape to the joined parts.

15



ARF

Alternatively, the MPX Multilock System can be installed at your own discretion. This is done directly in front of the surface connector, see picture of construction step 2.

## INSTALLATION AND TUNING PROCESS

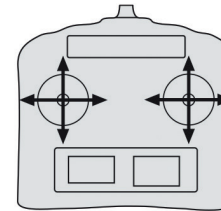
01



ARF

Plug both wings together with the wing connector to the fuselage and connect the servo connectors.

03



ARF

Now switch on your transmitter with preset model memory and receiver and first adjust all linkages mechanically as far as possible.

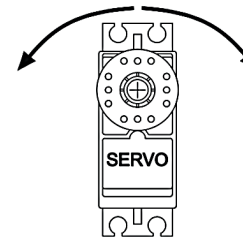
02



ARF

Make sure that no cables are trapped between fuselage and wing! A transparent strip of adhesive tape is sufficient to secure the wing joint, see above.

04



ARF

Then check and adjust the servo running directions and travel according to the table below.

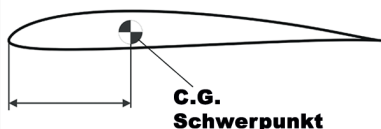
05



ARF

Mark the exact battery position in the fuselage after adjusting the centre of gravity.

06



ARF

The centre of gravity is 76-85 mm behind the leading edge. For a more beginner-friendly flight behaviour, set the C.G. to 76 mm initially. For quicker all-round behaviour the C.G. can be slowly moved further back.

07



ARF

When all adjustments are done, all servo shafts can be closed with their covers, optionally with trans. tape or UHU Por.



## CONTROL THROWS

Function	Normal	Speed	Thermal	Landing
Elevator	11 mm above/ 10 mm below	1 mm above	1 mm below	3 mm below
Rudder	11 mm above/ 13 mm below	-	-	-
Ailerons	18 mm above/ 11 mm below	1 mm above	2 mm below	11 mm above
Flaps	-	2 mm above	3 mm below	35 mm below

## ENDING

Now look for a day with suitable weather conditions for the first flight. With the mentioned settings you will be spared bad surprises. We recommend, at least on the first flight, to make the start with a starting helper. Enjoy your new model aircraft and „always happy landings!“.

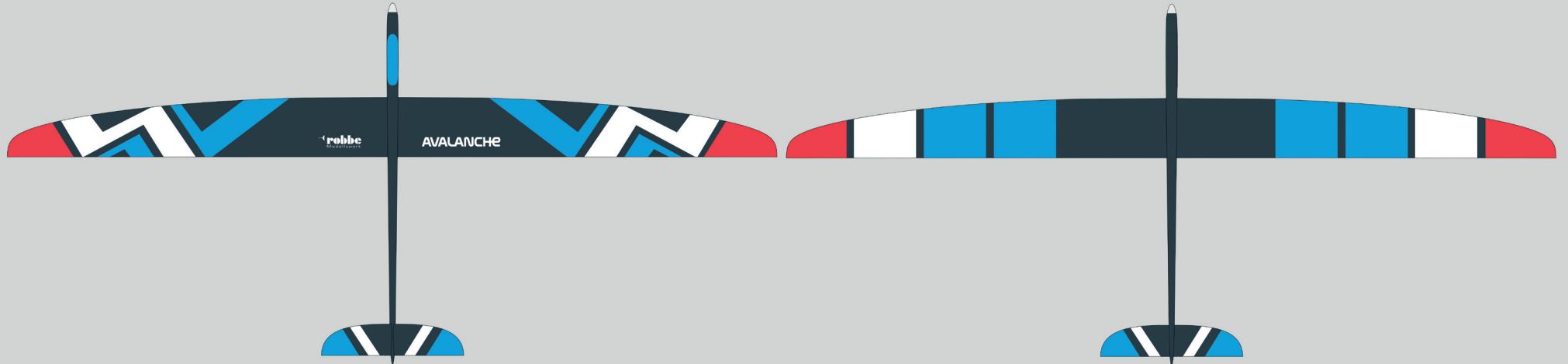
## SPARE PARTS

Spare Part	Item Number
AVALANCHE ARF 2,8M wings (pair)	265902
AVALANCHE ARF 2,8M fuselage	265901
AVALANCHE ARF 2,8M canopy	265903
AVALANCHE ARF 2,8M carbon connector	265904
AVALANCHE ARF 2,8M V-tail (pair)	265905
AVALANCHE ARF 2,8M hull rear cone	265906



**AVALANCHE**

 **robbe**  
Modellsport



## INVERKEHRBRINGER

**Robbe Modellsport**  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Österreich

Telefon: +43(0)7582/81313-0  
Mail: info@robbe.com  
UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes Markenzeichen.

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

### Copyright 2020

Robbe Modellsport 2020  
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit  
schriftlicher Genehmigung.

### Service-Adresse

Über Ihren Fachhändler oder:  
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
service@robbe.com +43(0)7582-81313-0

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)

## DISTRIBUTOR

**Robbe Modellsport**  
Industriestraße 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
Austria

Phone: +43(0)7582/81313-0  
Mail: info@robbe.com  
UID No.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ is a registered Trademark.

Errors, misprints and technical changes reserved.

### Copyright 2020

Robbe Modellsport 2020  
Copy and reprint only with our permission.

### Service-Address

Contact your Dealer or:  
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
service@robbe.com, +43(0)7582-81313-0

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)

 **robbe**  
Modellsport



Made in China



**CE** +14