AVALANCHE

robbe Modellsport



ARF-Version Nr.: 2697

BAU- UND BETRIEBSANLEITUNG
INSTRUCTIONS AND USER MANUAL
MANUEL D´UTILISATION

www.robbe.com

www.modellmarkt24.ch

V1_09/2024

VORWORT

Wir beglückwünschen Sie zum Erwerb des AVALANCHE in der Voll-CfK Version. Es handelt sich um einen sehr sportlich fliegenden Hang-Segler 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 Sitzt 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

ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Modell ist auf die von uns angegeben 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 das 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 Trimmtaster (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 Rumpfmitte 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 Folienbügeleisen 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.
<u>Verwendung von Geräten mit Bild und/oder Tonaufnahmefunktion:</u>
Wenn Sie Ihr Modell mit einem Video bzw. Bild aufnahmefähigen Gerät (z.B. FPV Kameras, Actionscams 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 Dachverbändern oder den entsprechenden Behörden nachzulesen sind. Eine Missachtung kann erheblich Strafen nach sich ziehen.

www.modellmarkt24.ch

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 führen. 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.

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

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

CE

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, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung in der Produktdetailansicht 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.

www.modellmarkt24.ch

PREFACE

Congratulations on your purchase of the new AVALANCHE in CRFP version..
The AVALANCHE is a high-quality and durable slope glider with sportive flying characteristics.
It can be flown within in 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.

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

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 scams 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.

www.modellmarkt24.ch

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.

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.

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

CE

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, 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.

www.modellmarkt24.ch

AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons pour l'acquisition de l'AVALANCHE dans sa version entièrement CFK. Il s'agit d'un planeur de pente au vol très sportif, d'une très grande résistance, qui peut être utilisé dans une large plage de vitesse. La construction d'un tel modèle et les solutions de détail qui y sont liées dépendent d'un certain goût et de l'expérience personnelle. C'est pourquoi les solutions proposées dans ce manuel de construction doivent être considérées comme des suggestions. La version ARF (Almost ready to fly) présuppose une expérience dans la construction de modèles réduits et des compétences techniques de base dans la construction de modèles volants. Il existe en tout cas différentes possibilités et approches pour obtenir un modèle qui vole très bien. C'est pourquoi certaines alternatives sont abordées dans la description de la construction, mais elles ne sont pas illustrées.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER LA CONSTRUCTION !

LES INSTRUCTIONS DE VOL

- Avant le premier vol, respectez les consignes de sécurité du chapitre „Consignes de sécurité".
- Pour voler avec votre modèle, vous devez choisir une journée aussi calme que possible.
- Une grande prairie plate et sans obstacles (arbres, clôtures, lignes à haute tension, etc.) convient comme terrain pour les premiers vols.
- Effectuer un test de fonctionnement du set de propulsion, des directions et de la télécommande
- Après avoir assemblé le modèle sur l'aérodrome, vérifiez à nouveau le bon positionnement de tous les composants du modèle tels que l'aile, l'empennage, les supports d'aile, le moteur, etc.
- Un assistant doit être présent pour le départ manuel, qui portera le modèle en l'air.
- Le départ est généralement contre le vent
- Ne dirigez pas le modèle vers le sol.
- Ne pas faire de virages serrés à proximité immédiate du sol.
- Vérifier les réactions du modèle sur la gouverne de direction. Selon le vol vous pouvez augmenter ou diminuer les paramètres de direction.
- Voler à la vitesse minimale de vol à une altitude de sécurité adéquate.
- L´atterrissage doit se faire à une vitesse suffisante

INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Le modèle est conçu pour les composants que nous avons spécifiés.
- Sauf indication contraire, les servos et autres composants électroniques sont conçus pour une tension d'alimentation standard. Le nombre de cellules recommandé pour les batteries Lipo se réfère également à une tension standard de 3,7 V par cellule. Si vous utilisez d'autres servos, un moteur, un contrôleur, des batteries ou une hélice différente, assurez-vous qu'ils conviennent. En cas de différence, les corrections et réglages doivent être effectués par vous-même.
- Toujours mettre les servos en position neutre avant de commencer la construction. Pour ce faire, allumez la télécommande et placez les manches et les boutons de réglage (sauf les boutons de gaz) en position centrale. Raccordez les servos aux sorties correspondantes du récepteur et alimentez-les avec une source d'alimentation appropriée. Veuillez respecter le schéma de raccordement et le mode d'emploi du fabricant de la télécommande.
- Ne laissez pas votre modèle en plein soleil ou dans votre véhicule pendant de longues périodes. Des températures trop élevées peuvent entraîner la déformation de pièces en plastique ou la formation de bulles dans l´entoilage.
- Avant le premier vol, vérifiez la symétrie des ailes, de la dérive et du fuselage.
- Contrôler la fixation de l'hélice si des vibrations sont perceptibles au démarrage du moteur.
- La formation de bulles dans l´entoilage est dans une faible mesure normale en raison des différences de température et d'humidité et peut facilement être éliminée avec un fer à repasser ou un sèche-cheveux.
- Pour les modèles en fibre de verre ou en carbone des bavures peuvent être présentes au niveau des joints en raison du processus de production. Vous pouvez les retier soigneusement avec du papier de verre fin ou une lime.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser votre modèle.
- Suivez toujours les procédures et les réglages recommandés dans les instructions.
- Si vous utilisez pour la première fois des modèles réduits d'avions, d'hélicoptères, de voitures ou de navires télécommandés, nous vous recommandons de demander l'aide d'un pilote expérimenté.
- Les modèles télécommandés ne sont pas des jouets au sens habituel du terme. Les jeunes de moins de 14 ans doivent utilisés ces modèles sous la surveillance d'adultes.
- Leur construction et leur fonctionnement exigent une compréhension technique, des soins techniques et un comportement soucieux de la sécurité.
- Les erreurs ou la négligence pendant la construction, le vol ou la conduite peuvent entraîner des dommages matériels ou corporels considérables.
- Etant donné que le fabricant et le vendeur n'ont aucune influence sur la construction/le montage et l'utilisation correcte des modèles, ces risques sont expressément signalés et toute responsabilité est exclue.
- Les hélices d'avion et en général toutes les pièces mobiles présentent un risque constant de blessures. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Notez que les moteurs et les régulateurs peuvent atteindre des températures élevées pendant le fonctionnement. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Ne jamais se tenir dans la zone dangereuse des pièces en rotation des moteurs électriques avec la batterie d'entraînement raccordée et veiller à ce qu'aucun autre objet n'entre en contact avec les pièces en rotation !
- Une surcharge ou une charge incorrecte peut provoquer l'explosion des batteries. Assurez-vous que la polarité est correcte.
- Protégez votre équipement et vos modèles de la poussière, de la saleté et de l'humidité. N'exposez pas l'appareil à une chaleur, un froid ou des vibrations excessifs.
- N'utilisez que les chargeurs recommandés et ne chargez vos batteries que jusqu'à la durée de charge spécifiée. Vérifiez toujours que votre équipement n'est pas endommagé et remplacez les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine.
- N'utilisez pas d'appareils endommagés ou mouillés par une chute, même s'ils sont à nouveau secs ! Faites-le contrôler ou remplacer par votre revendeur spécialisé ou par le service après-vente Robbe. L'humidité ou les chutes peuvent provoquer des défauts cachés, qui entraînent un dysfonctionnement après une courte période de fonctionnement.
- Seuls les composants et accessoires recommandés par nous peuvent être utilisés.
- Aucune modification ne doit être apportée aux systèmes de commande à distance qui ne sont pas décrits dans les instructions.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION DU MODÈLE

Attention, risque de blessure !

- Gardez toujours une distance de sécurité par rapport à votre modèle réduit d'avion.
- Ne survolez jamais les spectateurs, les autres pilotes ou vous-même.
- Effectuez toujours les figures de vol dans une direction éloignée du pilote ou des spectateurs.
- Ne mettez jamais en danger les personnes ou les animaux.
- Ne jamais voler à proximité de lignes électriques ou de zones résidentielles.
- N'utilisez pas votre modèle à proximité d'écluses ou de transports publics.
- N'utilisez pas votre modèle sur les voies publiques, les autoroutes, les chemins, etc... mais seulement dans des endroits autorisés.
- Ne pas utiliser le modèle par temps d'orage.
- Avant chaque vol, vérifiez le bon fonctionnement et la portée de votre système de télécommande.
- Après le vol, retirez toutes les batteries du modèle.

Ne pas „viser" le modèle avec l'antenne de l'émetteur pendant le fonctionnement. Dans cette direction, l'émetteur a la plus faible émission. Le meilleur est la position latérale de l'antenne par rapport au modèle.
Utilisation d'appareils avec fonction d'enregistrement d'image et/ou de son :
Si vous équipez votre modèle d'un appareil d'enregistrement vidéo ou d'images (par ex. caméras FPV, Actionscams, etc…) ou si le modèle est déjà équipé d'un tel appareil, veuillez noter que vous pouvez violer la vie privée d'une ou plusieurs personnes en utilisant la fonction enregistrement. Une violation de la vie privée peut également être considérée comme un survol ou une conduite sur un terrain privé sans l'autorisation appropriée du propriétaire ou à l'approche d'un terrain privé. En tant qu'exploitant du modèle, vous êtes seul et entièrement responsable de vos actes.
En particulier, toutes les prescriptions légales en vigueur doivent être respectées, qui peuvent être lues auprès des associations de modélisme ou des autorités compétentes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des pénalités sévères.

www.modellmarkt24.ch

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉGULATEURS

- Respecter les caractéristiques techniques du régulateur.
- Respectez la polarité de tous les câbles de raccordement.
- Évitez à tout prix les courts-circuits.
- Installez ou emballez le régulateur de manière qu'il ne puisse pas entrer en contact avec de la graisse, de l'huile ou de l'eau.
- Suppression efficace des interférences du moteur d'entraînement avec, par exemple, des condensateurs de suppression des interférences
- Assurer une circulation d'air suffisante.
- Lors de la mise en service, ne jamais introduire les mains dans le cercle de braquage de l'hélice Risque de blessures !

Le traitement des modèles réduits d'avions et de véhicules exige une compréhension technique et un haut niveau de sensibilisation à la sécurité. Un montage incorrect, un réglage incorrect, une utilisation incorrecte ou autre peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels. Le démarrage soudain des moteurs peut entraîner des blessures dues à des pièces en rotation telles que les hélices. Restez toujours à l'écart de ces pièces rotatives lorsque la source d'alimentation est branchée. Tous les composants de l'entraînement doivent être montés de manière sûre lors d'un test de fonctionnement. L'utilisation n'est autorisée que dans le cadre uniquement de la fabrication et l´utilisation de modèles radiocommandés. Avant toute utilisation, vérifiez que le variateur de vitesse est compatible avec votre moteur d'entraînement ou votre source d'alimentation. Ne jamais utiliser le variateur de vitesse (variateur correct) avec des blocs d'alimentation. Les régulateurs de vitesse doivent toujours être protégés de la poussière, de l'humidité, des vibrations et autres contraintes mécaniques. Même les équipements étanches ne doivent pas être exposés en permanence à l'humidité ou à l'eau. Une température de fonctionnement trop élevée ou un mauvais refroidissement doivent également être évités. La plage de température recommandée doit être comprise entre -5°C et +50°C environ. S'assurer que la connexion est correcte et ne pas provoquer d'inversion de polarité qui endommagerait de façon permanente le régulateur de vitesse. Ne jamais débrancher l'appareil du moteur ou de la batterie pendant le fonctionnement. Utiliser des systèmes enfichables de haute qualité avec une capacité de charge suffisante. Eviter les fortes contraintes de flexion ou de traction sur les câbles de raccordement. Après la fin du vol ou de l'opération de conduite, débranchez la batterie d'entraînement pour éviter une décharge profonde de la batterie. Elle serait irrémédiablement endommagée. Pour la version BEC, vérifier que la puissance BEC de l'appareil est suffisante pour les servos utilisés. Les régulateurs de vitesse doivent être installés aussi loin que possible des autres composants de la télécommande. Nous vous recommandons d'effectuer un test de portée avant la mise en service. Nous recommandons de vérifier régulièrement le fonctionnement du régulateur et de vérifier qu'il ne présente pas de dommages visibles de l'extérieur. Ne continuez pas à utiliser le contrôleur si vous remarquez des dommages. Les câbles de raccordement ne doivent pas être rallongés. Cela peut entraîner des dysfonctionnements indésirables. Malgré l'existence de dispositifs de sécurité et de protection de l'appareil, des dommages non couverts par la garantie peuvent survenir. La garantie expire également si des modifications sont apportées à l'appareil.

Renseignements importants:

Le système récepteur est alimenté par le système BEC intégré du contrôleur. Pour la mise en service, toujours mettre la manette des gaz en position „Moteur arrêté" et mettre l'émetteur sous tension. Ce n'est qu'ensuite que vous branchez la batterie. Pour éteindre, toujours déconnecter le contrôleur de la batterie en premier, puis éteignez l'émetteur. Pendant le test de fonctionnement, mettre les servos des safrans en position neutre à l'aide de la télécommande (manette et levier de réglage de l'émetteur en position centrale). Veillez à laisser la manette des gaz dans la position la plus basse afin que le moteur ne démarre pas. Lisez également attentivement les instructions de la batterie et du chargeur avant la mise en service. Vérifiez régulièrement l'étanchéité des boulons de fixation du moteur dans le fuselage.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES BATTERIES

- Ne pas immerger la batterie dans l'eau ou d'autres liquides.
- Ne chauffez pas la batterie, ne la jetez pas au feu et ne la mettez pas au four à micro-ondes.
- Ne pas court-circuiter ou charger en inversion de polarité
- N'appuyez pas, ne déformez pas et ne jetez pas la batterie.
- Ne pas souder directement sur la batterie
- Ne pas changer ou ouvrir la batterie
- Ne chargez la batterie qu'avec des chargeurs appropriés, ne la branchez jamais directement sur un adaptateur secteur.
- Ne jamais charger ou décharger la batterie et le chargeur sur une surface inflammable.
- Ne laissez jamais la batterie sans surveillance pendant la charge ou la décharge.
- Ne jamais charger ou décharger la batterie à la lumière directe du soleil ou à proximité d'appareils de chauffage ou d'un feu.
- N'utilisez pas la batterie dans des endroits exposés à des décharges statiques élevées. Tout ceci peut endommager, faire exploser ou même enflammer la batterie !
- Conservez la batterie hors de portée des enfants.
- Ne pas mettre l'électrolyte qui fuit en contact avec le feu, il est facilement inflammable et peut s'enflammer.
- Le liquide électrolytique ne doit pas pénétrer dans les yeux, mais si c'est le cas, rincez-le immédiatement à l'eau claire et abondante, puis consultez un médecin.
- L'électrolyte liquide peut également être lavé des vêtements et autres objets avec beaucoup d'eau.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant de la batterie et du chargeur.

GARANTIE

Nos articles sont couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir un droit de garantie justifié, veuillez toujours contacter votre revendeur, qui est le garant et responsable du traitement. Pendant ce temps, tout défaut de fonctionnement qui pourrait survenir ainsi que les défauts de fabrication ou de fabrication, ou erreurs matérielles seront corrigées gratuitement par nos soins. D'autres droits, par exemple pour des dommages consécutifs, sont exclus.

Le transport jusqu'à nous doit être gratuit, le transport de retour jusqu'à vous est également gratuit. Les envois non prépayés ne peuvent être acceptés. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de transport et la perte de votre envoi. Nous recommandons une assurance appropriée.

Pour traiter vos demandes de garantie, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Veuillez joindre la preuve d'achat (reçu) à votre envoi.
- Les appareils ont été utilisés conformément au mode d'emploi.
- Seules les sources d'alimentation recommandées et les accessoires d'origine ont été utilisés.
- Il n'y a pas de dommages dus à l'humidité, d'interventions extérieures, d'inversion de polarité, de surcharges et de dommages mécaniques.
- Inclure les informations pertinentes pour localiser le défaut ou le défaut.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Robbe Modellsport ne peut contrôler le respect de la notice de montage et d'utilisation ainsi que les conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et d'entretien des composants du modèle. Par conséquent, nous n'acceptons aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, pour toute perte, dommage ou dépense découlant de l'utilisation ou de l'exploitation inappropriée de ce modèle ou y étant liée de quelque façon que ce soit. Dans la mesure où la loi le permet, l'obligation de payer des dommages-intérêts, quelle qu'en soit la raison juridique, est directement imputable à la valeur facturée de l'événement à l'origine du dommage.

ASSURANCE

Les modèles au sol sont généralement couverts par une assurance responsabilité civile privée. Une assurance supplémentaire ou une prolongation est requise pour les modèles d'avion. Vérifiez votre police d'assurance (responsabilité civile) et, si nécessaire, souscrivez une police d'assurance appropriée.

CONFORMITÉ

CE

Robbe Modellsport déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations pertinentes des directives CE en vigueur. La déclaration de conformité originale se trouve sur Internet à l'adresse www.robbe.com, dans la description de l'appareil respectif dans la vue détaillée du produit ou sur demande. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

MISE AU REBUT

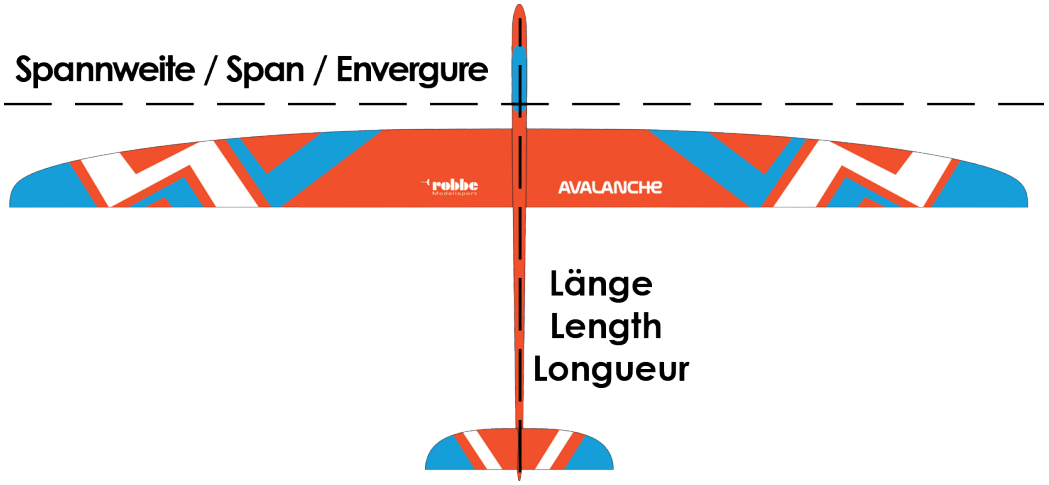
Ce symbole indique que les petits appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des déchets ménagers à la fin de leur vie utile. Jetez l'appareil dans un point de collecte municipal ou un centre de recyclage local. Ceci s'applique à tous les pays de l'Union européenne ainsi qu'aux autres pays européens disposant d'un système de collecte sélective.

www.modellmarkt24.ch

LIEFERUMFANG - BENÖTIGTES ZUBEHÖR / BOX CONTENT - NEEDED ACCESSORIES / ÉTENDUE DE LA LIVRAISON / ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

	Nr./ Référ.	Benötigtes Zubehör / Accessories needed / Accessoires nécessaires	LF: ARF
Motor / Moteur	-	nein / no / non	-
Regler / ESC / Contrôleur	-	nein / no / non	-
Akku Battery Accu	7416 7417	Robbe RO-POWER ULTRA Lilo 2500MAH 7,4V 10C 2S1P side by side Robbe RO-POWER ULTRA Lilo 2500MAH 7,4V 10C 2S1P inline	-
Servos HR Servo ELE Servos profondeur	9111	1x Robbe Servo FS 155 BB MG HV Digital	-
Servos SR Servo RUD Servos dérive	9111	1x Robbe Servo FS 155 BB MG HV Digital	-
Servos QR Servo AILE Servos ailerons	9114	2x Robbe Servo FS 128 BB MG HV Digital	-
Servos WK Servo FLAP Servos volets	9114	2x Robbe Servo FS 128 BB MG HV Digital	-
Servos LK Servo LANDING FLAP Servos volets d´atterrissage	-	nein / no / non	-
Servoverlängerungskabel Servo cable Rallonges servos	46153 46120	4x 30cm GRAUPNER 2x 50cm, VERLÄNGERUNGSKABEL / EXTENSION LEAD/ RALLONGE GRAUPNER /JR	-
MULTIlock	725142	Ja, optional / Yes, optional/ Oui, facultatif	-
MPX Stecker MPX plugs Fiches multiplex	50006 50005	Hochstromstecker / CONNECTOR PLUGS (MALE)/ CONNECTEURS MÂLE M6-50 50(100)A 3Stk./PCS./PIÈCES Hochstrombuchsen / High current sockets / CONNECTEURS (FEMELLE) M6-50 50(100)A 3Stk./PCS./PIÈCES	-
Klebstoff Adhesives Colle	10900 5062	UHU Por Tube 40g Robbe SPEED TYP 1 DÜNNFLÜSSIG/ low viscosity/ faible viscosité 20G SEKUNDENKLEBER/SUPERGLUE/ SUPER COLLE	-
Epoxidharz Epoxy resin Epoxy	- 45670	10min ro-POXY Kleber / adhesive / colle UHU PLUS ENDFEST 33G	-
Schraubensicherung Locking screw Frein de vis	-	ja / yes / oui	-
Trimmblei (Bleischrot) Trim lead (lead shot) Plomb de coupe (grenaille de plomb)	L1605	BLEIKUGELN / LEAD BALLS/ BOULE DE PLOMB 500G	-
Ballastgewichte Messing Ballast weights brass Lest en laiton	269707	Flächen Ballast Messing 20x10x30mm, 6 Stück, ca. 302g Brass weights full carbo 20x10x30mm, 6 pieces, apx. 302g Surfaces Ballast laiton 20x10x30mm, 6 pièces, env. 302g	-
Fernsteuerung / TX / Emetteur	-	min. 5 Kanäle / channels / voies	-
Empfänger / RX / Récepteur	-	min. 7 Kanäle / channels / voies	-
Erklärung/ Declaration/ Explication:	**LF: Lieferumfang / Box content / Étendue de la livraison -: nicht enthalten / not included / non inclus X: enthalten / included / inclus**		

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA / INFORMATIONS TECHNIQUES



Spannweite Span Envergure	2800 mm
Länge Length Longueur	1460 mm
Gewicht (leer) ca. Weight (dry) approx. Poids (vide) env.	2140 g
Gewicht (flug) ca. Flying weight approx. Poids (en vol) env.	2570 g
Tragflächeninhalt Wing Area Surface des ailes	53,3 dm²
Profil Airfoil Profil	RG-15 mod.
Schwerpunkt C.G. Centre de gravité	95 - 100 mm hinter Nasenleiste behind the leading edge derrière le bord d'attaque

Höhenruder Elevator Profondeur	ja yes oui
Seitenruder Rudder Dérive	ja yes oui
Querruder Ailerons Ailerons	ja yes oui
Wölbklappen Flaps Volets	ja yes oui
Landeklappen Landing flaps Volets d´atterrissage	nein no non
Motorregelung Motor Moteur	nein no non
Fahrwerk Landing Gear Train d´atterrissage	nein no non

www.modellmarkt24.ch

INFO

ACHTUNG! Führen Sie diese Arbeiten mit Sorgfalt durch, da diese maßgeblich für eine spätere sichere Funktion relevant sind. Fehlerhafte Montage kann zu Personen- und Sachschäden führen.

CAUTION! carry out this work with care, as it is essential for safe operation at a later date. Incorrect installation can lead to personal injury and damage to property.

ATTENTION ! Effectuez ce travail avec soin. Une installation incorrecte peut entraîner des dommages corporels et matériels.

DAS V-LEITWERK / THE V-TAIL / L'EMPENNAGE EN V

01 KIT

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

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

L'empennage en V est déjà prêt à être emboîté dans le fuselage. Néanmoins, il faut encore monter les articulations avec précision.



02 KIT

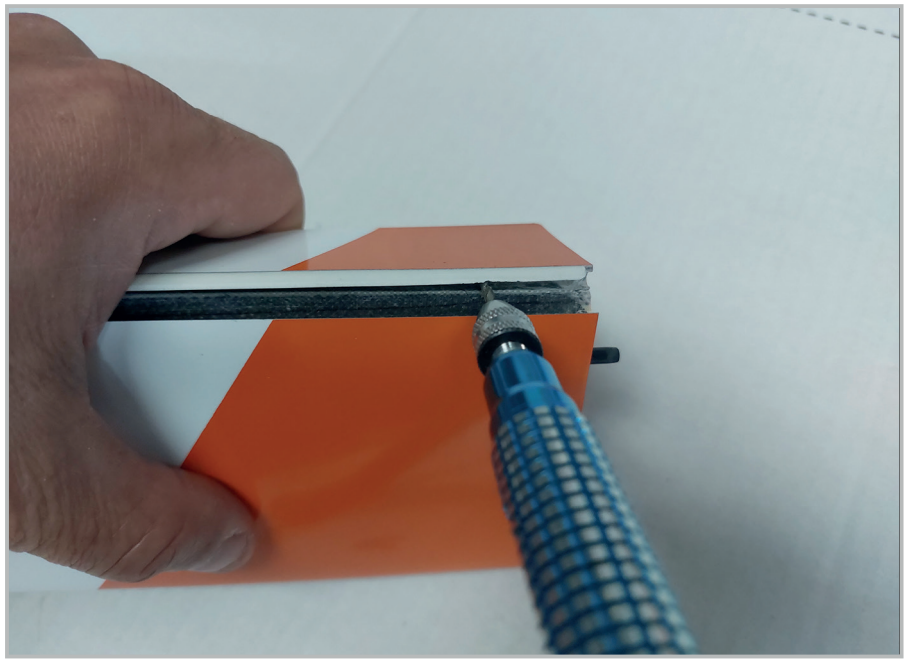
Bohren Sie mit größter Vorsicht und einem Abstand von ca. 25mm von der Wurzelrippe ein 2mm Loch in die Ruderfläche der Leitwerkshälften.

Drill a 2mm hole in the rudder surface of the tailplane halves with extreme caution and a distance of approx. 25mm from the root rib.

Avec la plus grande prudence et à une distance d'environ 25mm de la nervure d'emplanture, percez un trou de 2mm dans la surface de contrôle des demi-empennages.

www.modellmarkt24.ch

DAS V-LEITWERK / THE V-TAIL / L'EMPENNAGE EN V



03 KIT

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

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.

Pour cela, il faut donner un grand débattement au safran. ATTENTION : percez à la main ! N'endommagez pas les surfaces du safran.



04 KIT

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

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

Maintenant, les deux articulations coudées sont encore un peu aplaties par ponçage, afin qu'elles n'endommagent pas la surface dans le gouvernail.

www.modellmarkt24.ch

DAS V-LEITWERK / THE V-TAIL / L'EMPENNAGE EN V

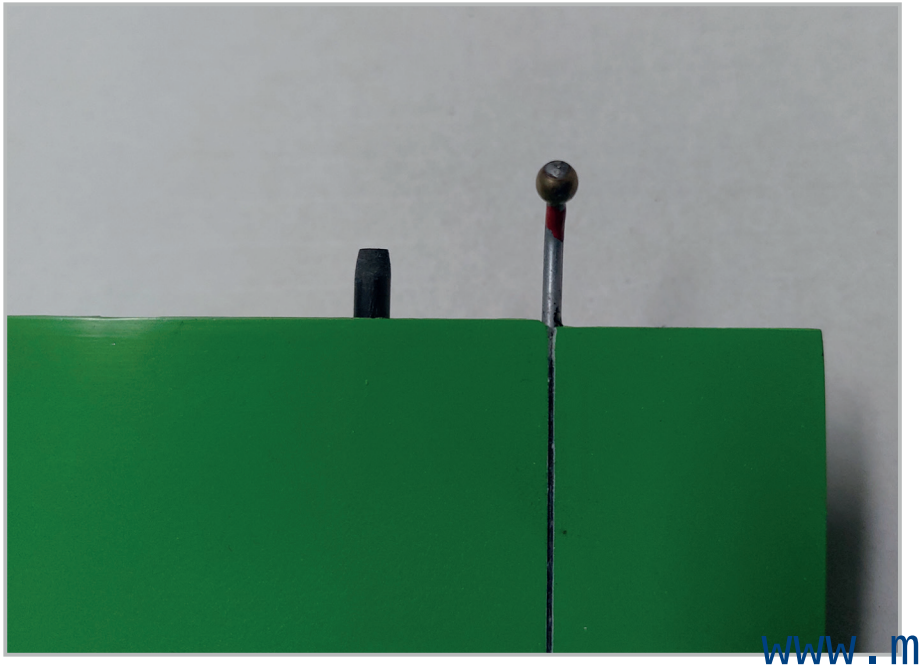


05 KIT

Kleben Sie die beiden Anlenkungen mit 10-Min. Epoxy in die beiden Ruder. Sie sollten nun im 90° Winkel ca. 11mm weit herausstehen. Der Kugelkopf zeigt jeweils nach oben!

Glue the two linkages into the two rudders with 10-minute epoxy. They should now stick out about 11mm at a 90° angle. The ball head points in each case upwards!

Collez les deux articulations dans les deux gouvernes avec de l'époxy 10 minutes. Ils doivent maintenant dépasser d'environ 11mm à un angle de 90°. La tête sphérique est toujours dirigée vers le haut !



06 KIT

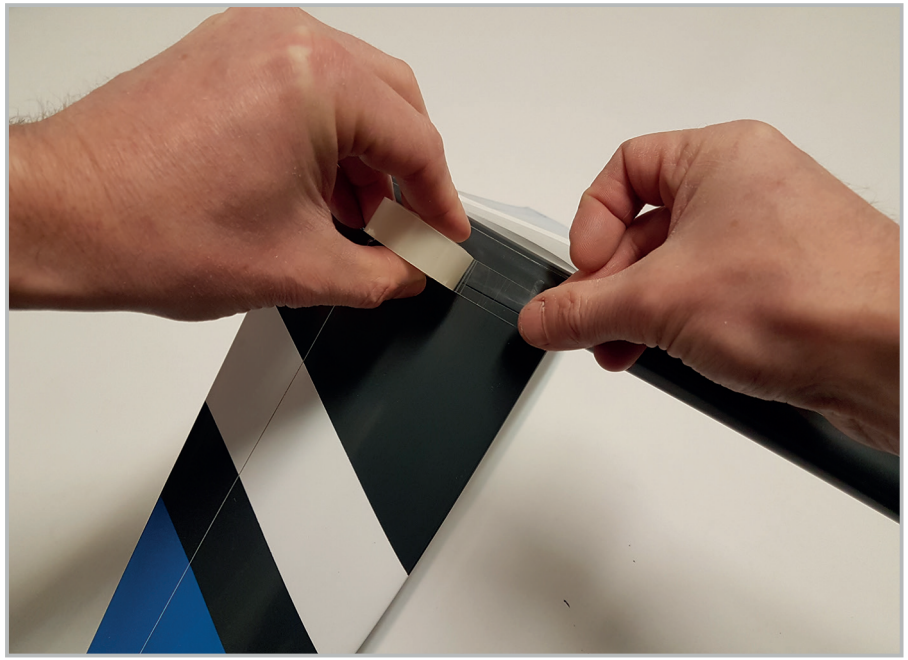
Beachten Sie auch, dass der Anlenkungsdraht sich so weit wie möglich am Drehpunkt des Ruders befindet!

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

Veillez également à ce que le fil d'articulation se trouve le plus près possible du point de rotation du safran !

www.modellmarkt24.ch

DAS V-LEITWERK / THE V-TAIL / L'EMPENNAGE EN V



07 KIT

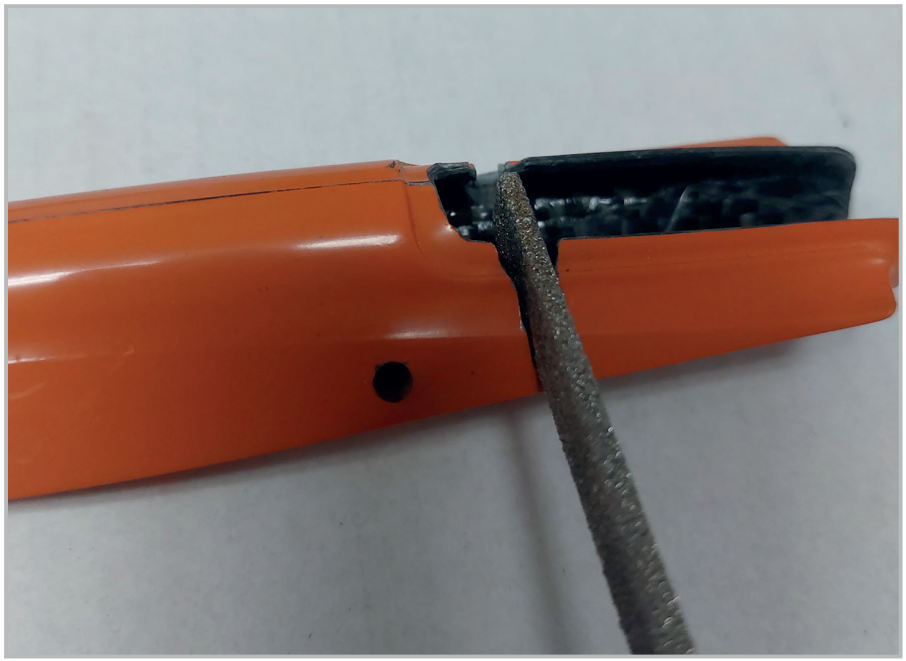
Die Fixierung der Leitwerkshälften erfolgt lediglich mit transp. Tape auf der Unterseite.

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

La fixation des moitiés d'empennage se fait simplement avec du ruban adhésif transp. sur la face inférieure.

www.modellmarkt24.ch

DER RUMPF / THE FUSELAGE / LE FUSELAGE



01 KIT

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

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

Sur l'arrière du fuselage, fraisez ou limez les passages des articulations de l'empennage.



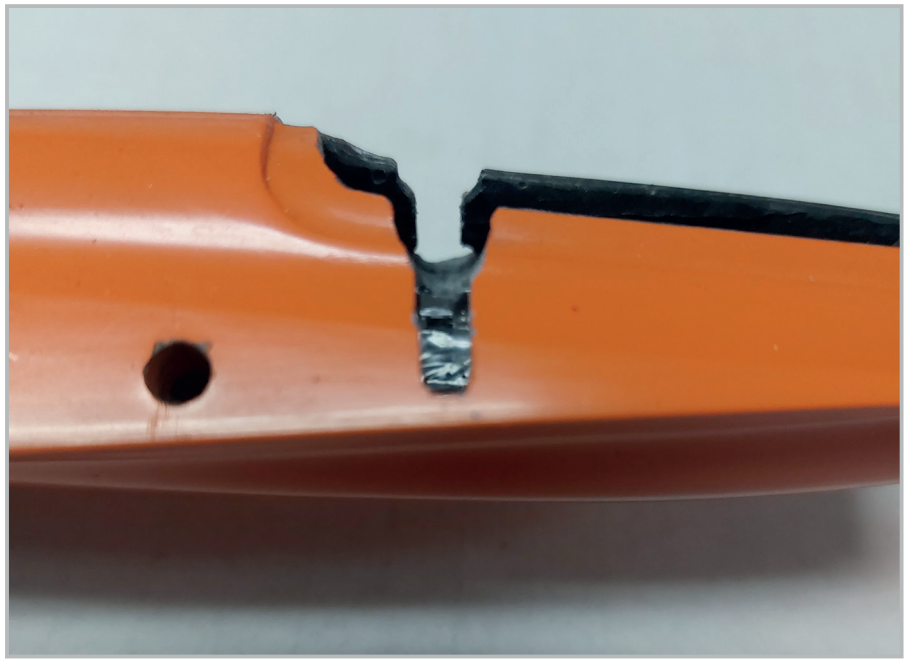
02 KIT

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

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

Pour ce faire, mesurez la distance d'environ 16 mm à partir du trou d'insertion arrière et tracez la fente au préalable.

www.modellmarkt24.ch



03 KIT

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

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

Celle-ci doit s'étendre jusqu'au bord inférieur de la formation de la racine. En haut, il est légèrement arrondi pour la tête sphérique.



04 KIT

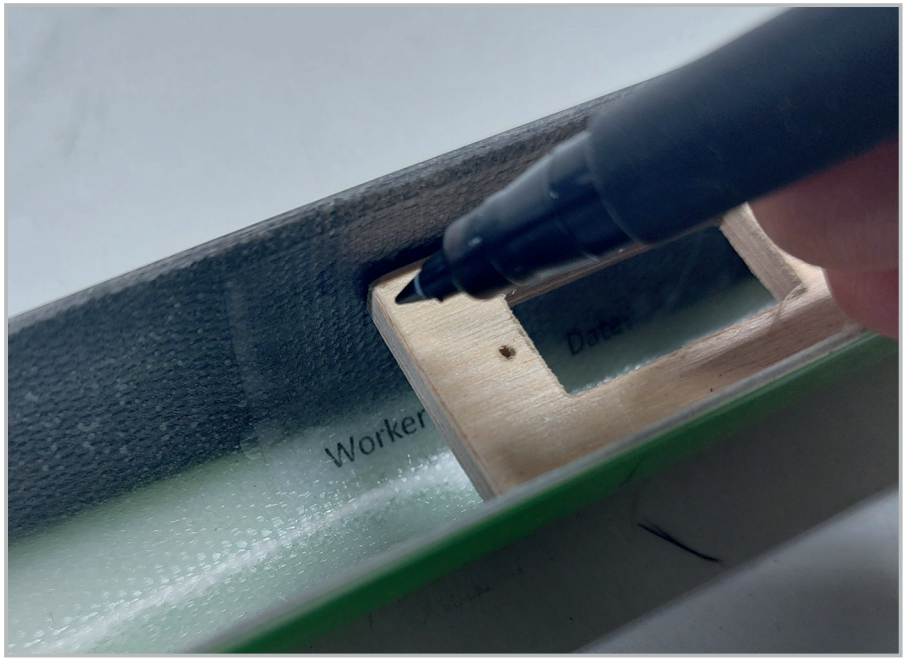
Stecken Sie zwischendurch die Leitwerkshälften zum Anpassen probehalber auf.

Insert the tail unit halves in between for trial fitting.

Entre-temps, enfilez les moitiés de l'empennage à titre d'essai pour les ajuster.

www.modellmarkt24.ch

DER RUMPF / THE FUSELAGE / LE FUSELAGE



05 KIT

Schleifen Sie die Rumpfseitenwände im vorderen Bereich gründlich an.

Sand the fuselage side walls thoroughly in the front area.

Poncez soigneusement les parois latérales du fuselage dans la zone avant.



06 KIT

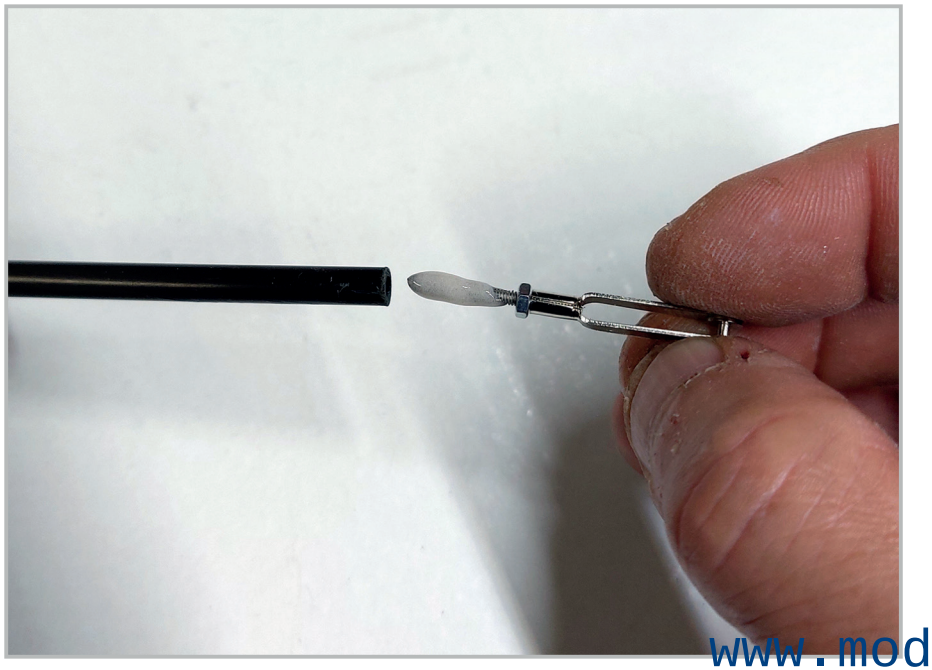
Die Leitwerksservos werden in das Holzbrett mit dem Abtrieb nach vorn geschraubt und bereits jetzt neutral ausgerichtet. Den Servoarm montieren Sie im 90° Winkel. Das Servobrett kann je nach verwendeten Komponenten gekürzt werden um Platz zu gewinnen.

The tail unit servos are screwed into the wooden tray with the drive forward and are already aligned neutrally. Mount the servo arm at a 90° angle. Depending on the components used, the servo board can be shortened to gain space.

Les servos de l'empennage sont vissés dans la planche de bois avec la sortie vers l'avant et sont déjà orientés de manière neutre. Montez le bras du servo à un angle de 90°. La planche de servo peut être raccourcie en fonction des composants utilisés pour gagner de la place.

www.modellmarkt24.ch





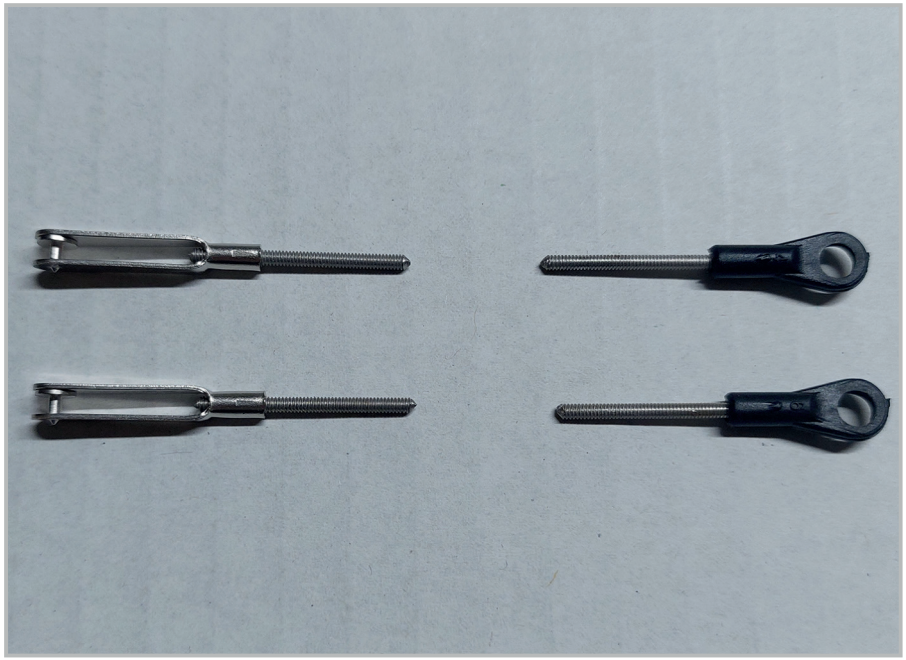
07 KIT

Fertigen Sie die Leitwerksgestänge aus den zwei Kohlefaserrohren und kürzen diese per Trennscheibe auf ca. 1078mm und 1120mm. In die Enden werden die Gewindestücke mit 10-Min. Epoxy eingeklebt.

Make the tail linkages out of the two carbon fibre tubes and cut them to approx. 1078mm and 1120mm using a cutting disc. Glue the threaded pieces into the ends with 10-minute epoxy.

Fabriquer les tringles d'empennage à partir des deux tubes en fibre de carbone et les raccourcir à l'aide d'une meule à tronçonner à environ 1078mm et 1120mm. Coller les pièces filetées dans les extrémités avec de l'époxy 10 minutes.

www.modellmarkt24.ch



08 KIT

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

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

Sur l'une des extrémités, vous vissez maintenant une chape, sur l'autre extrémité une rotule.

09 KIT

Die unterschiedlich langen Gestänge müssen ca. eine Länge von 1078mm und 1120mm haben.

The rods of different lengths must have a length of approx. 1078mm and 1120mm.

Les rampes de différentes longueurs doivent avoir une longueur d'environ 1078mm et 1120mm.

www.modellmarkt24.ch



10 KIT

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

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

Ils sont réglés avec précision en plaçant les deux surfaces de contrôle en position neutre et les leviers de servo à un angle de 90° en position neutre.



11 KIT

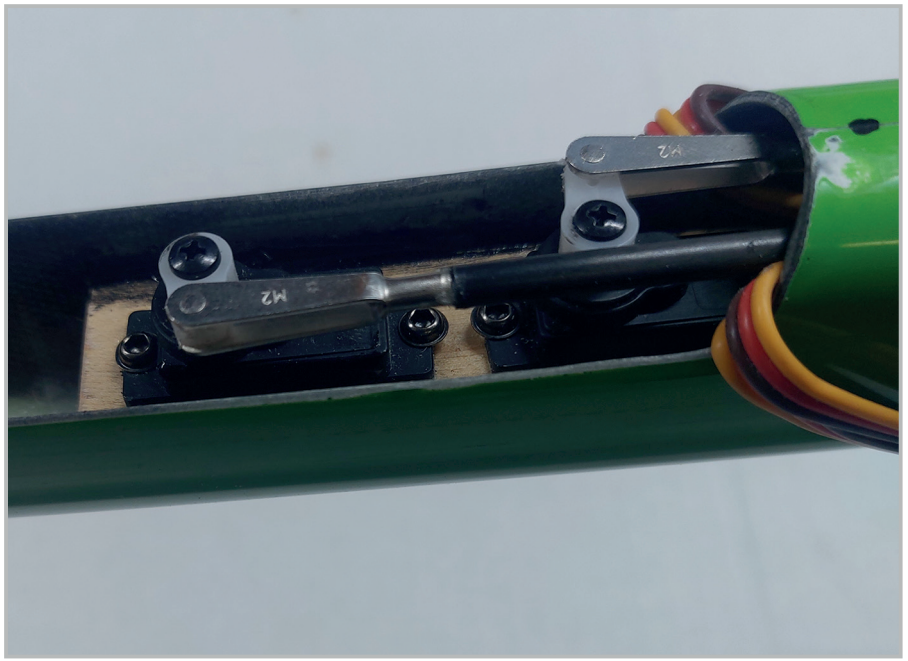
Die elektronische Anpassung der Servos erfolgt bei der Senderprogrammierung.

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

L'adaptation électronique des servos se fait lors de la programmation de l'émetteur.

www.modellmarkt24.ch

DER RUMPF / THE FUSELAGE / LE FUSELAGE

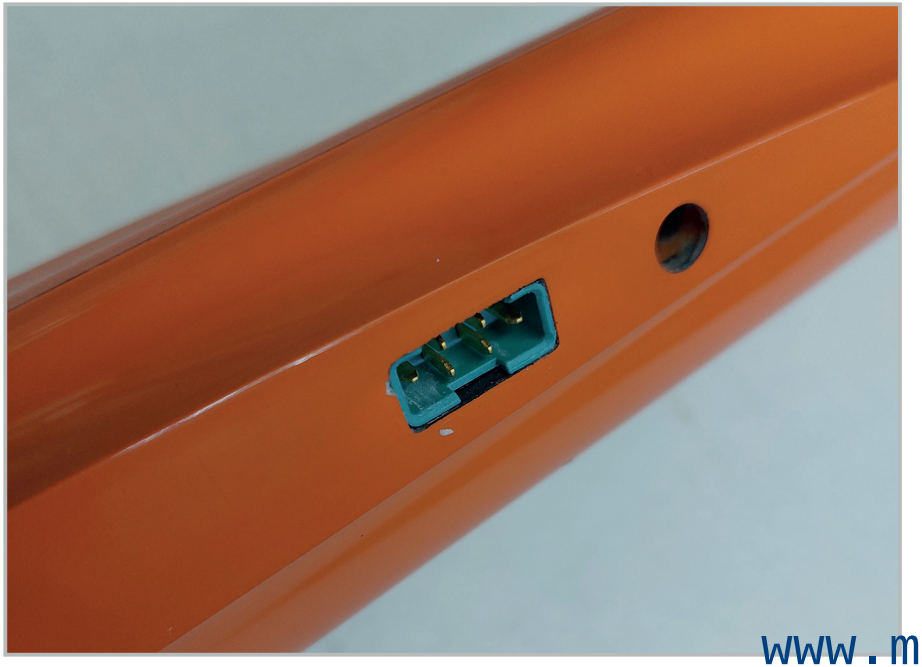


12 KIT

Nun kann mit montierten Gestängen auch das Servobrett in den Rumpfeingeklebt werden. Daraus ergibt sich dann auch die genaue Position im Rumpfboot.

Now the servo board can be glued into the hull with the rods fitted. This results in the exact position in the fuselage boat.

La planche de servo peut maintenant être collée dans la coque avec les tringles montées. La position exacte dans la coque en résulte.



13 KIT

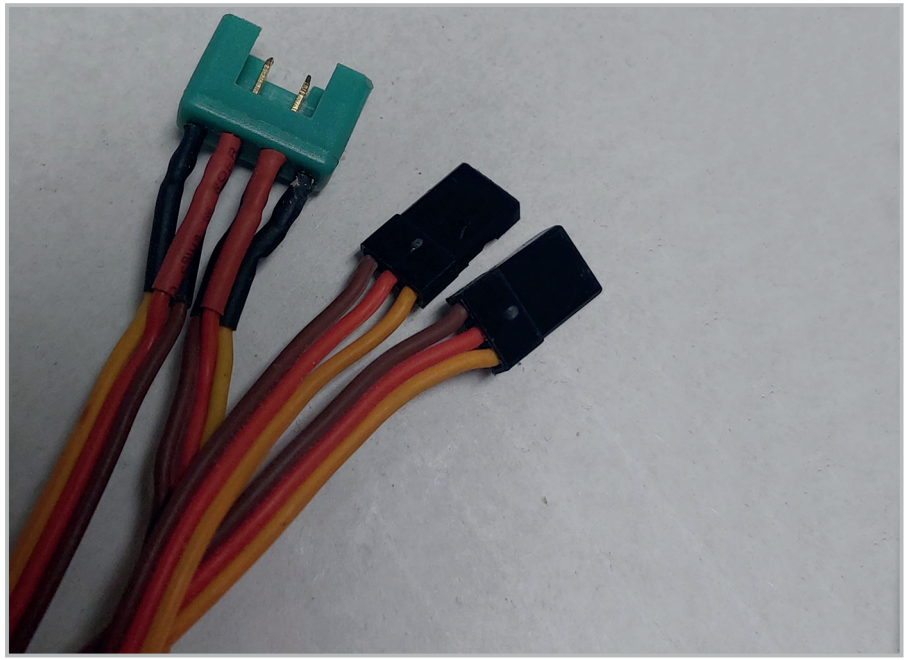
Für die Servosteckverbindung zur Fläche empfehlen wir den 6-pol Stecker. Der Stecker kann fest eingeklebt oder lose verbaut werden. Eine fester Einbau ist zwar zunächst komplexer, spart aber später Zeit und Nerven beim Aufbau des Modells auf dem Flugfeld.

We recommend the 6-pin connector for the servo plug connection to the wing. The plug can be firmly glued in or loosely installed. Although a fixed installation is initially more complex, it saves time and nerves later when setting up the model on the flying field.

Pour la connexion du servo à l'aile, nous recommandons le connecteur à 6 pôles. Le connecteur peut être collé ou non. Un montage fixe est certes plus complexe au départ, mais il permet ensuite d'économiser du temps et des nerfs lors du montage du modèle sur le terrain d'aviation.

www.modellmarkt24.ch

DER RUMPF / THE FUSELAGE / LE FUSELAGE



14 KIT

Löten Sie die Servokabel zunächst an die Pins des Steckers und kleben ihn dann ggf. ein. Die Belegung der Pins ist frei wählbar, aber achten Sie später darauf, dass die gegenüberliegende Seite an der Fläche entsprechend gleich belegt ist!

First solder the servo cables to the pins of the connector and then glue it in if necessary. The assignment of the pins is freely selectable, but make sure later that the opposite side of the wing has the same assignment!

Soudez d'abord les câbles de servo aux broches du connecteur et collez-le ensuite si nécessaire. L'affectation des broches est libre, mais veillez plus tard à ce que le côté opposé soit affecté de la même manière sur la surface !

15 KIT

Die Servokabel werden dann nach vorn geleitet und verlegt.

The servo cables are then routed to the front.

Les câbles de servo sont ensuite dirigés et posés vers l'avant.

www.modellmarkt24.ch

16 KIT

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

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

Pour verrouiller les surfaces sur le fuselage, il suffit de coller une bande de ruban adhésif sur les pièces assemblées.





17 KIT

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

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

Une autre solution consiste à installer le système MPX Multilock comme on le souhaite. Cela se fait directement devant le connecteur de surface.

www.modellmarkt24.ch



18 KIT

Der Empfänger und Akku kann nun ebenfalls gemäß Hersteller/System angesteckt und gut gepolstert eingebaut werden.

The receiver can now also be plugged in according to the manufacturer/system and installed well padded.

Le récepteur et l'accu peuvent maintenant également être branchés conformément au fabricant/système et être installés en étant bien rembourrés.

19 KIT

Da der Platz sehr gering ist verzichten wir auf einen RX-Schalter und stecken den Akku direkt an den Empfänger an.

As there is very little space, we do without an RX switch and connect the battery directly to the receiver.

Comme l'espace est très réduit, nous renonçons à un interrupteur RX et branchons l'accu directement sur le récepteur.

www.modellmarkt24.ch



20 KIT

Die Rumpfnase wird lediglich mit einem Tape gesichert. Alternativ können auch zwei Magnete entsprechend eingeharzt werden.

The nose of the fuselage is simply secured with tape. Alternatively, two magnets can be glued in place.

Le nez du fuselage est simplement fixé avec du ruban adhésif. Il est également possible de fixer deux aimants dans la résine.



21 KIT

Der Einbau eines Flitschen-/Hochstarthaken ist nach eigenem Ermessen möglich und sollte möglichst weit vorn Platz finden.

The installation of a flitch / high start hook is possible at your own discretion and should be placed as far forward as possible.

L'installation d'un palonnier/d'un crochet de démarrage en hauteur est possible à la discrétion de l'utilisateur et doit être placée le plus loin possible vers l'avant.

www.modellmarkt24.ch

01 KIT

Die Tragflächenhälften sind bereits steckfertig gebaut.

The wing halves are already built ready to plug in.

Les moitiés d'ailes sont déjà construites, prêtes à être emboîtées.



02 KIT

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

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

Nous recommandons le montage fixe de connecteurs à 6 pôles pour établir la connexion du servo. Mais vous pouvez également faire passer les connecteurs sans les fixer.

www.modellmarkt24.ch



03 KIT

Fädeln Sie die verlängerten Servokabel bis zur hinteren Aussparung in der Wurzelrippe und löten dort die entsprechende Gegenseite des 6-pol Steckers an die Kabel. Beachten Sie dabei genau Ihre Pin-Belegung der Rumpfseite.

Thread the extended servo cables to the rear recess in the root rib and solder the corresponding opposite side of the 6-pin connector to the cables. Pay close attention to your pin assignment on the fuselage side.

Enfilez les câbles de servo rallongés jusqu'à l'évidement arrière dans la nervure d'emplanture et soudez à cet endroit le côté opposé correspondant du connecteur à 6 pôles sur les câbles. Respectez bien l'affectation des broches du côté du fuselage.



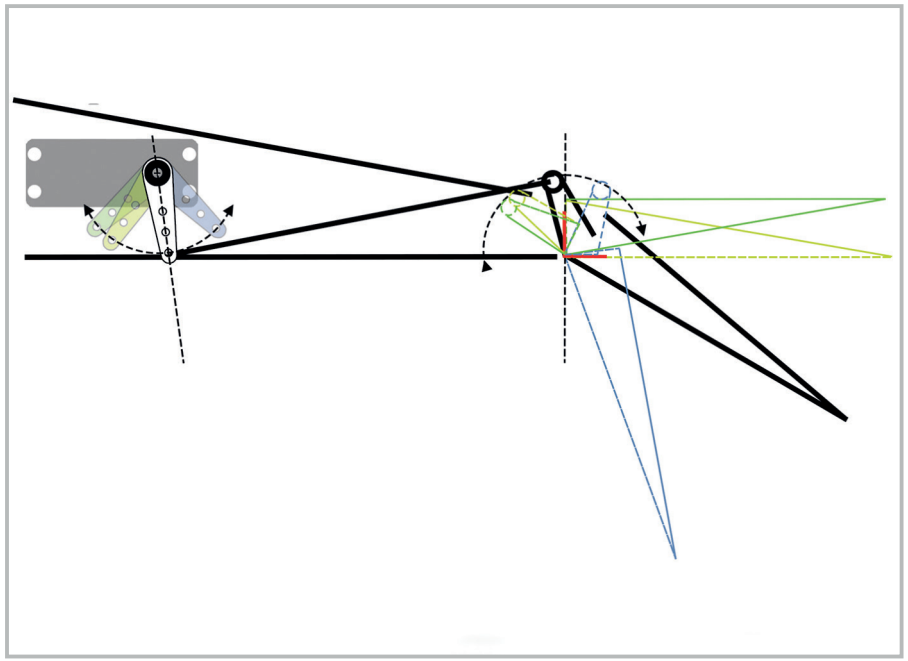
04 KIT

Optional: Sollte der Stecker fest eingeklebt werden, muss zunächst ein Trennmittel auf die Rumpfseite aufgebracht werden. Dann kann der Klebstoff vorsichtig innen an der Aussparung aufgetragen werden. Nun wird die Fläche dicht an den Rumpf geschoben und der Stecker aufgesteckt, bevor die Fläche nun ganz an die Wurzelrippe heran geführt und so fixiert wird. Nur so erhält man eine passgenaue Verklebung der 6-pol Stecker. Lassen Sie den Kleber erst gut aushärten, bevor die Fläche wieder abgesteckt wird!

Optional: If the plug is to be firmly glued in place, a release agent must first be applied to the fuselage side. The adhesive can then be carefully applied to the inside of the recess. The wing is now pushed close to the fuselage and the plug is attached before the wing is brought right up to the root rib and fixed in place. This is the only way to achieve a perfect fit for the 6-pin connector. Allow the adhesive to harden well before the wing is removed again!

Facultatif : si le connecteur doit être collé fermement, il faut d'abord appliquer un agent de séparation sur le côté du fuselage. Ensuite, la colle peut être appliquée avec précaution à l'intérieur de l'encoche. La surface est ensuite poussée tout contre le fuselage et le connecteur est mis en place avant que la surface ne soit amenée tout près de la nervure d'emplanture et ainsi fixée. C'est la seule façon d'obtenir un collage précis des fiches à 6 pôles. Laissez bien durcir la colle avant d'enficher à nouveau l'aile !

www.modelmarkt24.ch



05 KIT

Im Folgenden beschreiben wir hier den Einbau einer konventionellen Überkreuz-Anlenkung. Es kann jedoch auch nach eigenem Ermessen eine IDS Anlenkung eingebaut werden.

In the following, we describe the installation of a conventional crossover linkage. However, an IDS linkage can also be installed at your own discretion.

Nous décrivons ici l'installation d'une articulation croisée conventionnelle. Il est toutefois possible d'installer une articulation IDS à sa convenance.



06 KIT

Zeichnen Sie außen die Position der Gestängeöffnungen auf der Oberseite an. Diese ergibt sich ja aus der Servoposition im Schacht. Kleben Sie den Bereich um die Ruderhörner mit Tape ab, um die Oberfläche zu schützen.

Mark the position of the linkage openings on the outside of the upper side. This results from the servo position in the shaft. Cover the area around the control horns with tape to protect the surface.

Dessinez à l'extérieur la position des ouvertures de la tringlerie sur le dessus. Celle-ci résulte en effet de la position des servos dans le puits. Appliquez du ruban adhésif sur la zone autour des guignols de commande pour protéger la surface.

www.modellmarkt24.ch



07 KIT

Fräsen Sie nun die Öffnungen von ca. 16x6mm frei und feilen Sie die Ausschnitte winklig.

Now mill the openings of approx. 16x6mm and file the cut-outs at an angle.

Fraiser maintenant les ouvertures d'environ 16x6mm et limer les découpes en angle.



08 KIT

Bohren Sie ein 2mm Loch in die Ruderflächen und feilen dies vorsichtig rechteckig, um das Ruderhorn aufzunehmen.

Drill a 2 mm hole in the rudder surfaces and carefully file it rectangular to accommodate the rudder horn.

Perce un trou de 2mm dans les surfaces du safran et lime-le soigneusement de manière rectangulaire pour y loger le guignol.

www.modellmarkt24.ch



09 KIT

Schleifen Sie die Ruderhörner im unteren Bereich gut an und kleben diese in die Schlitze mit 10-Min Epoxy ein.

Grind the rudder horns well in the lower part and glue them into the slots with 10-minute epoxy.

Poncez bien les guignols de commande dans la partie inférieure et collez-les dans les fentes avec de l'époxy 10-min.



10 KIT

Zur Fixierung können Sie einfach 1,5mm Drahtstücke oder Zahnstocher nehmen. Die Bohrung sollte aufliegen und ca. 2mm nach innen liegen.

You can simply use 1.5mm pieces of wire or toothpicks to fix it in place. The hole should be on top and approx. 2 mm inwards.

Pour le fixer, vous pouvez simplement utiliser des morceaux de fil de fer de 1,5 mm ou des cure-dents. Le trou doit être posé et se trouver à environ 2mm vers l'intérieur.

www.modellmarkt24.ch

DIE FLÄCHE / THE WING / LES AILES

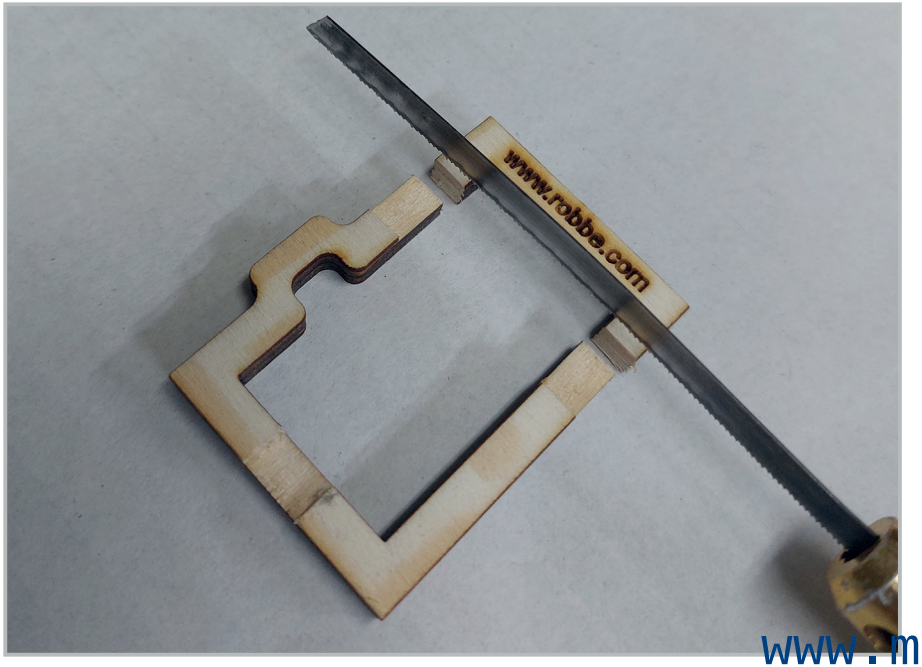


11 KIT

Fertigen Sie aus den Gewindestücken und den Gabelköpfen die Querruder- und Wölbklappengestänge unter Verwendung von Schaubensicherungslack an.

Make the aileron and flap linkages from the threads and the clevises, using screw locker.

Réalisez les tringles d'ailerons et de volets à partir des pièces filetées et des chapes en utilisant du vernis de sécurité pour vitres.



12 KIT

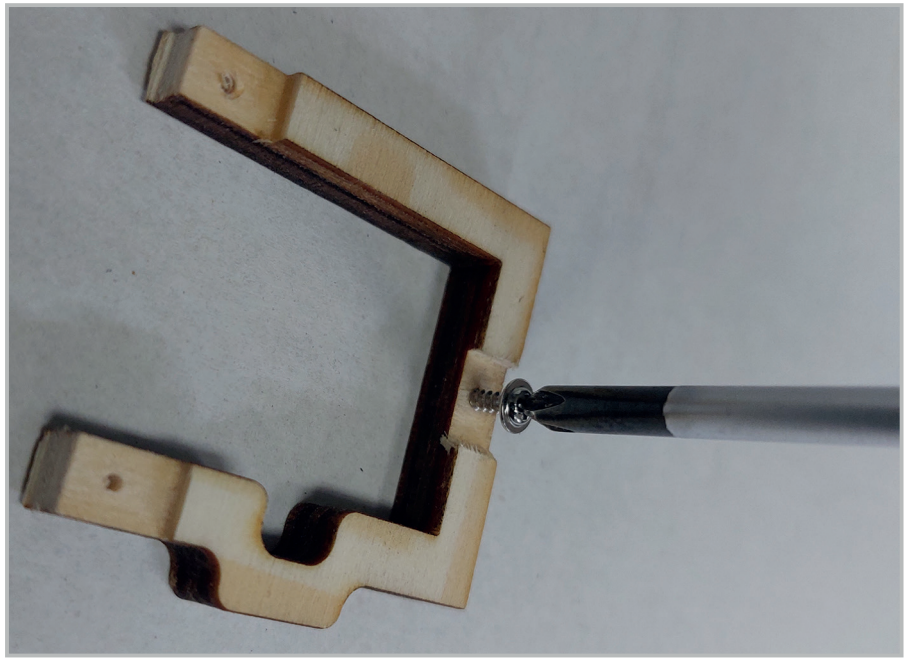
Beim Einbau unseres FS-128 kürzen Sie bitte die Servorahmen entsprechend, sodass bei der Wölbklappe ein 180° Gestänge/"verknien" vom Servohebel zu Gestänge möglich ist.

When installing our FS-128, please shorten the servo frames accordingly so that a 180° linkage/'bend' from servo arm to linkage is possible for the flap.

Lors de l'installation de notre FS-128, veuillez raccourcir le cadre du servo en conséquence, de manière à ce qu'une tringlerie de 180°/un « pliage » du levier de servo à la tringlerie soit possible pour le volet de courbure.

www.modellmarkt24.ch

DIE FLÄCHE / THE WING / LES AILES

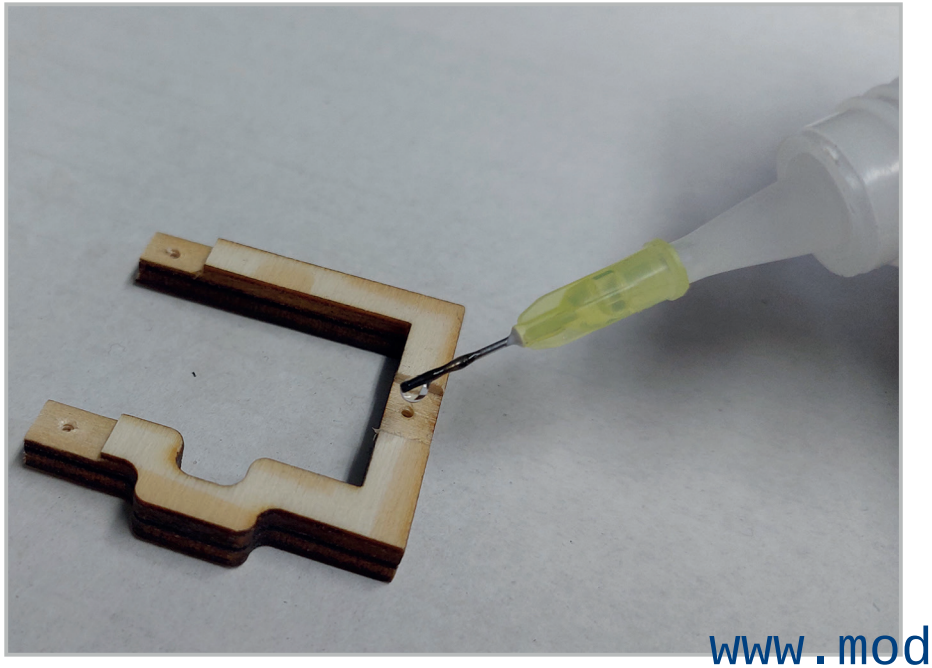


13 KIT

Schrauben Sie die Servos zum „Vorbohren“ in die Servorahmen und verstärken die Bohrungen mit einem Tröpfchen Sekundenkleber.

Screw the servos into the servo frames for “pre-drilling” and reinforce the holes with a drop of superglue.

Vissez les servos dans les cadres de servo pour le « pré-perçage » et renforcez les trous avec une goutte de colle cyanoacrylate.



www.modellmarkt24.ch

DIE FLÄCHE / THE WING / LES AILES



14 KIT

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

Lightly sand and clean the surface in the servo bays to ensure good bonding with 10-Min Epoxy.

Poncez légèrement la surface dans les logements de servo et nettoyez-la pour assurer un bon collage avec de l'époxy 10-Min.



15 KIT

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

Position the servos with straight rods and glue the frames.

Positionnez les servos avec des tringles droites et collez les cadres.

www.modellmarkt24.ch



16 KIT

Die Länge der Servo Hebel ist ca. 9mm. Die genaue Montage erfolgt beim Programmieren des Senders.

The length of the servo levers is about 9mm. The exact mounting is done when programming the transmitter.

La longueur des leviers de servo est d'environ 9 mm. Le montage exact se fait lors de la programmation de l'émetteur.



17 KIT

Fädeln Sie die verlängerten Servokabel bis zur hinteren Aussparung in der Wurzelrippe und löten dort die entsprechende Gegenseite des 6-pol Steckers an die Kabel. Beachten Sie dabei genau Ihre Pin-Belegung der Rumpfseite.

Thread the extended servo cables to the rear recess in the root rib and solder the corresponding opposite side of the 6-pin connector to the cables. Pay close attention to your pin assignment on the fuselage side.

Enfilez les câbles de servo rallongés jusqu'à l'évidement arrière dans la nervure d'emplanture et soudez à cet endroit le côté opposé correspondant du connecteur à 6 pôles sur les câbles. Respectez bien l'affectation des broches du côté du fuselage.

www.modellmarkt24.ch



18 KIT

Es müssen folgende Servowege ausschlagen können:

Querruder neutral, Querruder voll oben, Querruder voll unten

The following servo travels must be possible:

Aileron neutral, aileron full up, aileron full down

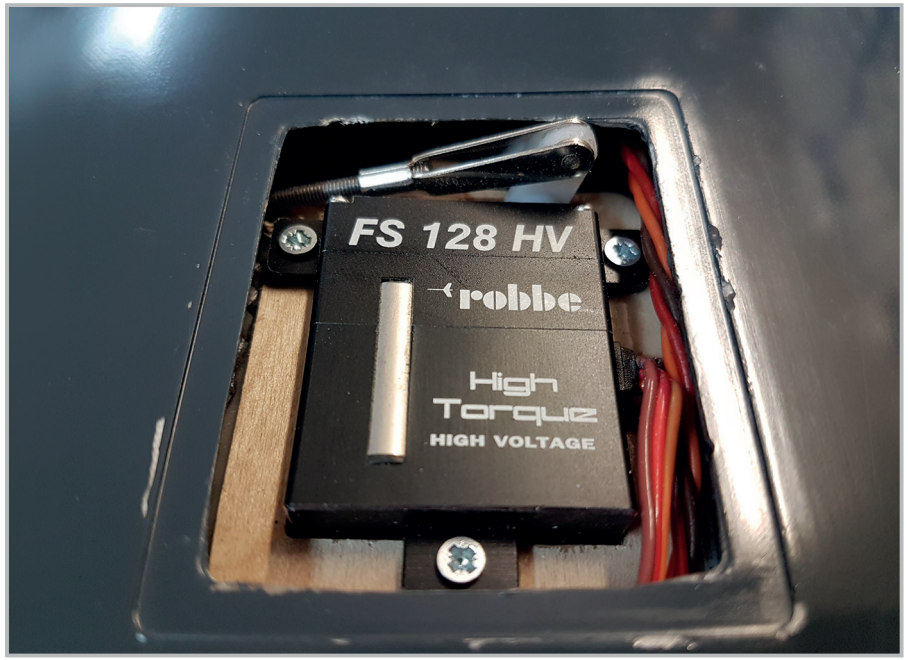
Les courses de servo suivantes doivent pouvoir dévier :

Aileron neutre, aileron entièrement vers le haut, aileron entièrement vers le bas





www.modellmarkt24.ch



19 KIT

Es müssen folgende Servowege ausschlagen können:

Wölbklappe neutral, Wölbklappe voll oben, Wölbklappe voll unten

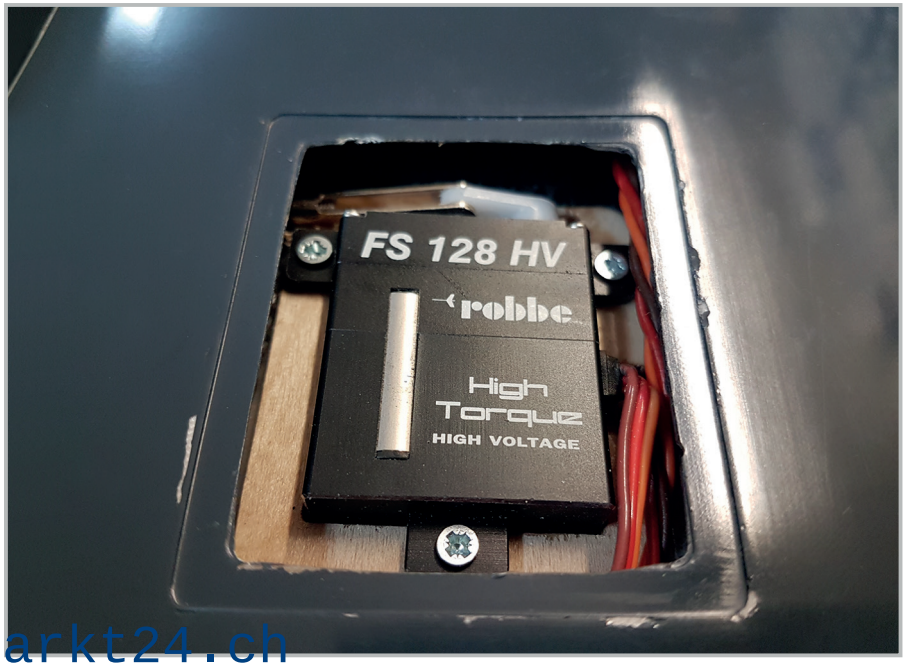
The following servo travels must be possible:

Flap neutral, flap full up, flap full down

Les courses de servo suivantes doivent pouvoir dévier :

Volet de courbure neutre, volet de courbure plein en haut, volet de courbure plein en bas





www.modellmarkt24.ch

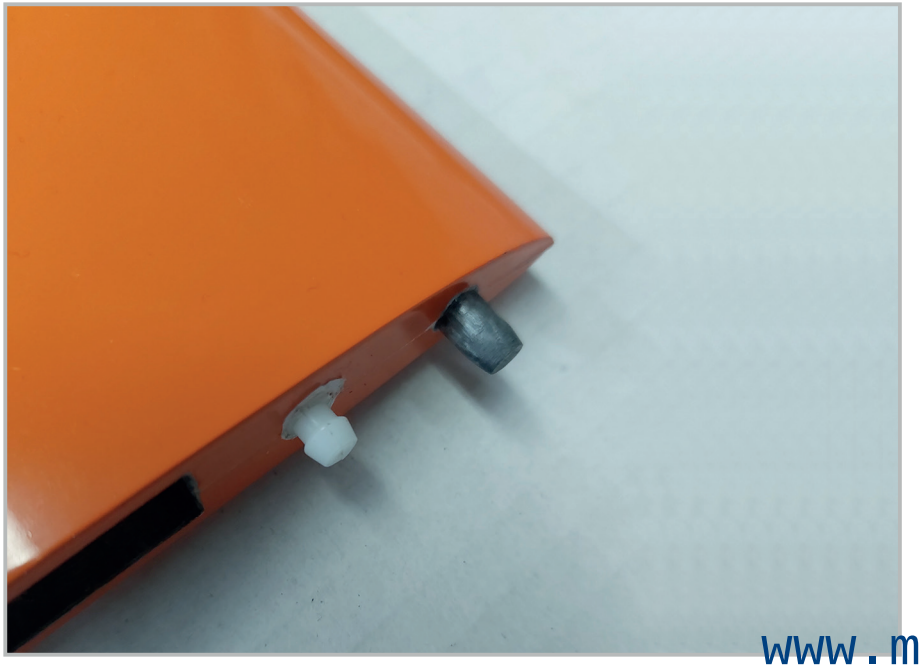


20 KIT

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

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

Pour verrouiller les surfaces sur le fuselage, il suffit de coller une bande de ruban adhésif sur les pièces assemblées.



21 KIT

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

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.

Il est également possible de monter le système MPX Multilock selon son propre jugement. Cela se fait directement devant le connecteur des ailes, voir image étape de construction 2.

www.modellmarkt24.ch

MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN / INSTALLATION AND TUNING PROCESS / TRAVAUX DE MONTAGE ET D‘AJUSTEMENT



01 KIT

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

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

Fixez les deux ailes ensemble sur le fuselage à l‘aide du connecteur d‘aile et connectez les fiches de servo.

02 KIT

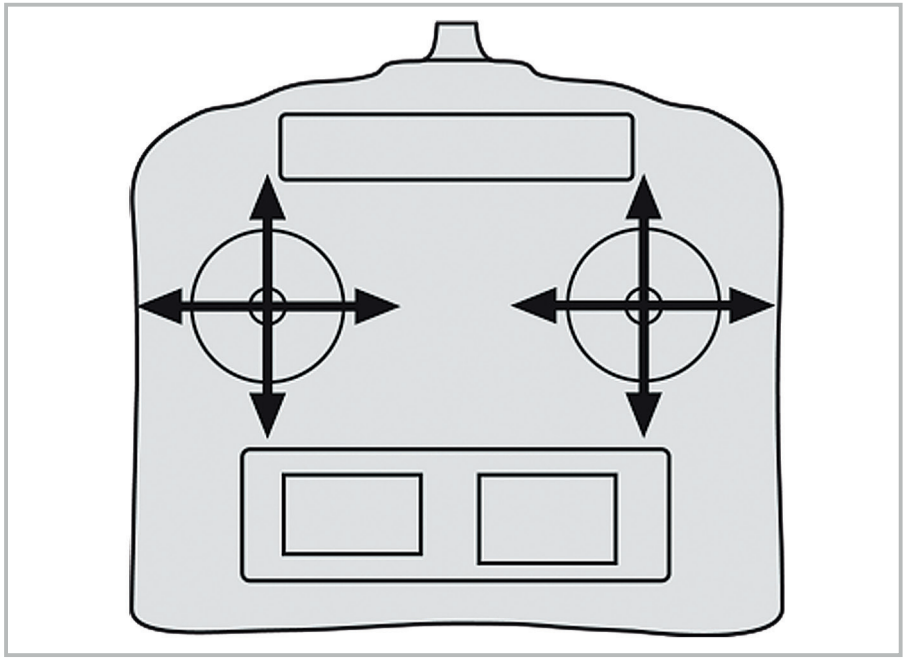
Achten Sie darauf, dass keine Kabel zwischen Rumpf und Fläche eingeklemmt werden! Als Sicherung der Flächenverbindung reicht ein transparenter Streifen Klebeband aus, s.o..

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.

Veillez à ce qu‘aucun câble ne soit coincé entre le fuselage et les ailes ! Pour sécuriser la connexion de la surface, une bande de ruban adhésif transparent suffit, voir ci-dessus.

www.modellmarkt24.ch

MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN / INSTALLATION AND TUNING PROCESS / TRAVAUX DE MONTAGE ET D‘AJUSTEMENT

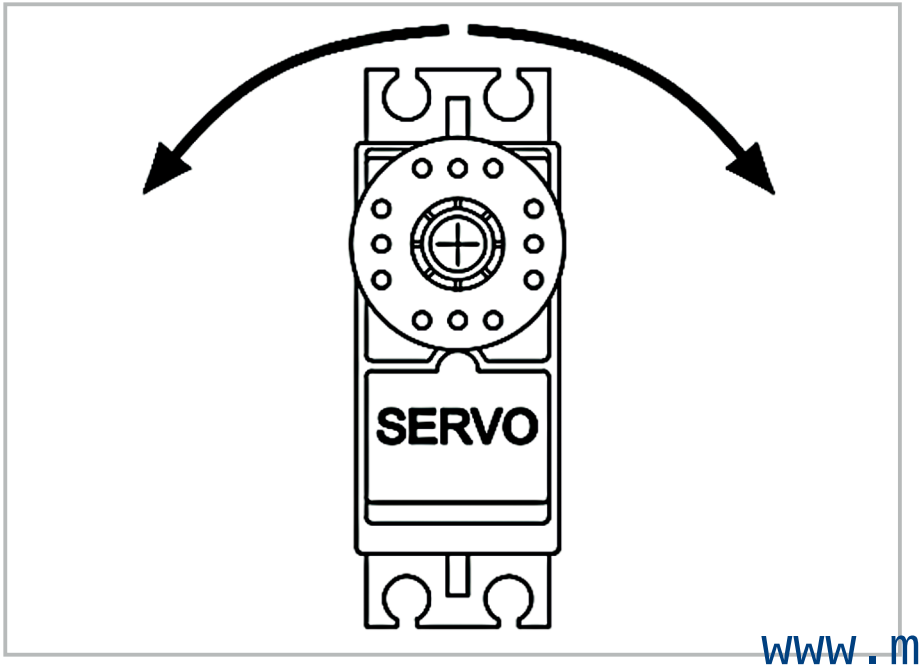


03 KIT

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

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

Allumez maintenant votre émetteur avec la mémoire du modèle et le récepteur préréglés et ajustez d‘abord, dans la mesure du possible, toutes les tringleries mécaniquement.



04 KIT

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

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

Ensuite, on procède au contrôle et à l‘adaptation des directions et des trajets d‘asservissement selon le tableau ci-dessous.

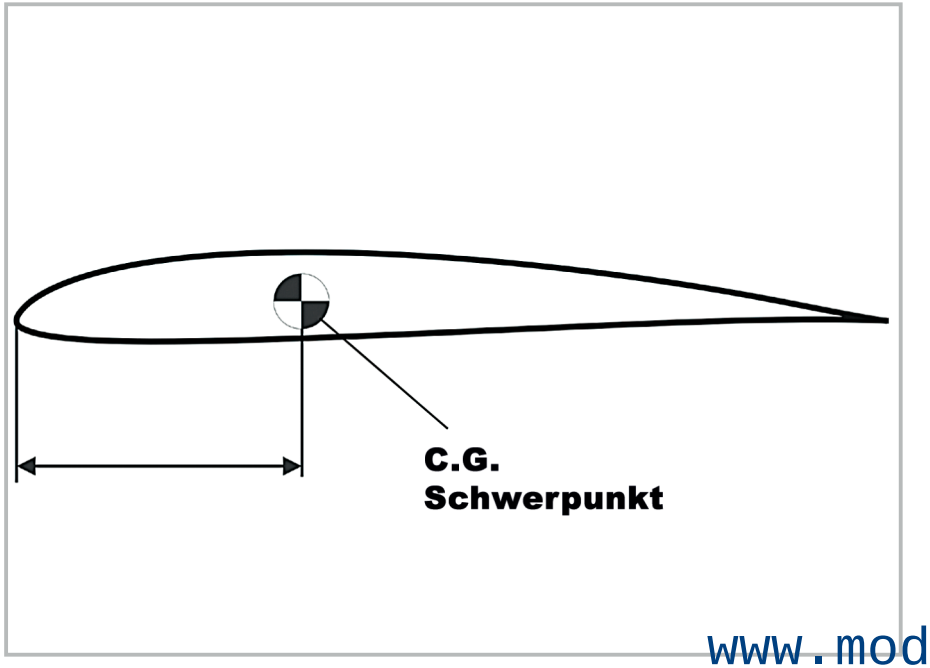
www.modellmarkt24.ch

MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN / INSTALLATION AND TUNING PROCESS / TRAVAUX DE MONTAGE ET D‘AJUSTEMENT

RUDERAUSSCHLÄGE / CONTROL THROWS / DÉBATTEMENTS

(an der Endleiste gemessen) / (measured at the end rail) / (mesuré au niveau du bord d´attaque)

Funktion / Function	Normal	Speed	Thermik / Thermal / Thermique	Landung / Landing / Atterissage
Querruder / Ailerons /Ailerons	▲ 10 mm ▼ 7 mm	▲ 2 mm	▼ 3-4 mm	▲10 mm
Höhenruder / Elevator / Profondeur	▲ 6 mm ▼ 6 mm	▲ 1 mm	▼ 1 mm	▼ 4 mm
Seitenruder / Rudder / Dérive	◄ 8 mm ► 8 mm	-	-	-
Wölbklappen / Flaps / Volets	▲ 7 mm ▼ 5 mm	▲ 2 mm	▼ 3-4 mm	▼ 40 mm



05 KIT

Der Schwerpunkt liegt bei 95-100mm hinter der Nasenleiste. Für einsteigertauglicheres Flugverhalten setzen Sie den Schwerpunkt zunächst auf 95mm. Für zügigeres Allrounder Verhalten kann der Schwerpunkt langsam weiter nach hinten verlegt werden.

The centre of gravity is 95-100mm behind the leading edge. For a more beginner-friendly flight behaviour, set the C.G. to 95mm initially. For quicker all-round behaviour the C.G. can be slowly moved further back.

Le centre de gravité se situe à 95-100mm derrière le bord d‘attaque. Pour un comportement de vol plus adapté aux débutants, placez d‘abord le centre de gravité à 95mm. Pour un comportement plus rapide, le centre de gravité peut être déplacé progressivement vers l‘arrière.

www.modellmarkt24.ch

MONTAGE UND JUSTAGE ARBEITEN / INSTALLATION AND TUNING PROCESS / TRAVAUX DE MONTAGE ET D‘AJUSTEMENT



06 KIT

In der Nase sollte nun das Trimmblei installiert werden, um den Schwerpunkt genau einzustellen.

The trim lead should now be installed in the nose to adjust the center of gravity precisely.

Il faut maintenant installer le plomb de réglage dans le nez pour ajuster précisément le centre de gravité.



07 KIT

Eine einfache Methode ist, Bleischrot mit Epoxyharz anzumischen und die Nase damit „auszugießen“.

A simple method is to mix lead shot with epoxy resin and “pour” the nose with it.

Une méthode simple consiste à mélanger de la grenaille de plomb avec de la résine époxy et à « couler » le nez avec.

www.modellmarkt24.ch



08 KIT

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

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

Lorsque tous les travaux de réglage sont terminés, tous les emplacements des servos peuvent être recouverts de leurs caches, au choix avec du ruban adhésif ou UHU Por.



09 KIT

Bei Flügen in stärkeren Windbedingungen können die Ballastkammern in den Flächen optional je mit bis zu sechs Messinggewichten á 51g aufbalastiert werden. Diese sind als Zubehör erhältlich. Sollten wenige Gewichte verwendet werden, so sind diese ggf. gegen Verrutschen zu sichern.

For flights in stronger wind conditions, the ballast chambers in the wings can optionally be ballasted with up to six brass weights of 51g each. These are available as accessories. If only a few weights are used, these must be secured against slipping if necessary.

Pour les vols dans des conditions de vent plus fortes, les compartiments à ballast dans les ailes peuvent être lestés en option avec jusqu‘à six poids en laiton de 51 g chacun. Ceux-ci sont disponibles en tant qu‘accessoires. Si l‘on utilise peu de poids, il faut éventuellement les bloquer pour éviter qu‘ils ne glissent.

www.modellmarkt24.ch

FLUGEMPFEHLUNG / FLIGHT RECOMMENDATIONS / RECOMMANDATION DE VOL

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.

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.

Choisissez maintenant un jour avec des conditions météorologiques appropriées pour le premier vol. Les réglages mentionnés vous éviteront de mauvaises surprises. Nous recommandons, au moins pour le premier vol, d'effectuer le décollage avec un assistant de décollage.

ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÉCES DÉTACHÉES

Ersatzteil / Spare part / Pièces détachées	**Nummer / Item N. / Référence**	**Anzahl / Quantity / Pièce**
Ersatzfläche links / Replacement wing left / Aile de remplacement à gauche	269702	1
Ersatzfläche rechts / Replacement wing right / Aile de remplacement droite	269703	1
Rumpf / Fuselage / Fuselage	269701	1
V-Leitwerk / V-tail / Dérive en V	269705	1
Rumpf Heck Konus / Rear fuselage cone / Fuselage Cône arrière	269706	1
Kabinenhaube / Canopy / Verrière	269704	1
Carbon Steckung CFK / Carbon connector CFK / Connecteur carbone CFK	269708	1

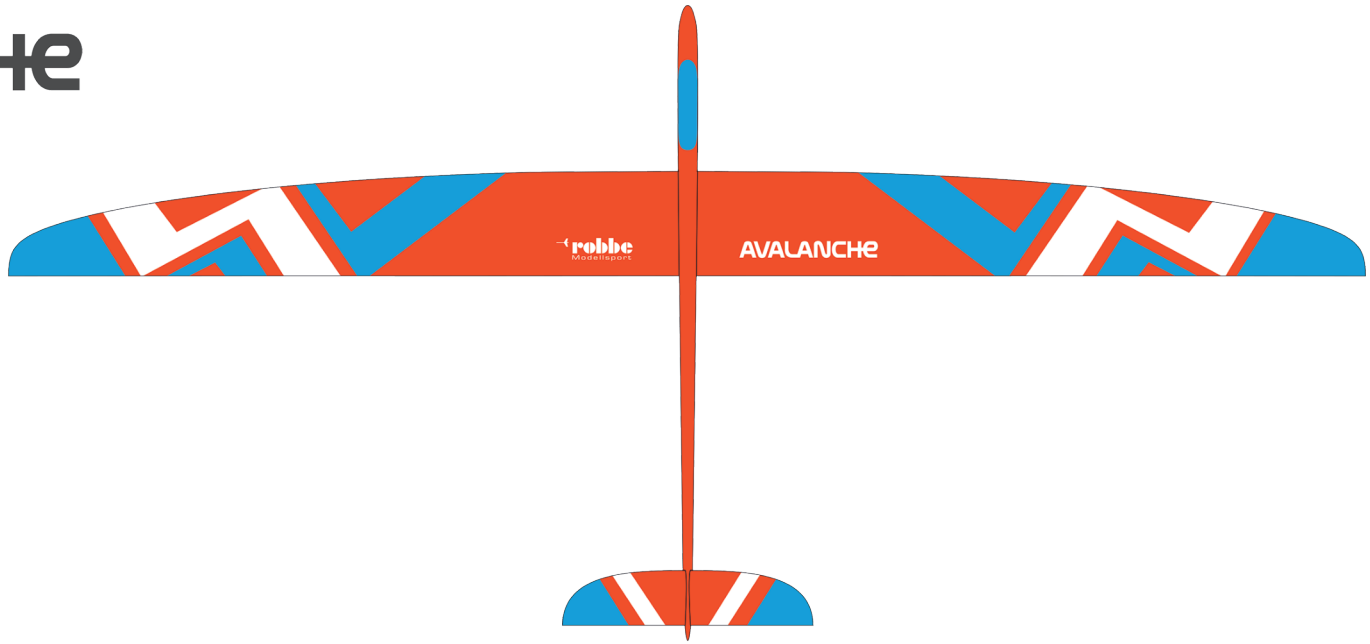
ZUBEHÖR / ACCESSORIES/ ACCESSOIRES

Zubehör / Accessories / Accessoires	**Nummer / Item N. / Référence**	**Anzahl / Quantity / Pièce**
Robbe RO-POWER ULTRA Lilo 2500MAH 7,4V 10C 2S1P side by side Akku / Battery / Accu	7416	1
Robbe RO-POWER ULTRA Lilo 2500MAH 7,4V 10C 2S1P inline Akku / Battery / Accu	7417	1
Robbe Servo FS 155 BB MG HV Digital SERVO	9111	2
Robbe Servo FS 128 BB MG HV Digital SERVO	9114	4
30cm GRAUPNER Servoverlängerungskabel / Servo cable / Rallonges servos	46153	4
50cm, VERLÄNGERUNGSKABEL / EXTENSION LEAD/ RALLONGE GRAUPNER /JR	46120	2
Hochstromstecker / CONNECTOR PLUGS (MALE)/ CONNECTEURS MÂLE M6-50 50(100)A 3Stk./PCS./PIÈCES	50006	1
Hochstrombuchsen / High current sockets / CONNECTEURS (FEMELLE) M6-50 50(100)A 3Stk./PCS./PIÈCES	50005	1
UHU Por Tube 40g	10900	1
Robbe SPEED TYP 1 DÜNNFLÜSSIG/ low viscosity/ faible viscosité 20G SEKUNDENKLEBER/SUPERGLUE/ SUPER COLLE	5062	1
UHU PLUS ENDFEST 33G	45670	1
BLEIKUGELN / LEAD BALLS/ BOULE DE PLOMB 500G	L1605	1
Flächen Ballast Messing 20x10x30mm, 6 Stück, ca. 302g Brass weights full carbo 20x10x30mm, 6 pieces, apx. 302g Surfaces Ballast laiton 20x10x30mm, 6 pièces, env. 302g	269707	1

www.modellmarkt24.ch

AVALANCHE

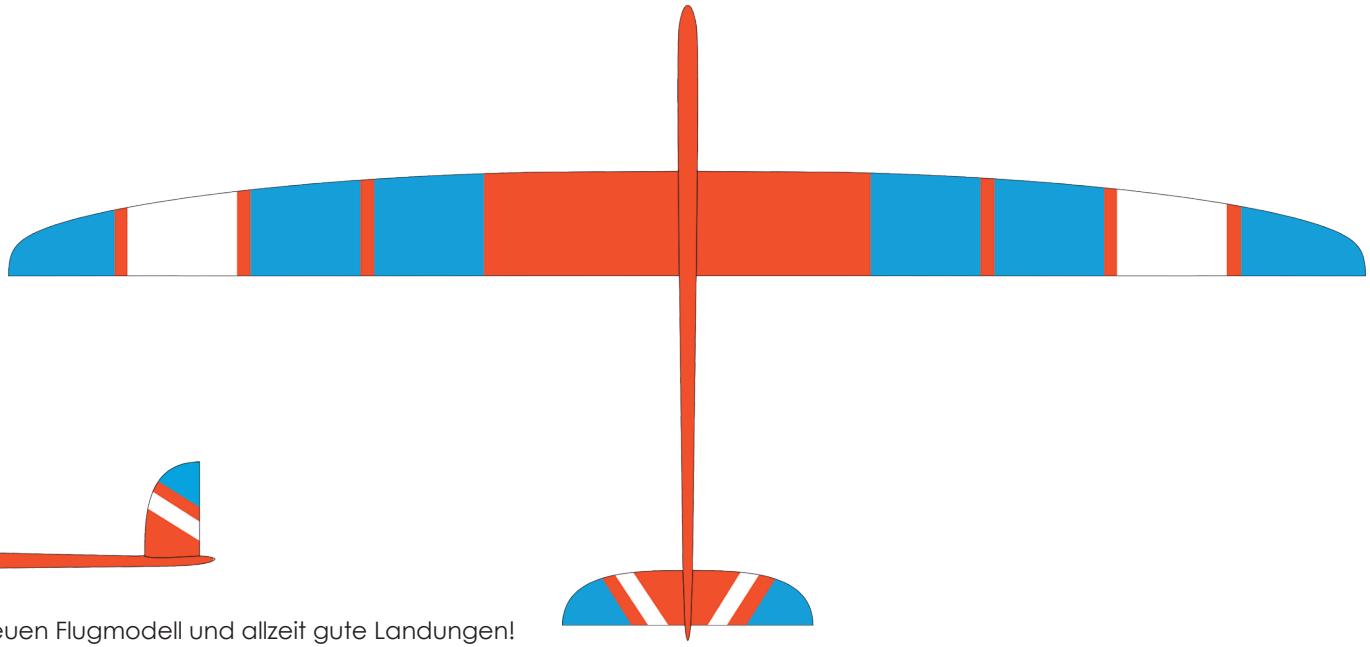
robbe Modellsport

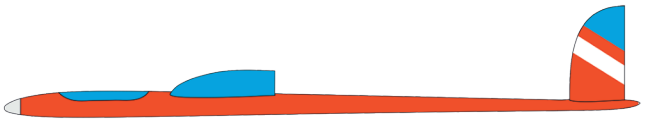


WHITE

PANTONE Orange 021V

PANTONE 801C





Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Flugmodell und allzeit gute Landungen!

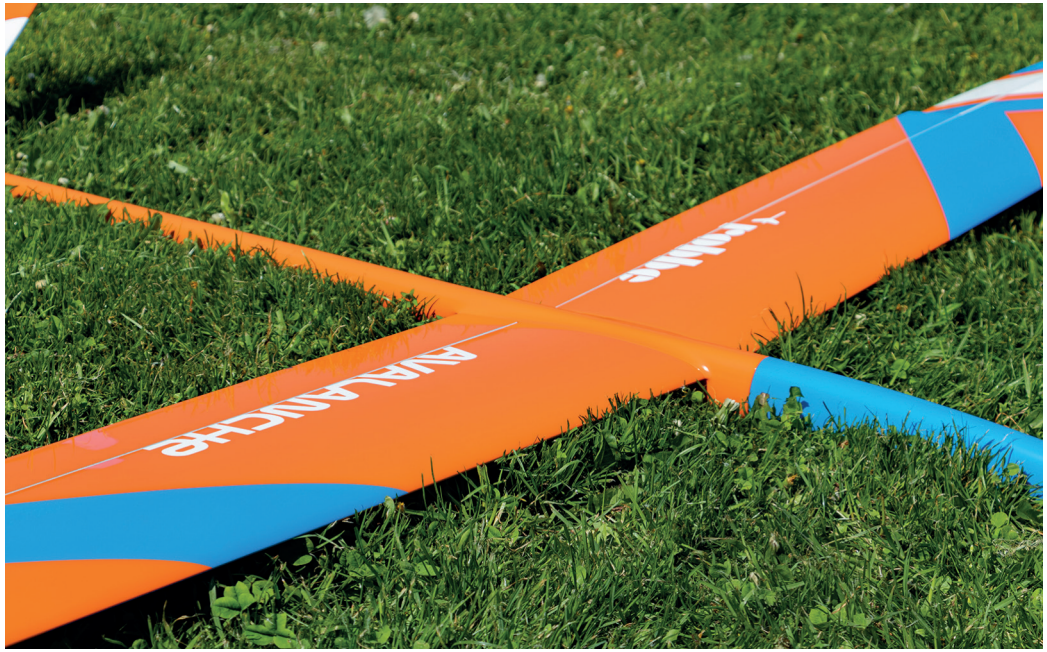
Enjoy your new model aircraft and „always happy landings!“.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau modèle d'avion et de bons atterrissages à tout moment !

www.modelltmarkt24.ch









www.modellmarkt24.ch

INVERKEHRBRINGER / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR

Robbe Modellsport
Industriestraße 10
4565 Inzersdorf im Kremstal
Österreich

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

„robbe“ ist ein eingetragenes Markenzeichen.

Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Copyright 2024
Robbe Modellsport 2024
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

Robbe Modellsport
Industriestraße 10
4565 Inzersdorf im Kremstal
Austria

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

„robbe“ is a registered Trademark.

Errors, misprints and technical changes reserved.

Copyright 2024
Robbe Modellsport 2024
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

Robbe Modellsport
Industriestraße 10
4565 Inzersdorf im Kremstal
Autriche

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

„robbe“ est une marque déposée.

Sous réserve d'erreurs, de fautes d'impression et de modifications techniques.

Copyright 2024
Robbe Modellsport 2024
Copie et réimpression, même partielle, uniquement avec autorisation écrite.

Service
Par l'intermédiaire de votre revendeur spécialisé ou :
Robbe Modellsport, Industriestraße 10,
4565 Inzersdorf im Kremstal
service@robbe.com, +43(0)7582-81313-0

www.robbe.com

robbe Modellsport

Made in China

+14

www.modellmarkt24.ch