

Bauanleitung Salto 390/440cm Spw.

Lieber Fliegerkollege,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Montagesatzes der Extraklasse.

Beim Nachfolgendem Bauen und späterem Fliegen viel Spaß und Erfolg, wünscht Ihnen das Fliegerland-Team.

Alle Zubehörteile wie: Bespannfolie, Servoeinbauahmen, Servos, alle zum Bau erforderlichen Kleinteile und einen Bauservice für alle Fliegerland - Modelle können wir Ihnen bei Bedarf gegen Aufpreis noch anbieten.

Achtung !

Dieses Fliegerland - Modell ist kein Spielzeug sondern ein Sportgerät das durch sein Gewicht, seine beachtliche Größe und Geschwindigkeit einen erfahrenen Modellflieger als Erbauer und Piloten verlangt. Sollten Sie mit einem solchen Modell keine Erfahrung haben, wenden Sie sich bitte an einen erfahrenen Modellbauer- u. flieger, der Sie unterstützen sollte. Es könnte sonst zu schweren Verletzungen kommen, wenn das Modell ohne diese wichtigen Vorkenntnisse in Betrieb genommen wird. Bitte lesen Sie diese Anleitung genau durch auch wenn Sie schon viele RC-Modelle gebaut haben, wir haben uns viele Gedanken um die Detaillösungen gemacht um den Bauaufwand möglichst einfach und gering zu halten, ohne dabei die Sicherheit zu vernachlässigen.

Wichtige Tipps und Vorschriften zu Modellflugzeugen:

- Das Quarz (wenn vorhanden) vom Empfänger mit Klebeband gegen Herausrutschen sichern
- Kabel gegen Vibrationen oder durchscheuern schützen
- Bei Modellen über 2m Spannweite Kabelquerschnitte von mind. 0,5 qmm verwenden
- Servos nicht direkt mit Silikon einkleben sondern immer in Halterungen oder Schrumpfschlauch
- Auf die ausreichende Stellkraft der Servos für das jeweilige Modell achten
- Alle Anlenkungen mit 2,5mm oder bei den Großmodellen mit stabilen M3mm versehen
- Bei Servos mit Metallgetriebe Servohebelschrauben mit Schraubensicherung eindrehen
- Vor jedem Start alle Ruder und Gestänge durch eine Sichtkontrolle überprüfen
- Beim Anwerfen eines Verbrennungsmotors muss immer ein Helfer das Modell festhalten
- Das Einstellen des Motors wird immer von der Position „hinter dem Modell“ erledigt
- Inspektionen des kompletten Modells in regelmäßigen Abständen durchführen
- Bei Fragen einen Fachmann zu Rate ziehen und sich bei einem Problem helfen lassen
- Mindestabstand zu Wohngebieten von 1,5km einhalten oder auf einen Modellflugplatz gehen
- Niemals bei schlechtem Wetter, Nebel, Gewitter, niedriger Wolkendecke oder Regen fliegen
- Auch Stromleitungen, Windräder oder das fliegen durch direktes Sonnenlicht meiden
- Mantragende Flugzeuge haben immer Vorrecht vor Modellen, Luftraum sofort freimachen
- Das Betreiben von Modellflugzeugen unter Alkohol oder / und Drogen ist verboten !
- Auf sicheren Abstand der Zuschauer achten, mind. 5-10m und keine Personen überfliegen !

Haftungsausschluss :

Das Einhalten der Bauanleitung im Zusammenhang mit diesem Fliegerland - Modell mit allen Ein- u. Anbauten, dem Betrieb, Wartung und der Pflege mit diesem Modell zusammenhängenden Einbau- u. Zubehörteile können von Fliegerland, Reiner Pfister, auf keinen Fall überwacht werden.

Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Schäden, Verluste und Kosten die sich aus fehlerhaftem Bau, Betrieb und falschem Verhalten beim Bau und späterem Betrieb ergeben. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Zahlung von Fliegerland, Reiner Pfister, zur Leistung von Schadenersatz, aus welchen Gründen auch immer ausgeschlossen (inkl. Beschädigung von Fortbewegungsmitteln jeglicher Art, Beschädigung von Gebäuden, Schäden durch Umsatz-, Unterbrechung o. Geschäftsverlust, direkte oder indirekte Folgeschäden bis zu Personenschäden und schlimmstenfalls sogar dem Tod), die vom Einsatz dieses Fliegerland - Produktes herrühren.

Auch übernehmen wir keine Garantie und / oder Haftung auf Modelle die deutlich über unseren Gewichtsangaben geflogen oder mit Antrieben ausgestattet werden die nicht für das Modell und deren Auslegung vorgesehen sind. (z.B. Segler mit einer Turbine usw.)

Die Gesamthaftung ist unter allen Umständen und in jedem Fall beschränkt auf den tatsächlichen Rechnungsbetrag, den Sie beim Kauf für dieses Fliegerland - Modell oder Zubehör bezahlt haben.

Dieses ist nur ungültig wenn nachweislich Fliegerland, Reiner Pfister nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz unbeschränkt haften sollte.

Wichtig:

Modellflugzeuge sollten bei normalen Temperaturen von 0° C bis + 35° C betrieben werden. Die Elektronik mit einem Tuch oder Schirm in der Sommerhitze vor der direkten Einstrahlung und noch höheren Temperaturen schützen. Ebenso können starke Hitze oder Kälte sich negativ auf das Modell inkl. eingebautem Material und Elektronik auswirken, Beispiele: Verklebungen können aufgehen, Kapazität der Akkus kann sinken, Bauteile können sich dauerhaft verziehen usw.

Vor dem ersten Betrieb Ihres Modells, ganz egal welcher Größe oder Gewicht, muss von Ihnen genau geklärt sein das bei einem eventuell auftretenden Schadensfall Ihre Versicherung diesen Schaden auch voll abdecken kann. Sollte das nicht der Fall sein muss unbedingt eine spezielle RC-Modellflug-Haftpflichtversicherung abgeschlossen werden.

Eine Kontaktadresse für eine solche spezielle Modellflug-Haftpflichtversicherung ist z.B. der Deutsche Modellfliegerverband e.V. in Bonn.

Der sichere Betrieb bei Kindern muss durch einen Erwachsenen mit der nötigen Erfahrung und dem klaren Sachverstand beim Aufbau, Betrieb und Wartung ständig überwacht werden.

Jeder Pilot und Betreiber ist ganz alleine für die Sicherheit und den technisch perfekten Zustand seines eingesetzten Materials selbst verantwortlich. Dabei schützt nur ein überlegter und vorsichtiger Umgang beim späteren Betrieb vor Personen- und Sachschäden.

Auch dieses ferngesteuerte Modellflugzeug, das auch nur als solches eingesetzt werden darf hat, wie jedes andere ferngesteuerte Modellflugzeug, statische Obergrenzen. Endlos lange Sturzflüge und unsinnige Flugmanöver im Unverstand können zum Verlust dieses Modells führen, in einem solchen Fall gibt es von uns keinen Ersatz.

Diese Bauanleitung muss sorgfältig durchgelesen, ganz genau beachtet, später sicher aufbewahrt und bei einer Weitergabe des Produktes unbedingt vollständig mit übergeben werden.

Der Salto ist mit seinen 390cm Spannweite unter 5 kg zu bauen und von der dünnen HN-Profilierung (Norbert Habe) auch auf dieses Gewicht ausgelegt, schwerer als 5,5 kg sollte der Salto nicht sein. Um dieses Gewicht zu erreichen ist besonders im Heckbereich auf relativ leichte Bauweise zu achten, dort 1 gr. zu viel bedeutet in der Rumpfnase 3 gr. Blei = zusammen 4 gr. Mehrgewicht !

Rumpfeinbauten:

Das V- Leitwerk ist mit allen Steckungen fertig versehen, diese sind auch am Rumpf schon vorhanden, die passenden Hülsen müssen nur noch mit ausreichend Klebstoff in den Rumpf geklebt werden.



Ebenso sind Servoausschnitte in den einzelnen Leitwerkshälften inkl. Kabelkanal eingearbeitet und diese können auch mit relativ leichten Servos bestückt werden, wer noch leichter bauen möchte kann größere Servos auch in der Rumpfspitze einbauen und das V-Leitwerk mit Schubstangen anlenken.

Das Einkleben der Schnappverschlüsse und das Setzen der Ruderhörner mit dem Verschleifen der Holzteile und das anschließende Bespannen dieser Teile mit Folie schließen die Arbeiten am Heck des Saltos ab.

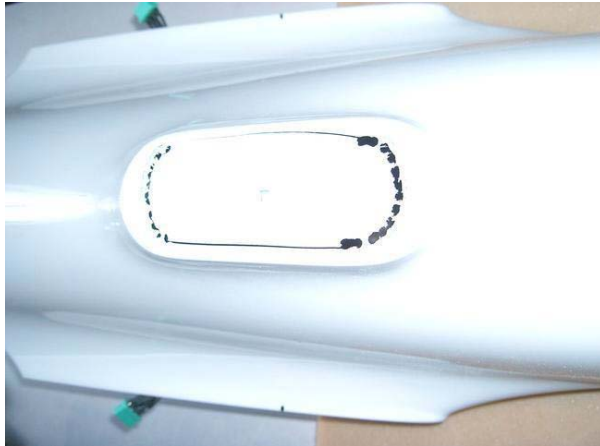


Das V-Leitwerk sieht von unten gesehen nach dem Bespannen so aus.

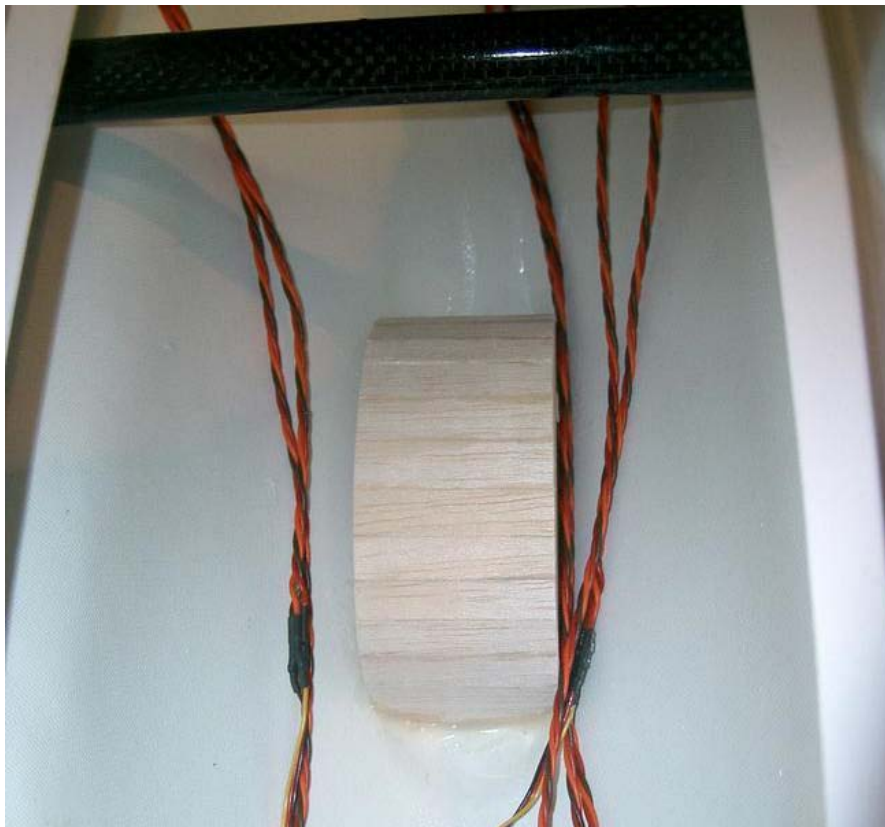
Die Abdeckung der Servos übernimmt ein 1mm Balsastück das mit Klebefolie beklebt und mit einem Servohebelschlitz versehen wurde !

Weiter geht es mit dem Einbau des 85mm Rades, wir haben da ein sehr leichtes von Graupner genommen. Dieses wurde mit einer 4mm Schaftschraube und Einschlagmutter wie auf dem folgenden Bild zu sehen montiert.

Loch für Rad auf der Rumpfaußenseite anzeichnen, mit Bohrer, Dremel oder ähnlichem Werkzeug passend bearbeiten, zum Schluss mit einem Schleifpapier über die Kanten fahren um diese leicht zu brechen „Verletzungsgefahr“ !



Die Halbkreisförmigen Verstärkungen (4-6mm Sperrholz) für das Rad werden der Rumpfkontur angepasst und mit montiertem Rad im Rumpf stellenweise fixiert. Nach der Demontage des Rades wird die ganze Einheit mit Langzeitharz und GFK-Matte fest mit dem Rumpf verklebt.



Eine Abdeckung aus Balsa oder dünnem Sperrholz kann aus Sauberkeitsgründen vorher noch über die beiden Sperrhölzer angebracht werden.

Ein Verstärkungsspann zwischen Rad- und Flächensteckung aus 4mm Pappel mit vielen Löchern versehen nimmt auch stärkere Landestöße sicher auf !



Wie auf dem großen oberen Foto (letzte Seite) zu sehen ist wird es jetzt Zeit die Steckungshülse für die 16mm Hauptsteckung in den Rumpf zu harzen.

Der Rumpf hat schon wie auf dem unteren Foto zu sehen ist die Durchbrüche an der richtigen Stelle vom Hersteller bekommen, lediglich die Länge der einzuklebenden Hülsen sind noch vom Kunden zu bestimmen, dieses wird wie folgt gemacht:

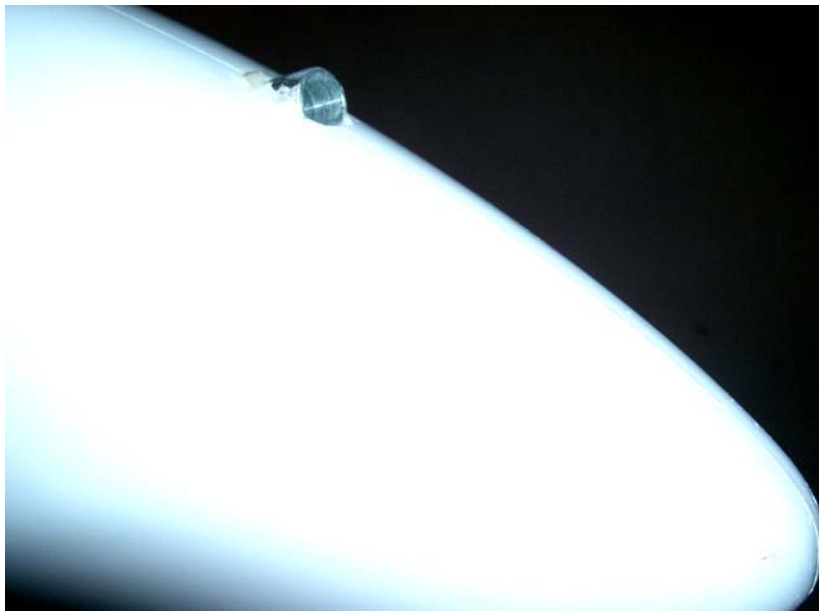


Dazu die Hülse ca. 5mm zu lange absägen, an einer Rumpfseite m. 1 Tropfen Sekundenkleber fixieren, danach die passende Flächenhälfte aufschieben und mit Klebeband fixieren. Nun schiebe ich die andere Flächenhälfte auf die Steckung und schaue nach ob der Rumpf nach außen oder innen geschoben werden muss das auch diese Flächenhälfte sauber am Rumpf anliegt. Dann wird diese Flächenhälfte wieder abgenommen, die Hülse bearbeitet und die Flächenhälfte wieder aufgeschoben. Dieses Spiel wird so lange gemacht bis auch die 2.Flächenhälfte sauber am Rumpf anliegt und die Steckungshülse ihre passende Länge hat.

Der letzte Test ist dann der Kabinenrahmen als Anhaltspunkt, wenn auch die sauber passt wird auch diese 2.Seite der Steckungshülse mit Sekundenkleber fixiert.

Dieses wird auch bei der hinteren Verdrehsicherungshülse der Tragfläche genau so gemacht.

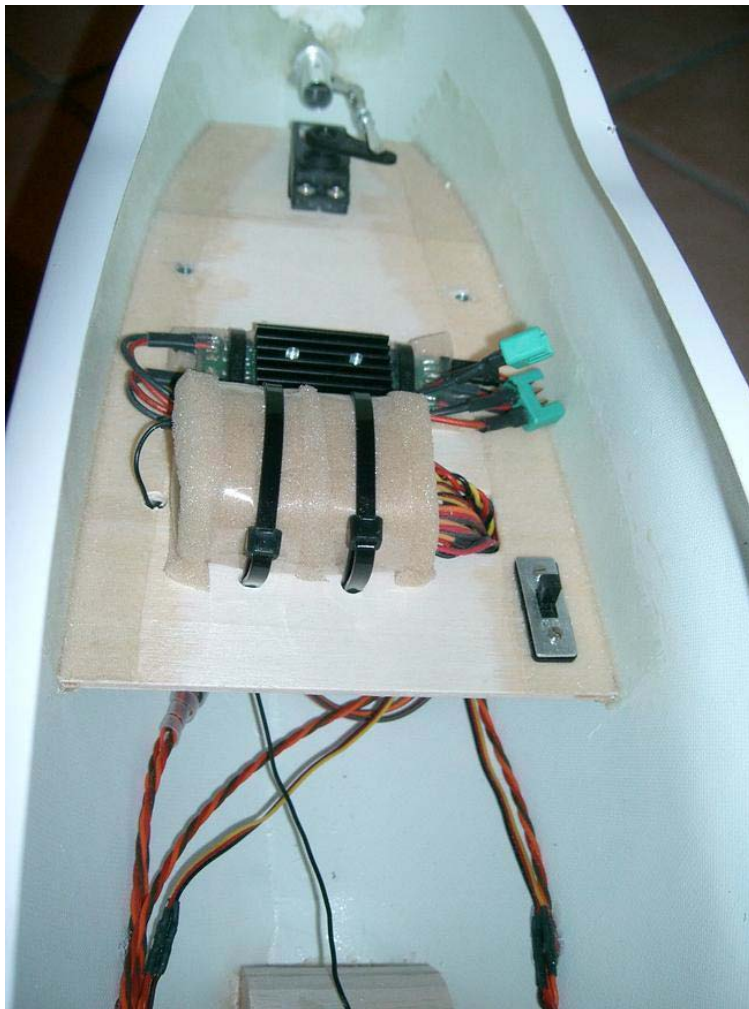
Jetzt wird alles (bei abgenommenen Flächenhälften) mit Langzeitharz und kleinen GFK-Gewebestreifen verstärkt und aushärten lassen. (vorheriges Anschleifen des GFK-Rumpfs an diesen Klebestellen nicht vergessen !)



Als nächstes kommt die Schleppkupplung an die Reihe, diese sollte unterhalb der Rumpfspitze montiert werden, (100mm nach hinten), so verlaufen die Schleppe völlig stressfrei und ohne groß in die Knüppel greifen zu müssen.

Das rechte Bild zeigt die verbauten Teile, in der Mitte links oben ist die eingesetzte Schleppkupplung zu sehen, diese wurde bis zum Hals eingesetzt, von innen mit eingedicktem Harz und kleinen GFK-Steifen verstärkt und später außen mit der Rumpfkontur bündig geschliffen !

Als Servo für die Schleppkupplung haben wir bei diesem Modell ein starkes HS-645 MG im Einsatz.



Ein großes Sperrholzbrett (4mm Pappel) für die Akkus, Empfänger, event. Weiche und Schalter wird jetzt im Rumpf verbaut.

Auf diesem sitzt auch weiter vorne, auf dem abgeknickten Teil, das Servo für die Schleppkupplung.

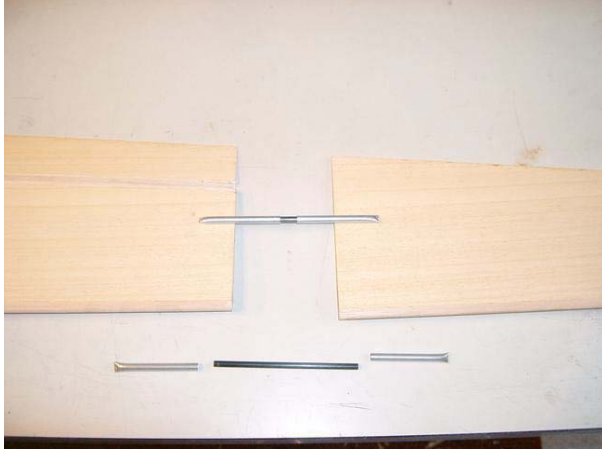
Je weiter vorne das Brett und die Akkus verbaut werden desto weniger Blei wird in der Nase benötigt !

Es geht noch weiter nach vorne als auf diesem Foto zu sehen, ganz bestimmt !

In der Rumpfspitze sollte der Platz für das Blei auch etwas größer ausfallen, je nach Bauweise können da bis zu 500/600 gr. zusammenkommen, dazu aber später mehr !

Tragflächeneinbauten:

Als erste Arbeit stehen die Steckungen der Flächenohren von 390 auf 440cm Spannweite auf dem Programm, diese werden mit Kohlerohren und Aluhülsen gemacht, die spätere Sicherung übernimmt einfach ein Stück Klebeband !

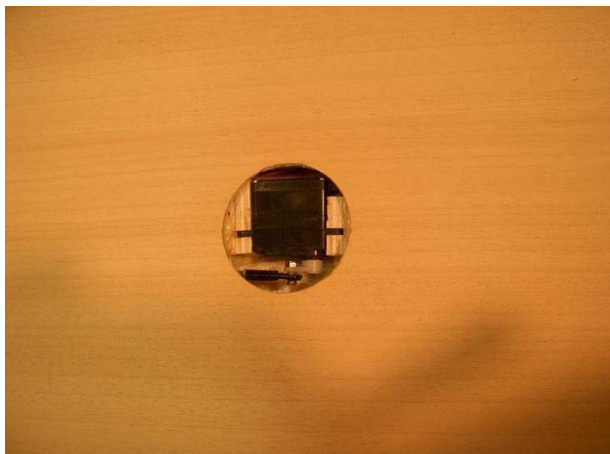


Bilder sagen mehr als 1000 Worte !

Die Querruder gehen bei der Version mit 390cm Spannweite bis ganz nach außen.

Die angesteckten Ohren der 440cm Version haben keine Querruder mehr, eben wie beim Original !

Kunstflug sollte auch nur mit der kurzen Spannweite geflogen werden, die lange Version ist zum Thermikfliegen gedacht !



Die Landeklappenanlenkung links und die Querruderanlenkung wird auf dem rechten Bild gezeigt !

Nach dem alle Steckungen verbaut, die Servos eingesetzt und die Landeklappen gangbar gemacht wurden können die Kabelbäume gelötet, die Fläche verschliffen und bespannt werden !



Wer einseitig feste MPX-Steckverbindungen verbauen möchte sollte die festen Teile in der Fläche verkleben und die steckbaren Gegenstücke am Rumpf belassen, siehe Foto links !

Das Foto zeigt auch die 16mm Kohlesteckung und den Tragflächen-Schnapp-Verschluss !

Kabinenhaube:

Den Rahmen auf gute Passung bringen, bei Bedarf leicht ausbauen und die Verglasung (verschiedene Farben erhältlich) auf den Rahmen passend schneiden.
Das Ganze dann mit Kunststoffkleber, Silikon, Klebeband oder eingedicktem Harz + Tixo verkleben.

Zu guter Letzt werden alle Teile wieder eingebaut, das Modell fertig aufgerüstet und der Schwerpunkt auf die angegebenen 75mm hinter der Nasenleiste eingestellt.
Dazu kann einiges an Blei benötigt werden das am besten so weit als möglich in die Rumpfspitze sollte, dieses funktioniert am besten im Bleigießverfahren.
Bei diesem Verfahren kann das Blei am besten der Rumpfspitze angepasst werden, so sind auch gleich mal wieder 100 gr. Gewicht zu sparen, dazu das Blei in 20 -30 gr. Stückchen in die Rumpfnase einfüllen und dabei die Nase in einem Eimer mit Wasser eingetaucht halten !

Einstellwerte:

Schwerpunkt 75mm hinter Nasenleiste (Feinabstimmung genau erfliegen !)

Ausschlag: Querruder nach oben 25mm nach unten 20mm (20-30% Expo)

Ausschlag: V-Leitwerk nach oben u. unten 15 mm (10-20% Expo)

(Ausschläge jeweils innen gemessen)

Schleppkupplung ca. 100mm hinter Rumpfspitze

Viel Glück für den Erstflug und viel Spass mit der Fliegerland – Salto !