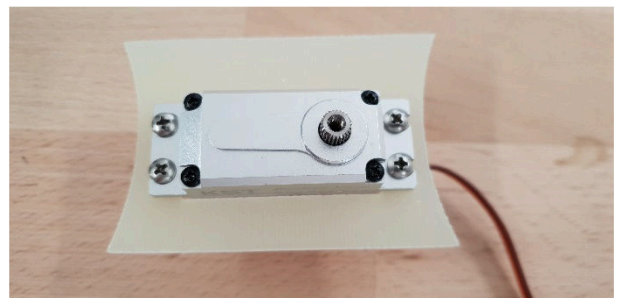


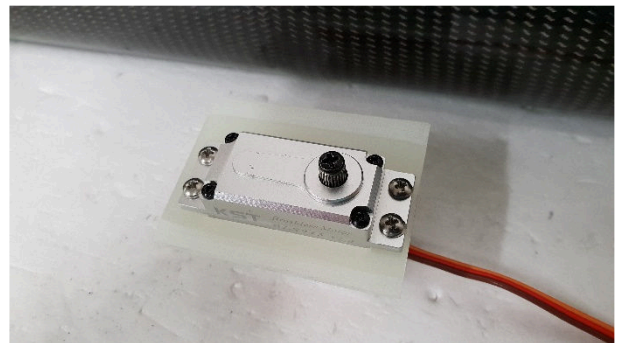
Die Bauanleitung für die Leitwerksanlenkung und die Verkabelung des Rumpfes wird hier für den Pace VX4.9 beschrieben. Die Variante des Ausbaues kann nach persönlichem Wunsch natürlich differieren, die nachfolgenden Beschreibungen haben sich aber über viele Jahre bewährt und bieten einige Vorschläge.



Für Höhe ist ein KST BLS915 und für die Seite ein KST X15 empfohlen. Links am Bild (in Flugrichtung, breitere Stelle des Servobrettes) befindet sich das Servo für Höhe, rechts am Bild das Servo für die Seitenanlenkung. Die Servos passen stramm in die Aufnehmungen, Spiel ist gerade da um das Kabel miteinzuziehen. Jedes Servo wird mit vier Schrauben befestigt; die Bohrungen sind so platziert dass die Schraubenköpfe das Servo zentrieren und in der Position fixieren.



Servobrett mit eingebauten Servo in den Rumpf schieben und seitlich anschleifen bis die gewünschte Position im Rumpf erreicht wird. Ein Anschleifen der Klebestelle im Rumpf gleich am Anfang erledigen da das Gelege Haftfäden besitzt die etwas absteigen. Hierdurch werden gleich ein paar 1/10mm abgenommen. Die Ober- und Unterseiten mit gröberen Schleifpapier (60-80er Korn) an den Klebestellen anschleifen.



Die Position sollte so gewählt werden dass man bei etwaigen Ausbau der Servos gut zu den Schrauben kommt.

Das Höhenruderservo mit einem losen Stückchen 1-2mm Balsa unterlegen damit dieses nicht in der Rumpfröhre aufliegt.



Für die Verklebung des Servobrettes empfiehlt sich ein Verklebeepoxyd mit mind. 10min Verarbeitungszeit um genügend Zeit zum Ausrichten des Brettes zu haben. Zusätzlich sollte eine kleine Menge Baumwollflocken eingemischt werden, je nach Viskosität auch Thixotropiermittel um ein Abrinnen an den senkrechten Wänden zu verhindern. An den Rändern mit einem kleinen Stäbchen tröpfenweise Klebstoff aufbringen und leicht verstreichen. Mit leichten Drehbewegungen das Servobrett drehen damit der Klebstoff sich schön an den Seitenkanten und leicht auf der Unterseite einfindet. Leichte Auf- und Abbewegungen verteilen den Klebstoff sauber und es bildet sich eine schöne glatte Klebenäht. Zusätzlich kann ein Glas- oder Aramidgewebestreifen eingebracht werden.



Nun wird die Anlenkung für das Höhenruder gefertigt; für eine dauerhaft unproblematische Anlenkung hat sich ein Carbonrohr bewährt. Beim Pace VX4.9 ist dies ein Carbonrohr mit einem Außendurchmesser von 8mm und einem Innendurchmesser von 6mm. In das Rohr für die Höhe wird auf der Servoseite eine 3mm Edelstahlgewindestange verklebt, eine Klebelänge innen mit ca. 50 bis 60mm. Das Rohr innen mit einer Rundfeile aufräumen.



Zum Justieren für eine gute Nullposition ein paar Millimeter Spiel lassen, d.h. nicht direkt an das Rohr den Gabelkopf oder diese Kombination von Gabriel-Stahlformenbau ansetzen. Die Gewindestange immer zur Rumpfaußenseite platzieren. Klebeepoxyd siehe Servobrett; zuerst in das Rohr Klebeepoxyd einbringen, danach die Gewindestange satt einstreichen und langsam in das Rohr schieben. Beim Einschieben immer wieder einen Tropfen Epoxyd aufbringen da dieser mit eingezogen wird.



Für die Länge des Rohres das Höhenruder am Rumpf aufschieben und den empfohlenen Winkel zur Tragfläche einrichten. Hiermit hat man dann die exakte Position der Bohrung für den Gabelkopf am Pendelhebel und somit den Abstand zur Servoabtriebsmitte.

Für das Pendel wird ein M3 Gabelkopf empfohlen, wiederum wird die Edelstahlgewindestange nach oben hin ausgerichtet. Somit hat man bei Vollausschlägen genügend Platz in der Rumpfröhre zur Oberseite hin.

Die Seite mit dem Stahlstift am Gabelkopf ist jene welche bei der Einbauöffnung nach außen steht (greifbar und sichtbar ist, siehe nachfolgendes Bild).

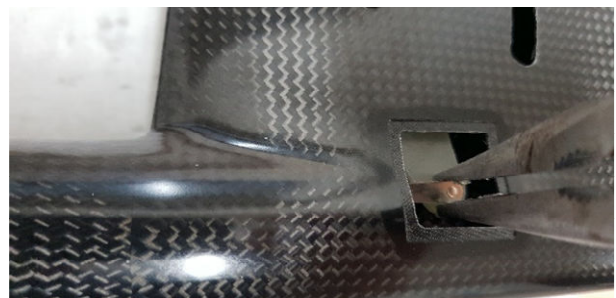
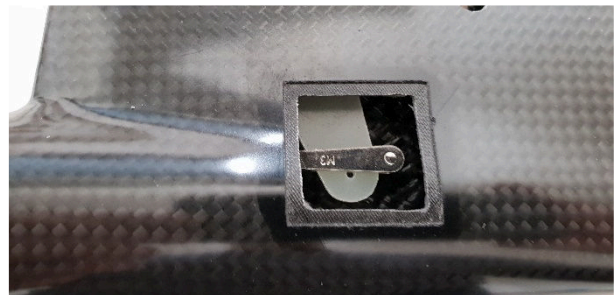
Den Gabelkopf mit Schraubensicherung oder Epoxyd sichern.



Zum Einhängen des Gabelkopfes den Pendelhebel in diese Stellung siehe Bild bringen. Den Gabelkopf von unten nach oben schieben und in dieser Position das Höhenruder halten.

Mit einer spitzeren Zange den Gabelkopf öffnen, nach vorne schieben und in die Bohrung einhängen.

Es befinden sich zwei Bohrungen für das Einhängen des Gabelkopfes am Pendel. Ein Maximalausschlag, insbesondere auch für das Trimmen bei den ersten Flügen, ist mit der oberen Bohrung möglich.

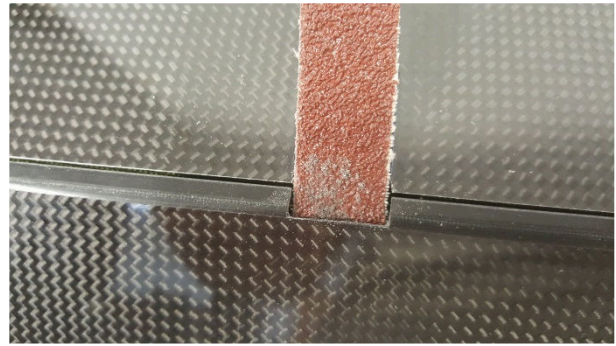


Nun das Servo einschalten, in Mittenstellung den Servohebel aufschieben. Eventuell an der Gewindestange nachjustieren und je nach Art des Gabelkopfes mit einer M3 Mutter fixieren. Nach den ersten Flügen und Endeinstellungen dies mit Schraubensicherung in der Position fixieren.

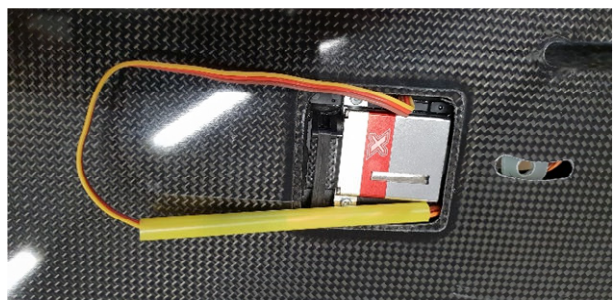


Für das Seitenruder wird ein Einbau einer IDS-Anlenkung empfohlen.
Als Servo wird ein KST X10 empfohlen.
Der Servohebel ist der zweitkleinste Hebel, die Schubstange die sechstkleinste des Bausatzes.

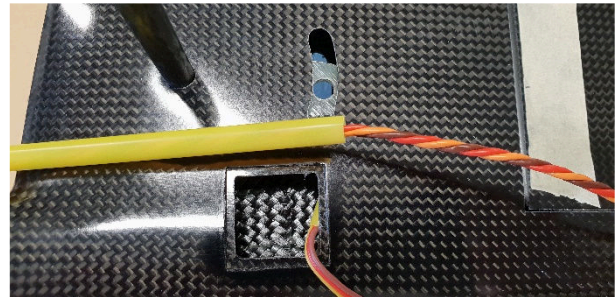
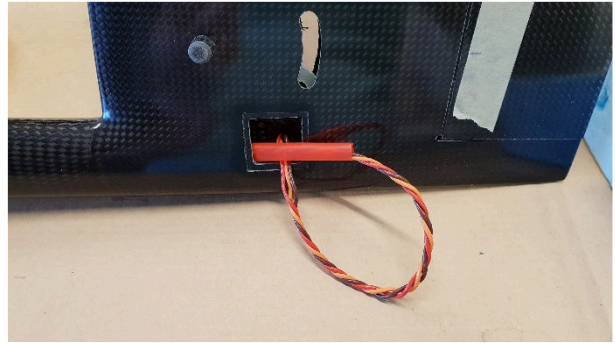
Für den detaillierten IDS-Einbau bitte das „Anlenkungs-pdf“ ansehen.



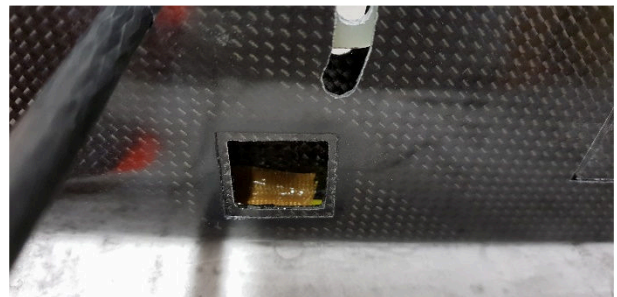
Das Servokabel wird über das Servo geführt und durch ein kurzes Stück Strohalm oder Kunststoffrohr geführt. Diese kann leicht am Abschlusssteg (Carbonschlauchsteg Richtung Scharnier) angeklebt werden, zusätzlich mit einem Gewebestreifen fixieren.



Das Servokabel in der Rumpfröhre kann auch mittels Röhrchen fixiert werden. Hierzu das Röhrchen durch die Öffnung für das Pendelruder führen und das Kabel einschieben. Vorab außerhalb testen ob das Kabel sich problemlos durchschieben lässt.



Das Röhrchen durch die Öffnung mit verdicktem Epoxydkleber einstreichen und mit einem Gewebestreifen fixieren. Währenddessen das Röhrchen immer ganz nach unten drücken.

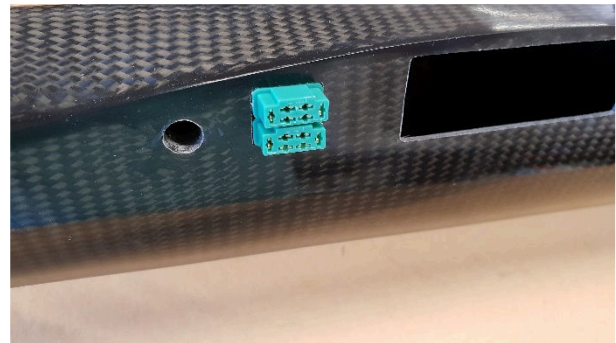
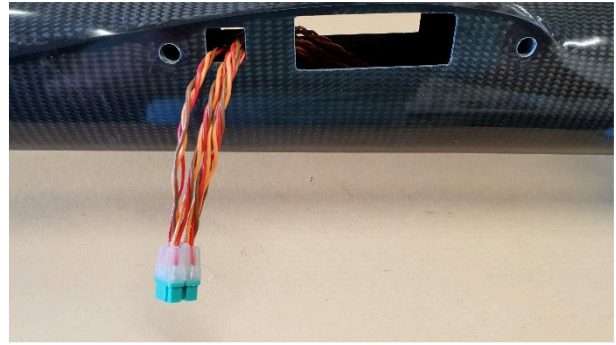


Der nächste Schritt ist die Verklebung der grünen Stecker im Rumpf. Die Öffnung passend für den Stecker auffräsen und mit einer Vierkantfeile nacharbeiten bis der Stecker stramm sitzt.

Die Verklebung kann gerne mit einem 5min-Epoxyd mit Baumwollflocken erfolgen. Dies ist die einzige Verklebung wo dieses Epoxyd Sinn macht und empfohlen wird; durch die Sprödigkeit des Klebers kann bei eventuellen Tausch des Steckers die Klebestelle „abgesprengt“ werden und der Rumpf bleibt unbeschadet.

Auf ein Aufrauen an der Innenseite des Rumpfes kann verzichtet werden.

Mit einem langen Holzstäbchen kann durch die Verbinderoöffnung Epoxyd an den Stecker gebracht werden, diesen rundherum satt einkleben und den Stecker senkrecht zur Wurzelanformung ausrichten.



Bauanleitungen für den Pace VX4.9:

„IDS-Anlenkung“

„Einbaubrett“

„Motoreinbau“