

Bauanleitung

BELL UH-1D

#68350



Der Original Bell UH-1D, auch als Teppichklopper bekannt, war ein Mehrzweckhubschrauber. Er wurde in sehr hoher Stückzahl produziert und war mit einem 1100 PS starkem Lycoming Triebwerk ausgestattet.

Bauanleitung Bell UH-1D

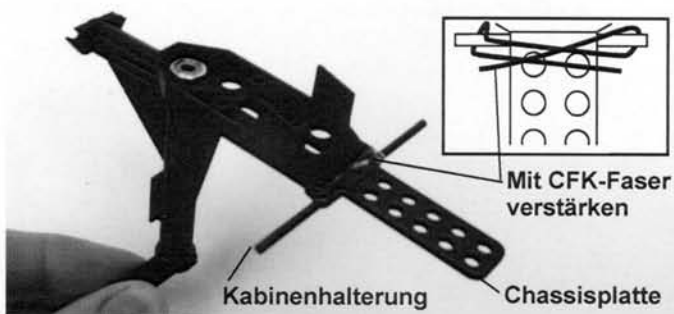


Der Original Bell UH-1D, auch als "Teppichklopper" bekannt, war ein Mehrzweckhubschrauber. Er wurde in sehr hoher Stückzahl produziert und war mit einem 1100 PS starkem Lycoming-Triebwerk ausgestattet.

Der Modellrumpfbausatz für den ECO Piccolo ist im Maßstab 1:22 naturgetreu nachgebildet. Durch das geringe Gewicht des Rumpfes ist die Flugzeit - je nach Akku - nur geringfügig kürzer als beim Piccolo mit der Trainer-Kabinenhaube. Die Flugstabilität und Flugruhe werden durch den Rumpf sogar positiv beeinflusst.

Vorbereiten der Mechanik

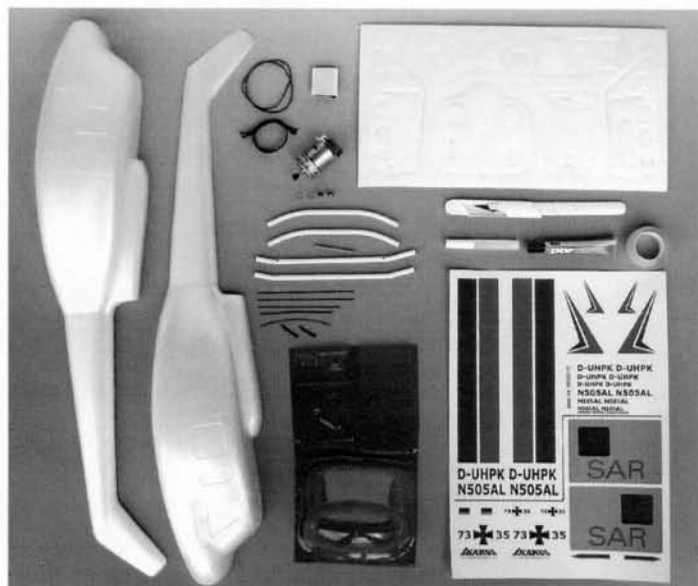
Montieren Sie ihre Piccolomechanik wie in der Piccololeitung beschrieben. Lassen Sie lediglich das Kufengestell, Hauptmotor, Heckrohr und Hecksporn weg. Kürzen Sie die zwei hinteren CFK-Streben des Kufengestells auf eine Länge von 27mm, und kleben Sie sie wie beschrieben ein. Sägen Sie vom Heckrohr ein ca. 35mm langes Stück ab, und kleben Sie dieses, ohne die Kabel des



Heckmotors hindurchzuführen, in die Mechanik.

Falls Sie eine bereits aufgebaute Mechanik verwenden möchten, löten Sie zuerst die Kabel am Heckmotor ab und ziehen sie dann nach vorne aus dem Heckrohr. Schneiden Sie nun das Heckrohr so ab, dass es noch 10 bis 15 mm aus dem Chassis herausragt. Entfernen Sie die beiden vorderen Kufenstreben, und kürzen Sie die beiden hinteren Streben auf eine Länge von 27 mm. Schneiden Sie nun noch am Heckrotorgehäuse das Heckrohr, sowie den Hecksporn samt Aufnahme ab.

Da im Gegensatz zum Piccolo die gesamte Mechanik an der Kabinenhalterung Nr. 67380 befestigt wird, muss diese besonders sorgsam verklebt und mit CFK-Fasern und CA-Kleber verstärkt werden. Wickeln Sie dazu die Fasern von unten um Halterung und Chassisplatte und tragen zusätzlich CA-Kleber auf. Da der neue Rumpf länger ist, müssen die Kabel vom Heckmotor gegen Längere (im Bausatz enthalten) ausgetauscht werden. Verwenden Sie hierfür die dem Tuningmotor beiliegenden Schrauben, ohne Unterlagsscheiben. Montieren sie nun noch den Tuningmotor G-310 mit dem 9-Zähne-Ritzel.



Lieferumfang Bell UH-1D

Lesen Sie bitte zunächst die folgende Anleitung durch, um sich mit dem Zusammenbau des Bell-UH-1D vertraut zu machen.

Bitte beachten Sie die Verarbeitungshinweise der Klebstoffe:
CA-Kleber (Cyanacrylatkleber bzw. Sekundenkleber). Dieser Klebstoff gehört keinesfalls in Kinderhand! Achtung: Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augen zusammen. Bei Augenkontakt sofort mit Wasser spülen und Arzt aufsuchen. Nicht zum Kleben von Schaummaterial benutzen.
UHU-Por: Dieser Klebstoff ist ein Kontaktkleber, d.h. die zu verklebenden Teile müssen beidseitig mit einer möglichst dünnen Klebeschicht versehen werden und können erst nach einer Trockenzeit von ca. 5-10 Minuten zusammengefügt werden.

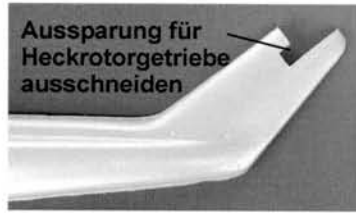
Der Zusammenbau

Achtung! Zum Ausschneiden der Aussparungen und Fenster liegt dem Bausatz ein sehr scharfes Skalpell bei. Bitte gehen Sie damit äußerst vorsichtig um (Verletzungsgefahr!).

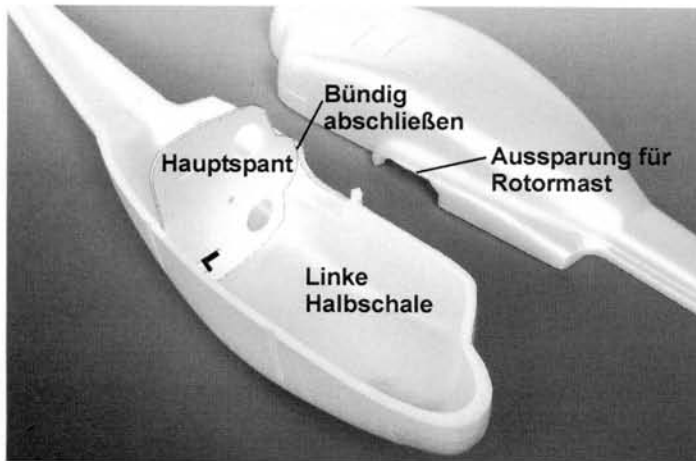
Setzen Sie rechte und linke Rumpfhälfte zusammen und überprüfen Sie deren Sitz. Wenn nötig, gleichen Sie die Teile an der Trennebene mit Schmirgelpapier aneinander an.

Achtung! Um zu erreichen, dass das Modell später gerade schwebt, wird die Mechanik um ca. 3,5° nach rechts geneigt eingebaut. Dadurch wird der Seitwärtsschub des Heckrotors kompensiert und das Modell schwebt optisch gerade. Dies hat zur Folge, dass die Spanten nicht symmetrisch sind und somit, beim Einbau derselbigen, Rechts und Links nicht vertauscht werden

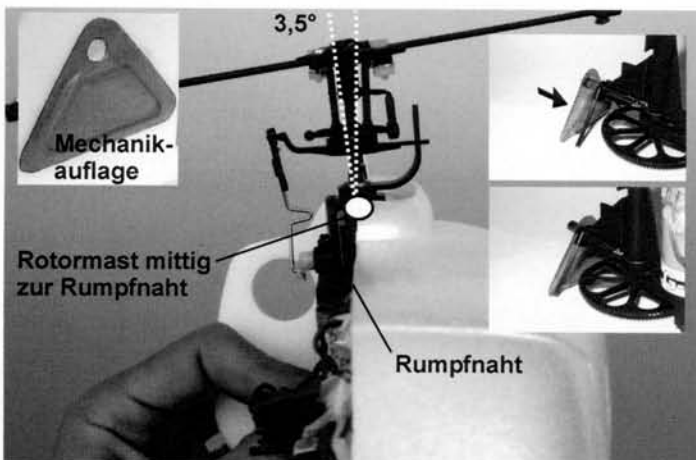
darf.



Schneiden Sie nun an beiden Halbschalen mit dem Skalpell die Aussparungen für Rotormast und Heckrotorgetriebe aus.

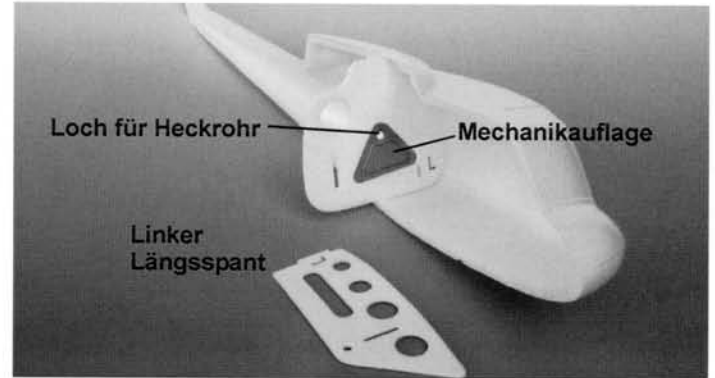


Stecken Sie den linken Längsspant auf den Hauptspant (**nicht** kleben!). **Achtung! Verdrehen Sie nicht den Hauptspant. Das eingeprägte „L“ muss, in Flugrichtung gesehen, links sein. Auch der linke Längsspant ist mit einem „L“ markiert.** Kleben Sie den Hauptspant mit UHU-Por so in die linke Halbschale, dass er oben bündig mit der Aussparung abschließt und der Längsspant an Rumpf und Hauptspant anliegt. Wenn nötig, passen Sie den Spant vorher mit Schmirgelpapier ein. Achten Sie bitte auch besonders darauf, dass der Spant im Rechten Winkel zur Längsrichtung steht. Verkleben Sie **nur** den Hauptspant, und nehmen Sie den Längsspant anschließend wieder heraus. Tip: Lassen Sie in diesem Fall den Klebstoff nur kurz abblühen, da ansonsten ein Verschieben der beiden Teile nicht mehr möglich ist.

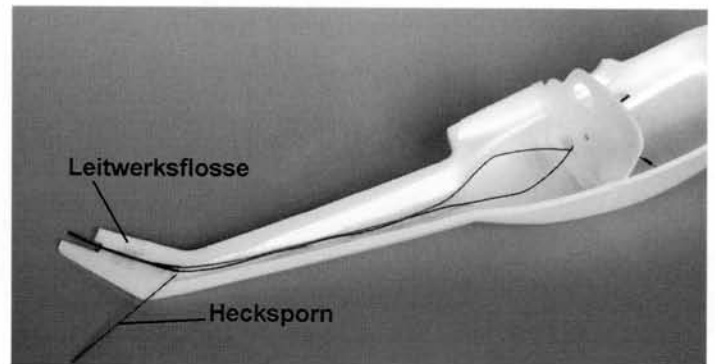


Schneiden Sie die tiefgezogene Mechanikauflage aus. Schleifen Sie die halbrunde Kuppe soweit weg, bis das gekürzte Heckrohr durch das entstandene Loch passt. Schleifen Sie nicht zuviel weg, damit die Mechanik später nicht wackelt. Stecken Sie die Auflage so auf die Mechanik, dass sich die zwei gekürzten CFK-Streben auf der Auflage abstützen. Stecken Sie dann Mechanik und Auflage auf den Hauptspant. Richten Sie die

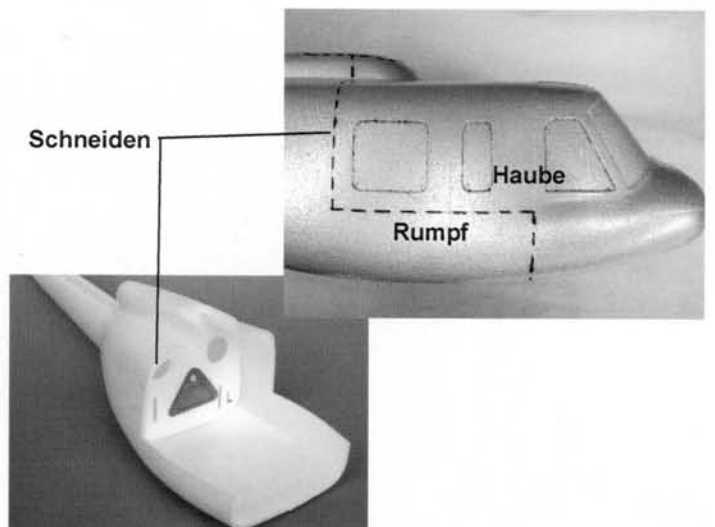
Mechanik so aus, dass der Rotormast auf Höhe der Rumpfoberkante mittig zur Rumpfnah steht, und markieren Sie die Position der Auflage mit einem weichen Bleistift. Da das Loch nach links versetzt ist, steht die Mechanik nun bereits um ca. 3,5° nach rechts geneigt.



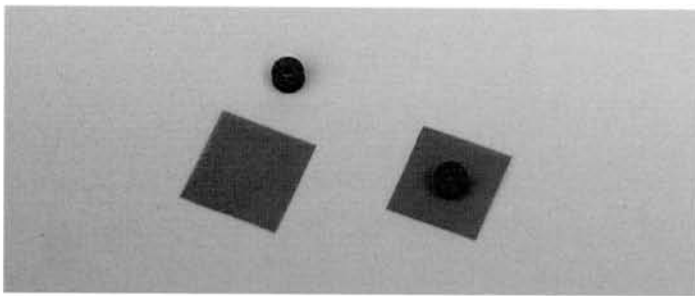
Nehmen Sie die Mechanik wieder heraus und kleben Sie die Auflage mit UHU-Por auf den Hauptspant.



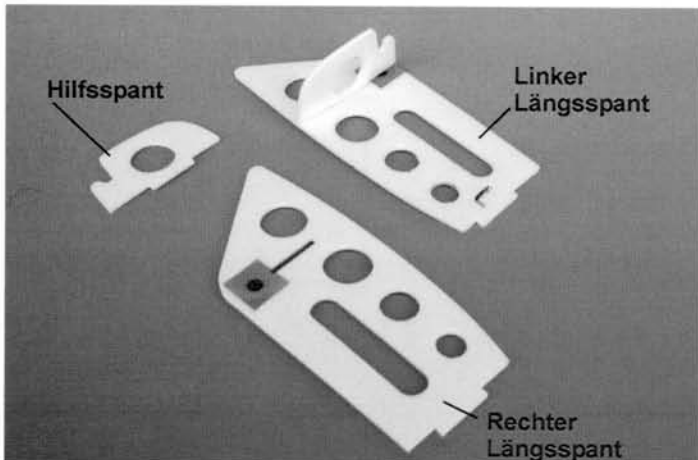
Verlegen Sie nun die Kabel für den Heckmotor. Schneiden Sie dazu mit dem Skalpell einen Schlitz in die linke Leitwerksflosse, und drücken Sie die Kabel etwas hinein. Legen Sie die Kabel so, dass sie mittig zur Aussparung austreten und bis zum Ende der Leitwerksflosse herausragen. Nach vorne hin fixieren Sie die Kabel mit etwas Tesafilm und ziehen sie durch das linke Loch im Spant. Den Hecksporn kleben Sie, wie abgebildet, mit UHU-Por auf. Setzen Sie die beiden Halbschalen zusammen, und kontrollieren Sie den Sitz, insbesondere am Hauptspant. Kleben Sie nun die Schalen mit UHU-Por zusammen.



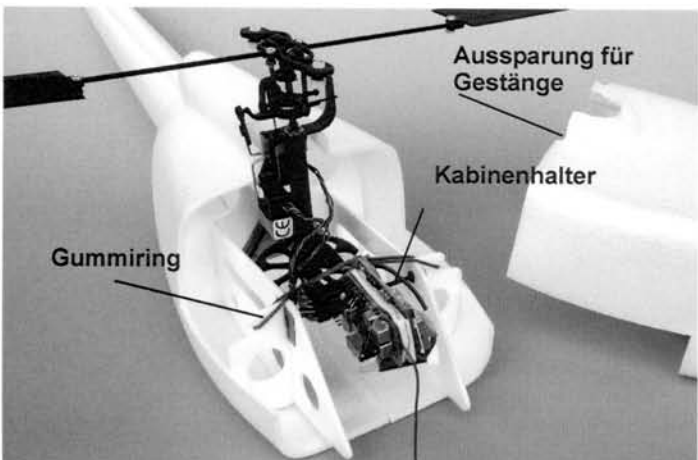
Schneiden Sie mit dem Skalpell entlang der Markierung Rumpf und Haube auseinander. Achten Sie dabei besonders auf einen geraden, sauberen Schnitt, da die Trennung nicht nachgearbeitet wird. Eine leichte Abweichung von der Markierung ist dabei weniger schlimm.



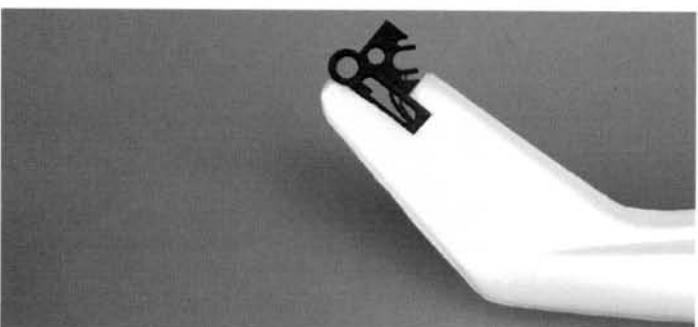
Schneiden Sie aus ABS zwei 15 X 15mm große Quadrate aus und kleben Sie jeweils eine Gummitülle mit CA-Kleber mittig darauf.



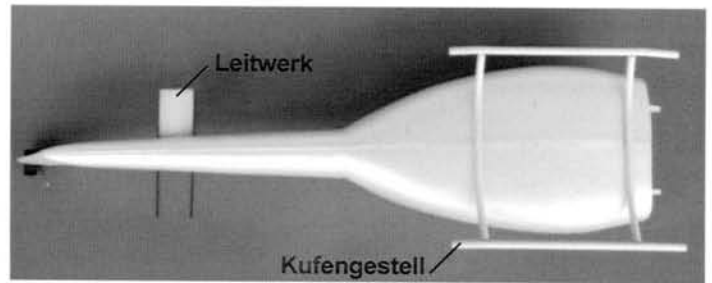
Kleben Sie nun die Platten von außen mit UHU-Por in die Längsspannten und kleben Sie die beiden Hilfsspannten darüber. **Achtung!** Vertauschen Sie nicht den rechten und linken Längsspant.



Stecken Sie die Längsspannten auf den Kabinenhalter und setzen Sie Spanten und Mechanik, zur Kontrolle, ein. Arbeiten Sie, wenn nötig, den Rumpf so nach, dass das Rollservogestänge ausreichend Platz hat. Wenn alles passt, nehmen Sie die Mechanik heraus und kleben die Spanten ein.



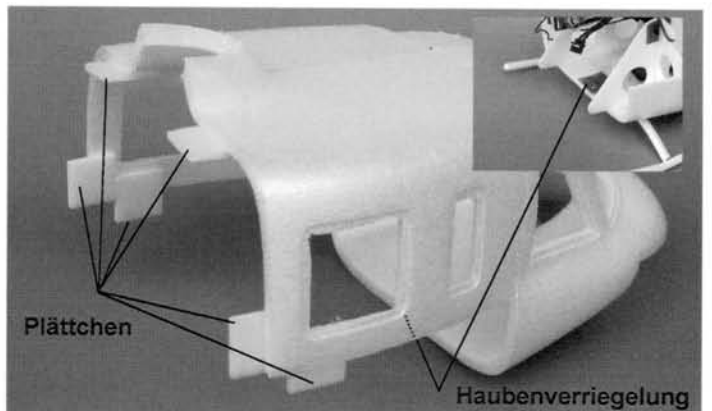
Schneiden Sie am Heckrotorgehäuse die Aufnahme für den Sporn ab und stecken Sie dann das Gehäuse in die Aussparung am Heck. Richten Sie den Heckantrieb zur Hoch- und Längsachse aus und verkleben Sie ihn sparsam mit Epoxydharz. Montieren Sie das Heckgetriebe wie in der Piccololeanleitung S.18 u. 19 beschrieben und löten Sie den Heckmotor wieder an. **Achtung!** Das **blaue Kabel** kommt an den mit **Plus** gekennzeichneten Pol.



Montieren Sie als nächstes das Kufengestell. Trennen Sie dazu den Kufenverbinder (Durchmesser 3 x 40mm) in vier gleichlange Stücke und kleben Sie diese so in die Enden der Kufenbügel, dass sie noch ca. 3mm herausragen. Stecken Sie nun die Kufenbügel auf die Kufen. Stellen Sie das Gestell auf eine ebene Platte, richten Sie es winkelig aus und verkleben es mit CA-Kleber. Schneiden Sie vier Kufenabschlüsse aus und kleben Sie diese auf die Kufenenden. Kleben Sie das Kufengestell, wie abgebildet, mittig in die Anformungen am Rumpfboden.

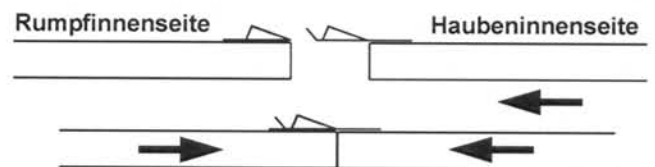


Stecken Sie eine CFK-Streben zur Aufnahme des Höhenleitwerks an der Markierung, die zweite 25mm dahinter durch den Rumpf und befestigen Sie die beiden Leitwerke mit Tesafilm.

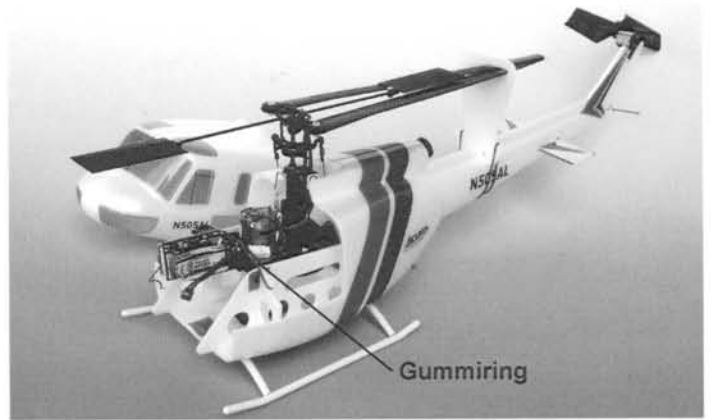


Schneiden Sie die Verglasung aus, und glätten Sie die Kanten mit Schmirgelpapier.

Schneiden Sie mit dem Skalpell die Fenster am Rumpf umlaufend, 1 bis 2 mm kleiner als die Verglasung, aus. Falls Sie den Rumpf lackieren wollen, kleben Sie die Scheiben noch nicht ein. Kleben Sie die sechs 15 X 15 X 3mm großen Plättchen wie abgebildet in die Haube.



Schneiden Sie die Haubenverriegelung aus, und kleben Sie beide Teile so in den Rumpfboden und Haube, dass sie bei aufgesetzter Haube ineinander einschnappen.



Setzen Sie die Mechanik ein und sichern Sie sie mit Hilfe eines Gummiring. Bohren Sie mit einem spitzen Gegenstand ein Loch in den Rumpfboden und führen Sie die Antenne durch selbiges nach außen. Legen Sie den Akku in den Rumpf, setzen Sie die Haube auf, und wiegen Sie das Modell (wie in der Piccolanleitung S.24 beschrieben) durch verschieben des Akkus aus. Markieren Sie die Position des Akkus und fixieren Sie ihn mit dem beiliegenden Klettband. Mit dem beiliegenden Rotorblatthalter können die Rotorblätter zum Transport gesichert werden. Er wird ebenfalls mit einem Gummiring am Rumpf befestigt.



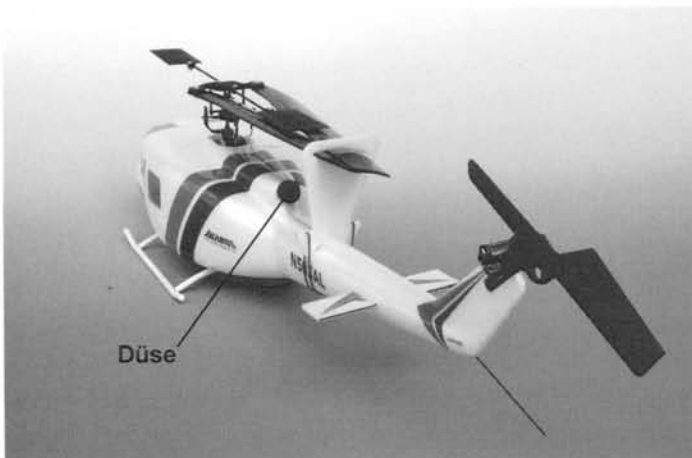
Der beiliegende Dekorbogen ermöglicht Ihnen zwei verschiedene Versionen:

Sie können den weißen Rumpf mit den rot / blauen Zierstreifen und entsprechenden Kennungen versehen, oder durch Lackieren in dunkelgrün die abgebildete SAR-Version nachbilden.

Zum Lackieren eignen sich nur Farben auf Wasserbasis, welche das Material nicht angreifen (zur Sicherheit an einem Abfallstück ausprobieren). Ideal sind Airbrushfarben, da diese sehr dünn aufgetragen werden und somit sehr leicht sind. Generell sollte bei der Lackierung besonders auf das Gewicht geachtet werden. Achtung! Zum Abkleben nur leichtklebende Folien verwenden, da ansonsten beim Abziehen die Oberfläche beschädigt werden kann (gut geeignet sind hierfür auch selbstklebende Notizzettel).

Fliegen

In Flug wirkt sich das Höhenleitwerk leider negativ auf die Flugeigenschaften aus. Der Piccolo wird über die Nickachse unruhiger. Deshalb empfiehlt es sich, zum Fliegen das Leitwerk abzunehmen. Dazu das Leitwerk vorsichtig auseinanderziehen, sodass sich die CFK-Streben auf einer Seite lösen und abnehmen.



Als letztes wird die Abgasdüse ausgeschnitten, schwarz lackiert (z.B. mit einem wasserfesten Stift) und aufgeklebt, sowie die Fenster eingesetzt. Streichen Sie dazu die 1bis 2mm Überlappung am Rumpf (nicht an den Fenstern) mit etwas UHU-Por ein und setzen Sie die Scheiben zügig von außen auf.

Mounting instructions

BELL UH-1D

#68350



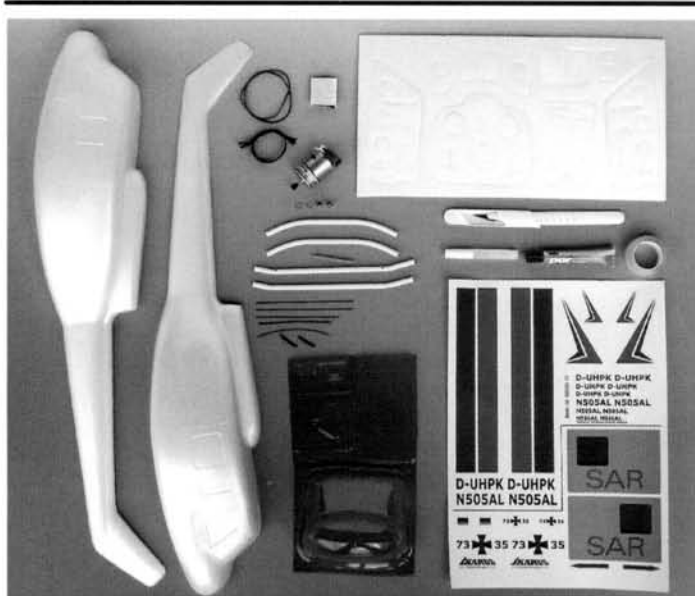
The original Bell UH-1D, also called "Carpet XXX" was a multi purpose helicopter. They have been built in high quantities and an 1100 HP Lycoming engine was used for power.

Building Guidance Bell UH-1D



The original Bell UH-1D, also called "Carpet XXX" was a multi purpose helicopter. They have been built in high quantities and an 1100 HP Lycoming engine was used for power.

The scale body for the ECO Piccolo, at 1:22 scale. Due to the lightweight body, flight time is a little shorter then with the original trainer body. This body positively influences flight stability and style. (But leave the tail horizontal surfaces off for flight)



Box contents Bell UH-1D

One should go through these instructions to get a good view on the complete construction.

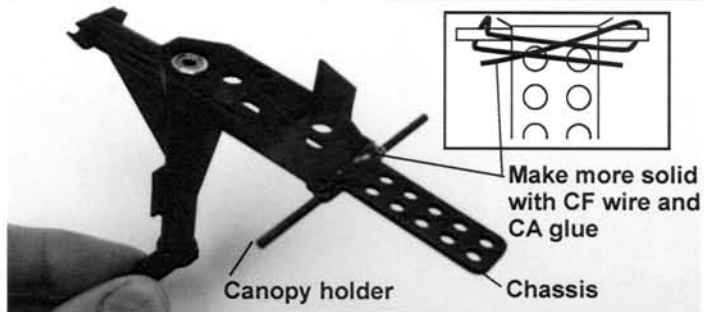
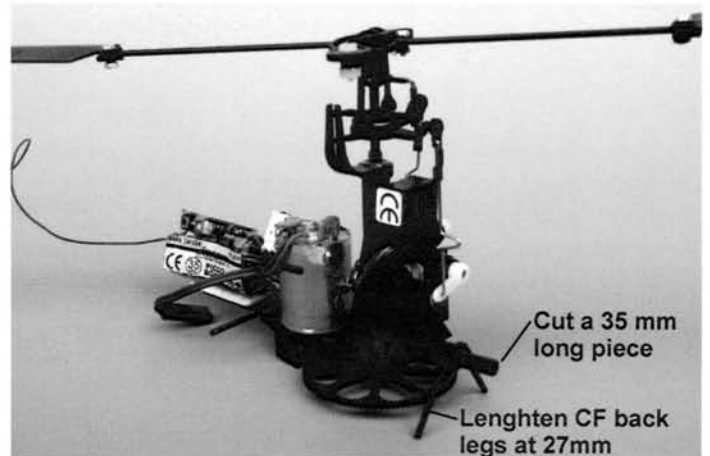
Attention: Pls. take your time to read the instructions for the glue used for the construction of your new flight object:

Cyanoacrylate glue: This glue needs to be kept away from children. No contact should be allowed for children. It works in seconds and glues skin and eyes. After eye-contact please rinse carefully and see a doctor immediately. Do not use with Styrofoam parts.

UHU-Por: This is a contact type glue. Cover both surfaces meant to be glued together as thinly as possible with the glue and leave to try 10-60 minutes before carefully joining the surfaces together.

Mechanical preparation

You can assemble the Piccolo chassis as described in the Piccolo guide. Skip the skid assembly, main engine, tail rotor and boom. Lengthen the two CF back legs at 27mm and glue as described. Cut a 35mm long piece from the tail boom and glue as



described without the tail motors wires going through.

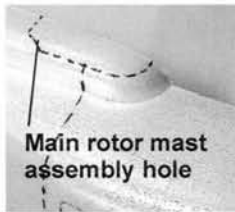
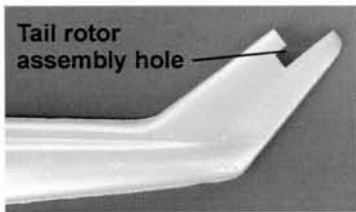
In the case you use an existing chassis: De-solder the wires from the tail motor, pull them out off the tail boom, and then shorten the tail boom to leave 10 to 15 mm out of the chassis. Cut away the front legs, and shorten the back legs at 27mm. Cut loose the tail rotor assembly from the tail boom.

Since the complete assembly will hang on the canopy holder part nr 67380, this CF rod should be well glued and made more solid with the CF wire and CA glue. The tail motors wires must be made longer with the supplied cable extensions to support the longer body. Isolate the soldering with the supplied shrink tube. Now you can mount the Tuning engine G-310 with the 9-tooth pinion.

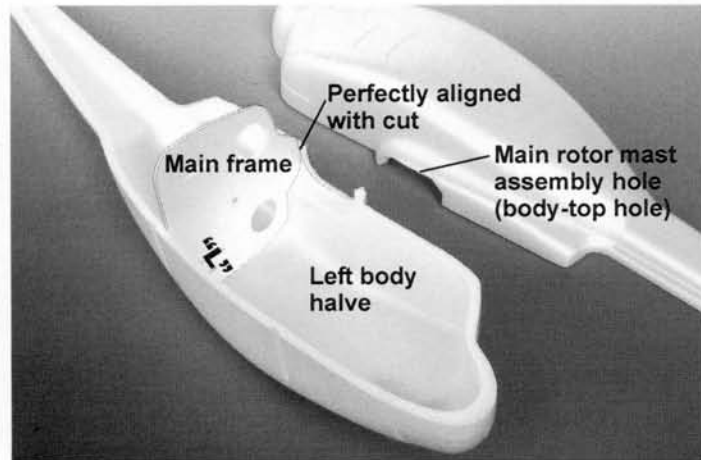
The assembly

~~Warning: For all the window and other cuts in the foam, a very sharp knife is supplied in the kit. Please use this with care.~~

Proof hold the two body halves together and verify their fit. If necessary, you can use fine sandpaper to make small corrections. Warning! In order to become a perfect vertical aligned model, the chassis will be mounted at a 3.5° angle to the right. This way, the tail rotors torque, will be compensated and the model will float vertical aligned. The frames are for this reason NOT symmetrical and cannot be exchanged from right to left in Building phases 1 and 7



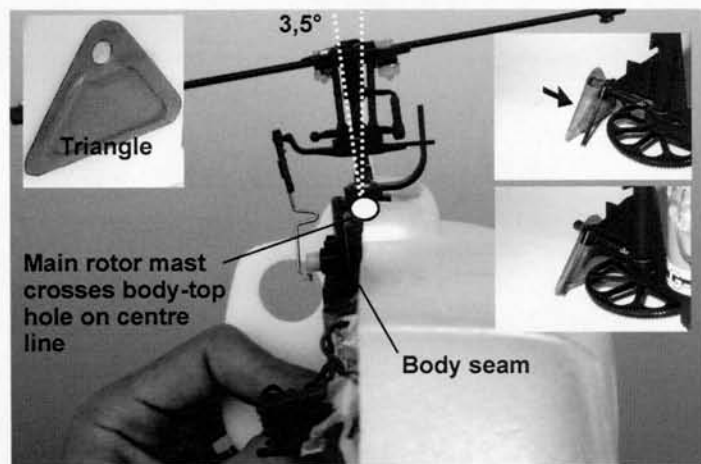
Cut away from both body sides, the main rotor mast and tail rotor assembly holes.



Put the main frame in the left body site (Do not glue!) Warning, do not turn this frame. The printed "L" must be on the Left side, viewed in flight direction. The left side frame is also marked with a printed "L".

Glue the main frame with UHU-Por in the left body site, perfectly aligned with the cut and the left side frame. If needed, use sandpaper to adjust the body main frame. Pay attention to the perfect 90° alignment on the long axis of the complete body.

Now you can glue the main frame and directly remove the side frame. Tip: Do not let the glue dry for too long, this way, the parts position can be changed before the glue sets.

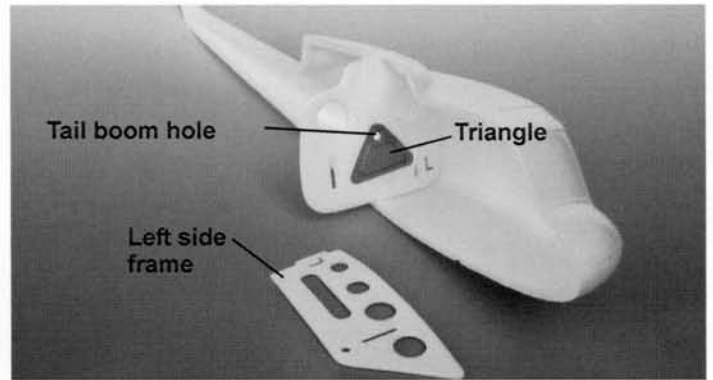


Cut the plastic triangle. Adjust the half-round hole to fit around the tail boom.

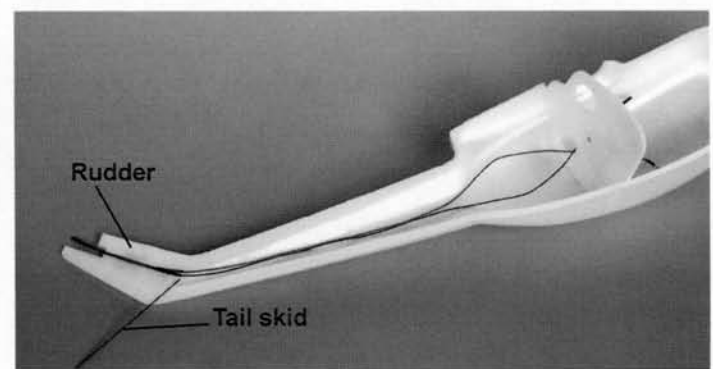
Do this carefully, a perfect fit will avoid a loose body put the triangle on the tail boom and the triangle should sit on the landings gear back legs. Then put the mechanics and triangle on the main frame.

Align the mechanics this way that the rotor mast at the body-top hole, crosses on the centre line. This will give the necessary 3,5°

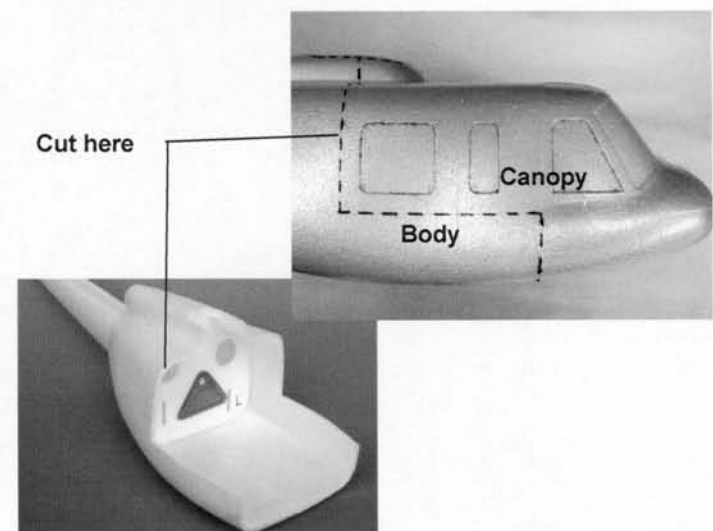
angle (see photo). Mark the position of the triangle with a soft pencil.



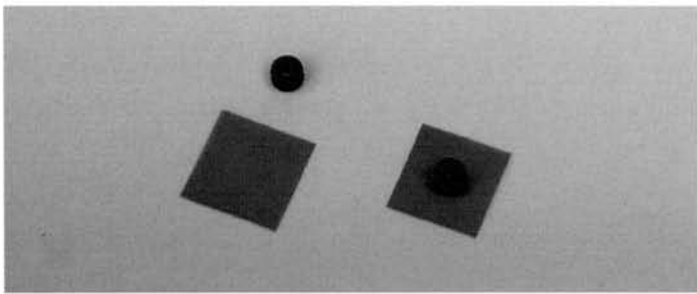
Take out the mechanics and glue the triangle with UHU-Por on the main frame.



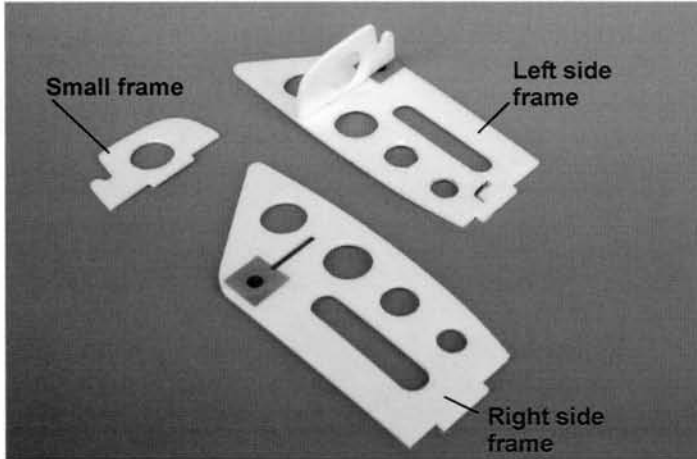
Now its time to install the cable for the tail motor. Use the sharp knife to make an shallow cut in the left body tail side, and push the cable in it. Make sure not to cut through the foam. Guide it in the middle at the far end of the tail. Put it through the small left hole in the main frame. The tail skid must be glued now with UHU-Por. Re-check the fit for the two body halves, especially at the main frame. Glue with UHU-Por together.



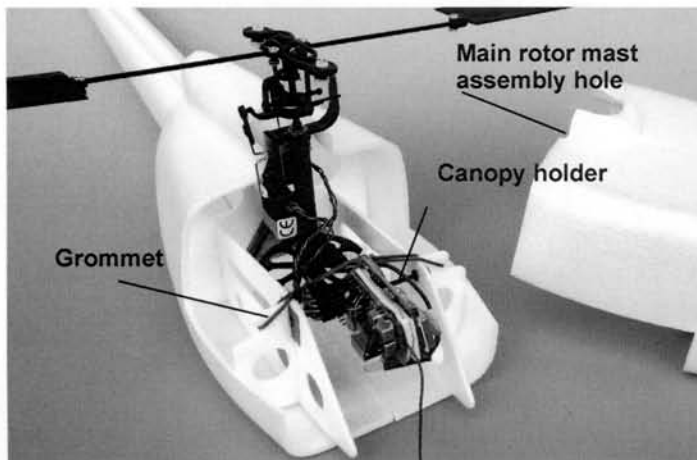
Cut with the sharp knife along the line to separate the canopy and the body. Make sure to make a straight, clean cut, to avoid corrections afterwards. A small deviation is of no importance, since the two same halves mate together on assembly.



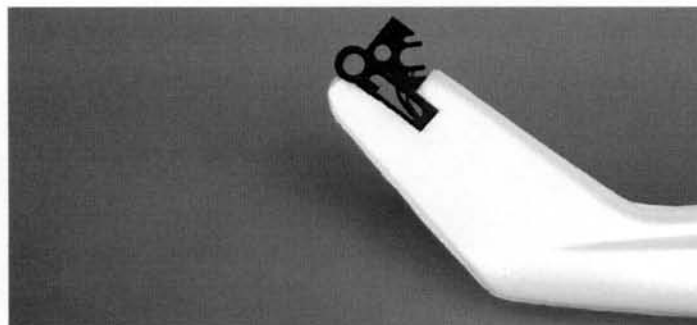
Cut two 15 X 15 squares out of the ABS plastic sheet and glue with CA the rubber grummets in the centre.



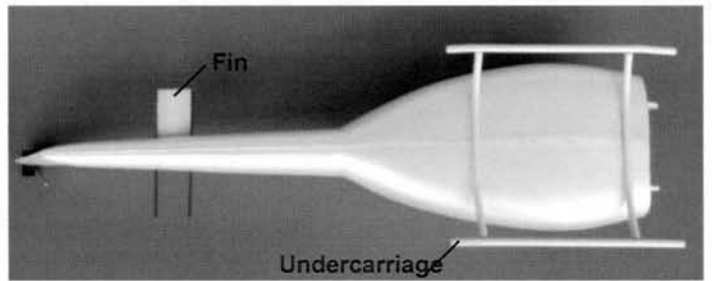
Glue the plastic squares with UHU-Por on the outside of the side frames and then you can glue the small side frames. Warning, Do not exchange the Right and left side frame.



Fix mechanics to the two side frames with the grommets on the CF rod. Check the Fit of the mechanics with frames in the fuselage. Make sure that the control of the roll servo can run free . When all seems to fit smoothly , take evey thing out and glue the frames in the fuselage.



Cut the spur from the tail box assembly and put it in the slot in the tail of the fuselage. Arrange the tail box on the horizontal and longitudinal axis and glue with very little epoxy. Remount all tail box parts as described in the manual page 18 & 19 . Solder the wires to the tail motor . Warning : The blue wire must be fixed at the + marked pole.

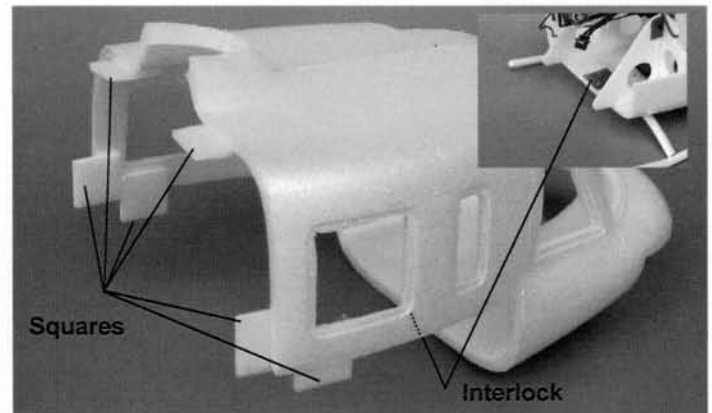


Now It's time to mount the landing gear. Cut the 4 skid connection dowels, 4 x 10 mm and glue them to the end of the cross bar. There should be a 3mm protrusion . Now insert the cross bar onto the skids . Put the complete undercarriage on a perfect flat surface, and align the cross bars with the slots in the bottom of the fuselage. Glue the skid parts together with CA.

Cut the 4 skid-end parts from the clear plastic and glue them on both ends of the skids. Glue the undercarriage at the underside of the fuselage as shown on the picture.

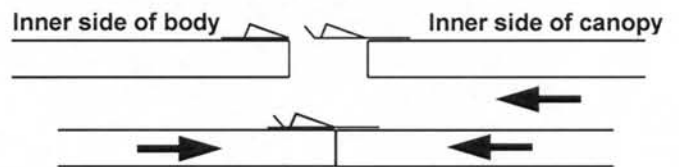


Insert a CF rod at the fin position mark and a second one 25mm further to the back . Fix both stabilisers with clear tape to the CF rods. They are removed for flight.

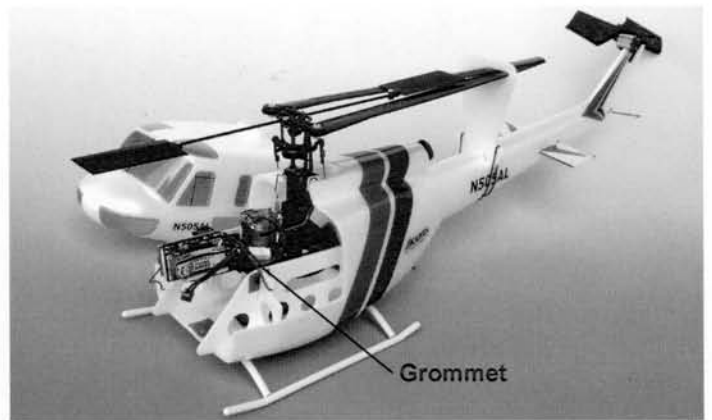


Cut the Plastic windows and smooth the edges with sandpaper. Cut with the very sharp knife , the window holes in the fuselage , 1 or 2 mm smaller then the windows. Don't glue the windows yet if you want to paint the fuselage.

Glue the six 15 X 15 x 3 mm squares in the fuselage as indicated on the picture above, to locate the front (canopy) half when joined together.



Cut the hood interlock and glue both sides at the hood and the trunk that they smoothly snap together.



Put the mechanics in the fuselage and secure them with the grommets on the CF rod . Use a sharp needle to make a small hole to guide the antenna through the fuselage to the outside. Lay the battery in the fuselage, put the front canopy part on, and balance the model (as described in the piccolo manual on page 24) by shifting the battery. Mark the position of the battery and fix it with the velcro tape. With the supplied rotor blade holder, the rotor blades can be secured for transport .The holder is fixed to the fuselage with a rubber band



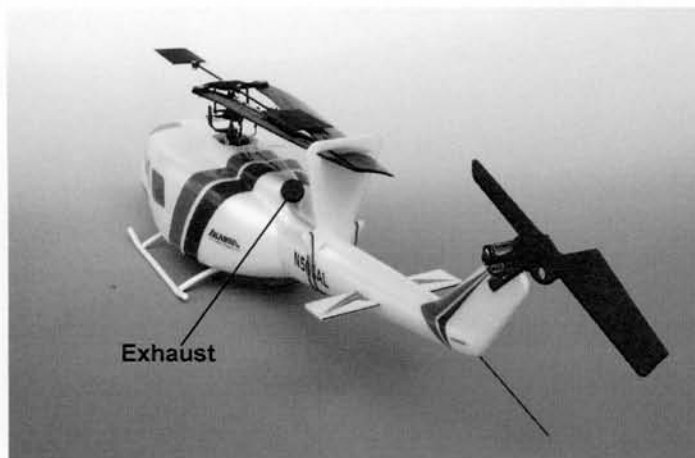
Flying

The horizontal tail wing will give negative influence on the forward flight . The piccolo will become unstable on the pitch axis. Therefore we advise to remove the horizontal tail wing by pulling them gently apart and remove them from the tail.

The included decoration stickers give two possible versions:

You can colour the white fuselage with Red/Blue stripes and signs or paint it in dark army green to become the SAR (search and rescue) version .

All water based paints which don't attack the used foam , can be used . Use scrap parts to do some tests. Ideal are the paintbrush colours, which are very fluid and can be applied very thin with small weight surplus. In general, the total weight should be surveyed during the paint job to get the AUW as low as possible. Be careful to use light sticking masking tape to avoid damage to the fuselage's body skin. Post-it are ideal for this job.



To finish the model, you'll have to cut the engine exhaust nozzle from the clear plastic, colour it black (you can use a Dry marker) and glue it in. Also the windows can be glued now. Put some UHU-Por glue on the 1 or 2 mm window frame of the fuselage (not on the windows themselves) and put the windows in the frames from the outside.