

## Systemkit Bauanleitung Deutsch

Weitere Dokumente ergänzend zu dieser Anleitung:

- ⇒ **Manual Centurio Mechanik**
- ⇒ **Beiblatt mit Sicherheits-und Gefahrenhinweisen**

### Technische Daten

Rumpflänge:	1.900mm
Rotordurchmesser:	1.900mm
Fluggewicht:	7.600g

### Der Systemkit enthält

GFK Rumpf mit aufwendiger Teilung  
Waffenattrappen und div. Sonderteile  
GFK Landegestell einteilig  
GFK Cockpiteinbauschaube  
Centurio Einbaumechanik  
Paddellooses Direct Head Rotorsystem  
Heckrotor + Winkelgetriebe  
Kleinteile



**Für unsere exklusiven Modellreihen setzen wir auch im Bau modernste Techniken ein. Die Zeiten in denen Spantensätze umständlich mit Epoxidharz „hinein gekleckert“ wurden, sind vorbei. Nutzloses Eindicken von Epoxidharz das dann trotzdem abfließt oder im schlimmeren Fall seine Klebekraft verliert, absacken von Bauteilen während der Härtung des Klebers oder sinnlos lange Wartezeiten, all das ist mit unseren Klebetechniken kein Thema mehr. Spätestens seit Heli Shop® müssen Sie nicht mehr auf die Klebetechnik der 1970er Jahre zurückgreifen. Setzen Sie im eigenen Interesse unsere Klebetechniken zum Bau Ihres neuen Modells ein! Wir haben keinerlei wirtschaftliches Interesse daran, denn die benötigten Klebstoffe sind in jedem KFZ Lackierbedarf zu bekommen!**



### Kraftkleber (Konstruktionskleber)

Alle Klebungen von Holz zu GFK sollten mit **Kraftkleber** (Konstruktionskleber) erfolgen. Dieser ist unter der **Art. Nummer RSZ0008** im Heli Shop Programm zu finden. Dieser Kleber kann Spaltmaße bis zu 3mm ausgleichen, trocknet durch Luftfeuchtigkeit, bleibt dauerelastisch, lässt sich mechanisch bearbeiten, ist direkt überlackierbar, fließt niemals ab....und hält Schiffe, Pkw und Lkw zusammen. Vergessen Sie also alle Zweifel bezüglich der Klebekraft! Der Kleber wird auf die Klebestellen aufgetragen, oder bei Spanten einfach in den Klebespalt eingebracht und mit einem in Seifenwasser getauchten Finger glattgestrichen. (Gummihandschuhe tragen)

Hinweis: Kraftkleber (Konstruktionskleber) hat keine Ähnlichkeit zu üblichen Silikonklebstoffen. Silikonklebstoffe sind völlig ungeeignet für unsere Zwecke!

Mit „Seifenfinger“ in die Klebstelle einbringen und zu Hohlkehle formen. Achtung: Bitte Gummihandschuhe tragen, da der Klebstoff reizend wirkt.



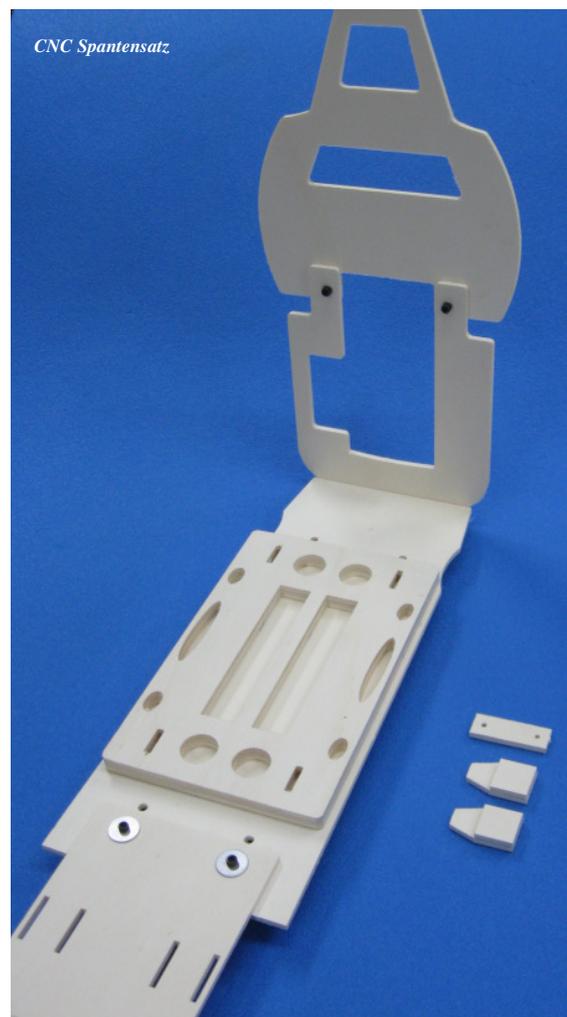
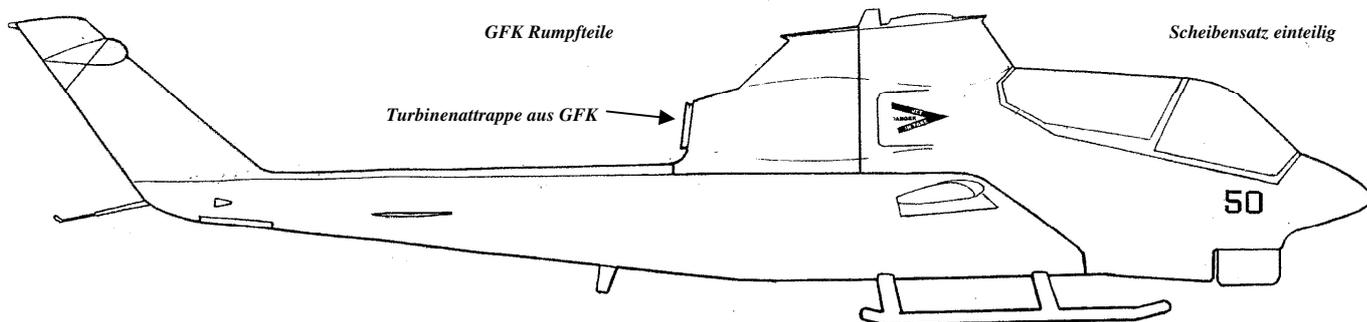
Glasfaserspachtel wird um die zu verklebenden Bauteile modelliert und dabei fest an den Untergrund angedrückt. Die extrem kurze Verarbeitungszeit ermöglicht einen sehr zügigen Baufortschritt. Nach der Aushärtung wird überschüssige Faserspachtel mit Schleifpapier P80 abgeschliffen. Dieser Vorgang kann auch maschinell erfolgen.

Zum Einbringen von Ziergittern, Passdübeln etc. sollte ausschließlich Glasfaserspachtel verwendet werden. Dieser ist im vorgeschriebenen Verhältnis zu mischen und wird um die zu verklebenden Teile herum modelliert. Achten Sie dabei auf die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise der jeweiligen Hersteller. Glasfaserspachtel kaufen Sie im KFZ Lackierbedarf. Die Verarbeitungszeit beträgt in der Regel ca. 5 Minuten. Also für jede Klebung eine eigene Mischung anrühren und sofort verarbeiten. Nach ca. 15 Minuten kann die Klebstelle verschliffen werden.

Klassische Kleber wie z.B. Epoxidharz oder Sekundenkleber werden für alle untergeordneten Klebungen eingesetzt. Dazu zählt z.B. das Einkleben von Einschlagmuttern, anheften von Spanten etc.

Zum Einkleben der transparenten Kabinenverglasung sollte ausschließlich neutrales Silikon verwendet werden. Dieses ist im Sanitärfachhandel erhältlich. Bei Verwendung anderer Kleber besteht die Gefahr, dass die Scheiben entweder anlaufen, brüchig werden oder dass der Klebstoff nicht bindet.

**Bausatz Inhalt**



**Wichtige Hinweise für Motor + Regler**

Die Cobra ist mit einer Systemdrehzahl von ca. 1.200 U/min zu betreiben. Mit den für den Systemkit empfohlenen SAB Rotorblättern sind folgende Pitchwerte einzustellen:

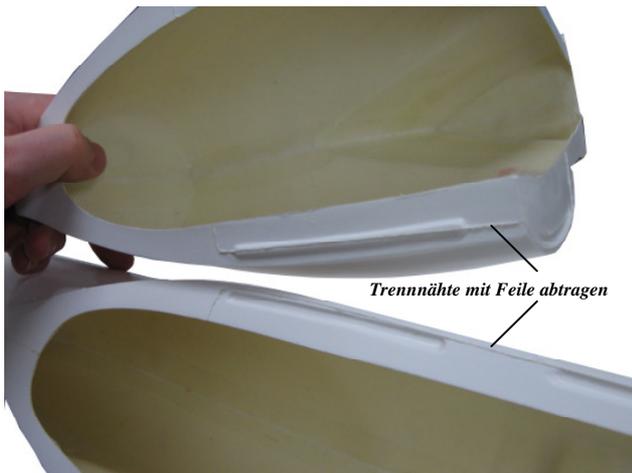
**Max Pitch 9° / Hover 3° / Min Pitch -5°**

Als Antrieb sollten ausschließlich die von uns empfohlenen LRK Motoren in Verbindung mit einem Castle Creation ICE Regler verwendet werden. Die **STARTPOWER** des Reglers ist dabei zwingend auf den **niedrigst** möglichen Wert einzustellen. Die Eingabe für die GOVERNOR GAIN hat auf dem Wert „low“ zu stehen. Bei Abweichungen von diesen Vorgaben kann das Modell Schaden nehmen. Wir raten dringend von der Verwendung anderer als der von uns empfohlenen und getesteten Motor-Regler Kombinationen ab.

**Bill of Materials**

Die für die jeweiligen Baustufen benötigten Kleinteile wie z.B. Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben sind in dieser Anleitung als „bill of materials“ auf einem Holzstück gekennzeichnet.

## Vorbereitungen an der GFK Rumpfwelle



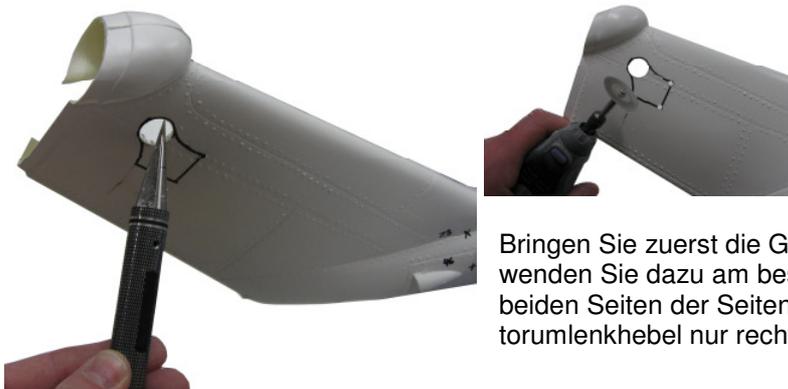
### Ausschnitte anbringen

Beschneiden Sie das Rumpfvorderteil wie auf der Abbildung dargestellt. Die Schnittkanten gehen aus den Konturen am Rumpf hervor. Bringen Sie ebenso einen Ausschnitt (nach hinten offen) für die Hauptrotorwelle an. Verwenden Sie zum Anbringen der Öffnungen am besten eine beschichtete Diamantscheibe. Alle Öffnungen sind mit einer Feile sauber nachzuarbeiten und mit Schleifpapier P80 zu verputzen. Dies gilt in der Folge auch für alle weiteren Ausschnitte. Die Scheiben werden erst nach dem Lackieren zum Schluss eingeklebt.

### Trennnähte beseitigen, Passungen optimieren

Die GFK Teile des Rumpfes verfügen über eine Nut-Feder Passung. Genau im Bereich dieser Passung liegen auch die Trennnähte der Formen. Tragen Sie die Trennnähte mit Feile und Schleifpapier ab und sorgen Sie so für eine perfekte Passung aller Teile zueinander.

Führen Sie diesen Vorgang an allen Teilen des Rumpfes aus.



Dem Bausatz liegt eine Schablone zur Anbringung des Heckrotoraustrittes bei. Übertragen Sie die Position auf das Seitenleitwerk.

**Hinweis:** Eine Schablone kann stets nur eine grobe Position angeben. Die Aussparung muss in einem späteren Arbeitsschritt genau angepasst werden!

Bringen Sie zuerst die Grundbohrung zum Austritt der Heckrotorlagerdome an. Verwenden Sie dazu am besten eine konische Handreibahle. Die Grundbohrung ist an beiden Seiten der Seitenflosse anzubringen, während der Ausschnitt für den Heckrotorumlenkebel nur rechts (in Flugrichtung gesehen) benötigt wird.

### Öffnung für Winkelgetriebe

Im unteren Bereich des Seitenleitwerks ist bereits eine Wartungsklappe mit Abdeckung angebracht. Zusätzlich wird ein Zugang zum Inneren der Seitenflosse hergestellt. Dazu wird mit einer Diamantscheibe das Seitenleitwerk auf der linken Seite (in Flugrichtung) geöffnet. Die genauen Schnittkanten gehen auf der Abbildung hervor.

**Hinweis:** Achten Sie auf eine 100% saubere Schnittführung. Das herausgetrennte Teil wird anschließend als Verschlussklappe verwendet!



## Abnehmbare Teile Vorbereiten



### Abdeckung für Seitenleitwerk

Die Schnittkanten werden nun mit einer Feile begradigt und mit Schleifpapier P80 verputzt. Vorsicht, nicht zu viel Material abtragen, da ansonsten der Spalt zwischen den Bauteilen zu groß und damit unansehnlich wird. Von der Innenseite werden wie abgebildet Kiefernleisten geklebt. Diese dienen als Auflage für die Abdeckung.

Im unteren Bereich wird eine Kiefernleiste längs angepasst. Diese wird jeweils vorne und hinten mit einer Blechschraube befestigt und NICHT geklebt. Damit bleibt diese Auflagenleiste demontierbar.

Die zuvor herausgetrennte Abdeckung wird nun genau angepasst und mit Blechschrauben probeweise montiert. Ein Spalt von ca. 1mm rings um die Abdeckung wird nach dem Lackieren als optimal empfunden und gibt der Cobra ihr charakteristisches Aussehen.

Auch die untere Wartungsklappe und die obere Abdeckung können später mit Blechschrauben befestigt werden. Dieser (einfache) Vorgang wird in der Anleitung nicht mehr weiter dokumentiert, da solch einfache Tätigkeiten für jeden Modellbauer selbstverständlich sind.

Abdeckung gleichmäßig mit Blechschrauben befestigen.  
Ein Spalt von 1mm rings um die Abdeckung ist optimal.



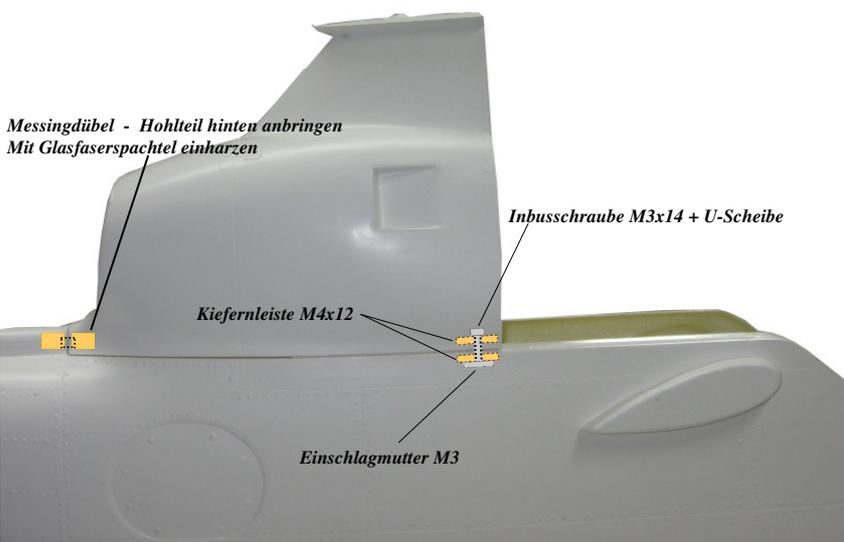
### Bill of Materials

Kiefernleiste M4 x 12	0,5lfm
Blechschraube klein	35stk. (für alle weiteren Teile enth.)
Schablone für Heckausschnitt	

### Turbinenverkleidung

Bringen Sie einen Passdübel im hinteren Bereich der Turbinenverkleidung an. Diesen harzen Sie wie auf Seite 2 beschrieben mit Glasfaserspachtel ein. Im vorderen Bereich der Verkleidung bringen Sie jeweils ein ca. 15mm langes Stück Kiefernleiste an. Verfahren Sie genau gleich mit der Auflage am Rumpf.

Setzen Sie entsprechende Bohrungen und verschrauben die Teile miteinander. An die jeweils unteren Leisten wird dazu je eine M3 Einziehmutter angeklebt.



### Bill of Materials

Einschlagmutter M3	2stk.
Inbusschraube M3x14	2stk.
Unterlegscheibe M3	2stk.
Messingdübel	5stk.

**Systemkit mit Mechanik Art. Nr.: HSCOBRA**  
**Montageanleitung Deutsch (Ausgabe 1.0)**

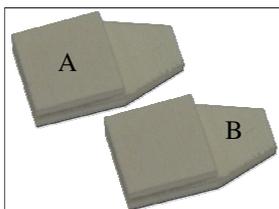
**Abnehmbare Teile vorbereiten**



**Detail Passdübel Hohlteil**  
 Passdübel einsetzen und mit Glasfaserspachtel rund herum einzementieren. Der Dübel muss vollständig von Glasfaserspachtel umgeben sein.

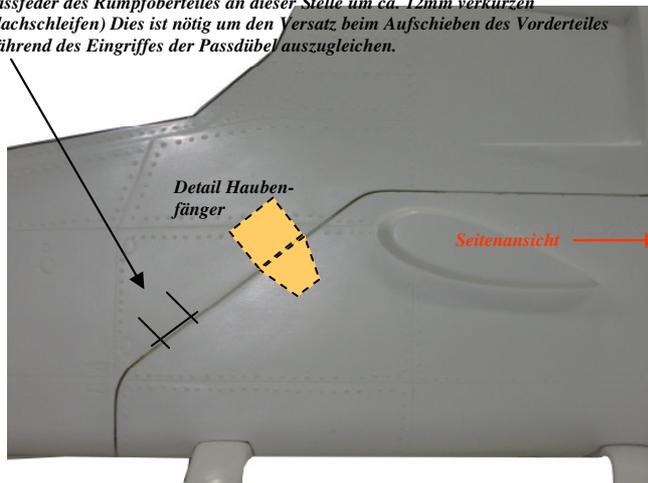


Passdübel Volleile (Männchen) in Rumpfvorderteil einsetzen und verharzen



Die beiden Teile des Haubenfängers werden wie abgebildet aufeinander geklebt. Das im Bild obere Teil „A“ stellt einen Abstand von ca. 3mm zur Rumpfsseitenwand her, während Teil „B“ in den noch anzubringenden Schlitz der unteren Rumpfsseitenwand eingreift.

Passfeder des Rumpfoberanteils an dieser Stelle um ca. 12mm verkürzen (flachschleifen) Dies ist nötig um den Versatz beim Aufschieben des Vorderteiles während des Eingriffes der Passdübel auszugleichen.



**Frontverkleidung**

Befestigen Sie die vorher montagefertig vorbereitete Turbinenabdeckung am Rumpf. Prüfen Sie nochmals auf perfekte Passung und bringen Sie nun an den orange markierten Stellen Bohrungen im Durchmesser der beiliegenden Messingdübel an. Setzen Sie das Rumpfvorderteil auf und übertragen die Bohrungen mit einem Filzschreiber. Bringen Sie die Bohrungen deckungsgleich am Vorderteil an und erweitern diese um einen halben Millimeter. Dieser halbe Millimeter wird später von Bedeutung sein.

Harzen Sie zuerst die Hohlteile (Weibchen) der Dübel mit Glasfaserspachtel in die links angegebene Positionen. Achten Sie auf korrekten Sitze aller Dübel, diese sollten so gerade wie möglich eingeharzt werden.

Setzen Sie nun das Rumpfvorderteil an, richten dieses aus und fixieren Sie es mit ausreichend Klebeband am restlichen Rumpf.

Nun können durch die zuvor angebrachten Scheibenöffnungen die Dübelgegenstände eingesetzt und verharzt werden. Durch die um einen halben Millimeter größeren Bohrungen lassen sich die Dübel exakt ausrichten während der Glasfaserspachtel rings um aufgetragen und festgedrückt wird. Die eingesetzten Dübel sind üblicherweise nach etwa 15 Minuten voll belastbar.

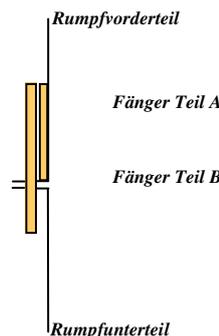
Das gesamte Rumpfvorderteil ist nun ähnlich einer Schublade voll abnehmbar und greift gleichzeitig in vier Dübel und vier Passnuten ein. Letztere können zum optimalen Eingriff noch fein nachgearbeitet, und fallweise um ca. 12mm verkürzt werden.

Rumpfvorderteil ganz aufschieben und in Endposition mit Klebeband sichern. Anschließend können die Passdübel in das Vorderteil eingeharzt werden.



Der Haubenfänger stellt sicher, dass die Passnuten während des Aufschiebens des Vorderteiles auf Anhieb ineinander greifen.

Bringen Sie am Rumpfober- und unterteil an angegebener Stelle je einen gut 3mm breiten Schlitz in passender Länge an. Die genaue Position ergibt sich durch Anpassen des Haubenfängers welcher aus Teil „A“ und Teil „B“ besteht. Kleben Sie die beiden Teile aufeinander. Anschließend kann der Haubenfänger an den Rumpf angepasst und verklebt werden.



## Spantensatz / Landegestell

### Spanten einsetzen

Positionieren Sie die Grundplatte „C“ exakt mittig im Rumpfvorderteil. Der Abstand zur Außenkante des Rumpfes beträgt 20mm. Bringen Sie die Bohrungen an angegebener Stelle an. Verwenden Sie dazu einen 3mm HSS Bohrer. Richten Sie das Landegestell mittig aus und übertragen Sie die Bohrungen. Das Landegestell kann nun mittels M3 Schrauben, Unterlegscheiben und Stopmmuttern verschraubt werden (Die Muttern befinden sich außen am Landegestell). Da sich entsprechende Bohrungen in der Grundplatte „C“ befinden, bleibt das Landegestell auch später noch abnehmbar.

Grundplatte C

Bild 1



Bild 2

Auf beide Flächen Kleber auftragen

Bild 3

Die Grundplatte „C“ kann nach exakt erfolgter Positionierung waagrecht eingeklebt werden. Die Platte muss flächig an den Landegestellaufnahmen aufliegen, mit denen sie verklebt wird. Ziehen Sie zusätzlich eine saubere Raute Kraftkleber entlang der Rumpfsseitenwände.

Bild 4

Bild 5

Beidseitig eine saubere Raute Kraftkleber auftragen

Nachdem die Grundplatte „C“ fest im Rumpf verklebt wurde, kann Spant „D“ von hinten angesetzt, und im rechten Winkel zur Grundplatte „C“ verklebt werden. Achten Sie darauf, dass die Aussparung auf der rechten Seite zu liegen kommt.

Nach Aushärtung des Klebers von Spant „D“ kann die Turbinenabdeckung aufgesetzt und fixiert werden. Spant „E“ muss an der Rückseite von Spant „D“ anliegen und wird in gerader Verlängerung zu diesem in die Turbinenabdeckung eingeklebt.

Zusätzlich werden Spant „D“ und „E“ direkt miteinander verschraubt. Dazu wird in die Rückseite von Spant „E“ an beiden Seiten jeweils eine Einschlagmutter eingezogen. Von der Vorderseite her wird je eine M3 Schraube mit Unterlegscheibe eingedreht. Durch diese zusätzliche Verschraubung erhält der gesamte Bereich die nötige Festigkeit.

### Bill of Materials

Einschlagmutter M3	2stk.
Inbusschraube M3x12	2stk.
Inbusschraube M3x20	2stk.
Unterlegscheibe M3	6stk.
Stopmmutter M3	4stk.

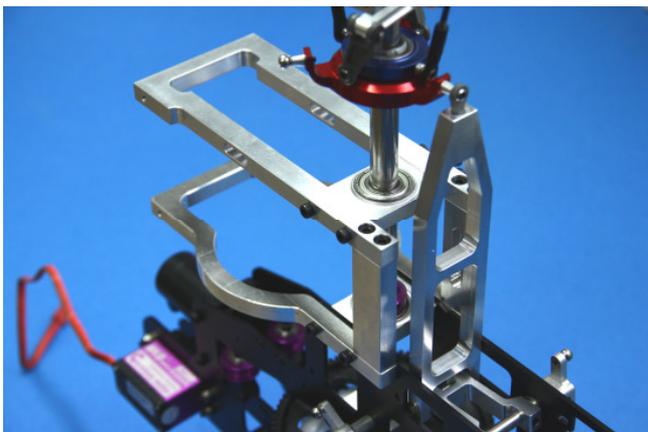
Schlitz für Haubenfänger

Bild 6

Grundplatte C

**Systemkit mit Mechanik Art. Nr.: HSCOBRA**  
**Montageanleitung Deutsch (Ausgabe 1.0)**

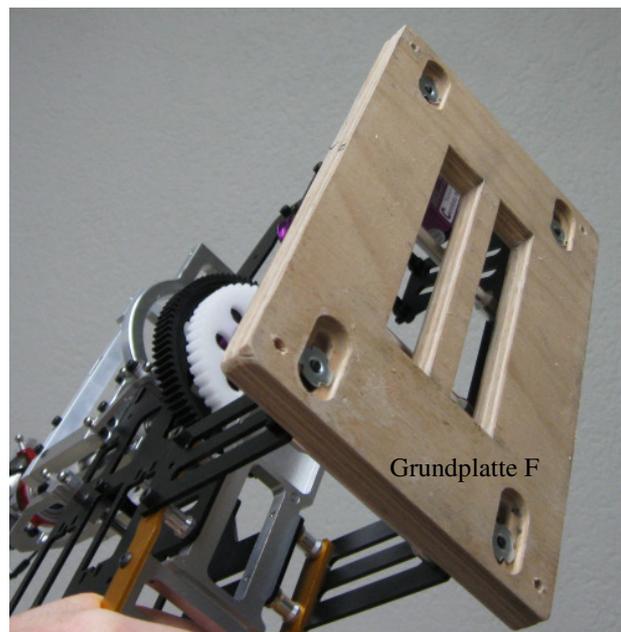
*Einpassen der Mechanik*



Die Mechanik befindet sich mit der Option „COBRA“ einbaufertig im Systemkit. Sollte eine bestehende Mechanik verwendet werden, so ist der Umrüstsatz „Cobra“ lt. Abbildung zu verbauen.

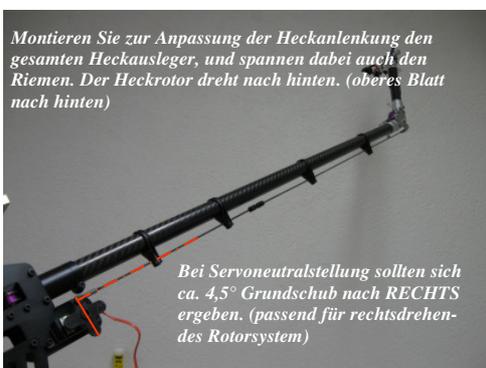
**Einpassen der Mechanik**

Setzen Sie die Mechanik auf die Grundplatte „F“ und verschrauben diese nur lose mittels M3 Einschlagmuttern. Die Mechanik sollte sich dabei noch in den Schlitz nach vorne und hinten verschieben lassen. Hinweis: Der Antriebsmotor sollte zu diesem Zeitpunkt noch nicht in der Mechanik eingebaut sein. Falls sich der Motor dennoch in der Mechanik befinden sollte, muss zumindest das untere Gegenlager entfernt werden, denn nur so ist es möglich den Heckriemen aufzulegen.



**Das Winkelgetriebe** befindet sich bereits einbaufertig im Bausatz. Bringen Sie vorne das 810mm Rohr und hinten das kurze 180mm Rohr an, und setzen Sie das Heckrotorgetriebe auf. Ergänzen Sie die Einheit nun mit der Heckenlenkung, welche Sie am besten bereits jetzt passend auf die Mittelstellung des Servos justieren. (bei Servo Neutralstellung sollten sich etwa 4,5° rechts Schub ergeben) Im vorderen Bereich sollten drei bis maximal vier Gestängeführungen verwendet werden, während für den hinteren kurzen Teile eine Gestängeführung ausreicht. Die jeweils zwei Teile der Federstahlanlenkung werden mittels beiliegender Gestängeverbinder an passender Stelle gekoppelt. Die Madenschrauben der Verbinder sollten mit ausreichend Loctite gesichert werden.

Achten Sie auf untenstehende Details der Bildfolgen:



Montieren Sie zur Anpassung der Heckenlenkung den gesamten Heckausleger, und spannen dabei auch den Riemen. Der Heckrotor dreht nach hinten. (oberes Blatt nach hinten)

Bei Servoneutralstellung sollten sich ca. 4,5° Grundschiebung nach RECHTS ergeben. (passend für rechtsdrehendes Rotorsystem)



Achten Sie auf eine geradlinige und leichtgängige Anlenkung. Die 2mm Federstahlanlenkung ist extrem hart und äusserst steif. Es handelt sich um die sicherste Art der Anlenkung überhaupt. Um die Länge anzupassen, sind zur Koppelung der einzelnen Gestänge die beiden beiliegenden Gestängeverbinder zu verwenden. Sichern Sie die Madenschrauben mit Loctite!

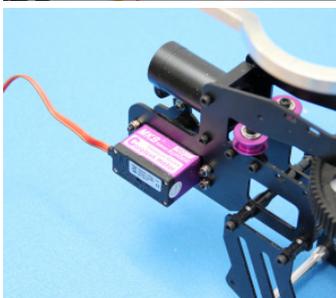
Die Feinabstimmung der Gestängelänge erfolgt über die Gewinde am Ende der Anlenkung



Demontieren Sie die Heckrotornabe und die Schiebehülse zum weiteren Einbau in den Rumpf.

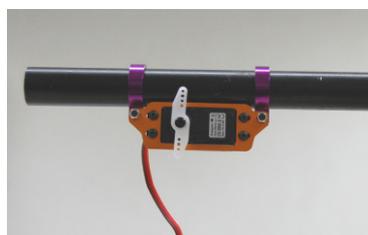
Klemmschraube

Die Muffe des Heckgetriebes muss nötigenfalls noch wie auf der Abbildung dargestellt um 180° gedreht werden. Die Klemmschraube in die entgegengesetzte Richtung der Heckwelle.



Detail Heckservo (Einbaulage)

Hinweis: Alternativ zur angegebenen Servofestigung in der Mechanik, kann auch eine Heckservohalterung verwendet werden. Heckservohalterung Art. Nr.: 40044



**Bill of Materials**

Einschlagmutter M3	4stk.
Inbusschraube M3x12	4stk.
Schellen für Heckgestänge	4stk.
2mm Heckgestänge lang	2stk.
2mm Heckgestänge kurz	2stk.
Gestängeverbinder M2	2stk.

## Einpassen der Mechanik



### Genauere Einbauposition ermitteln

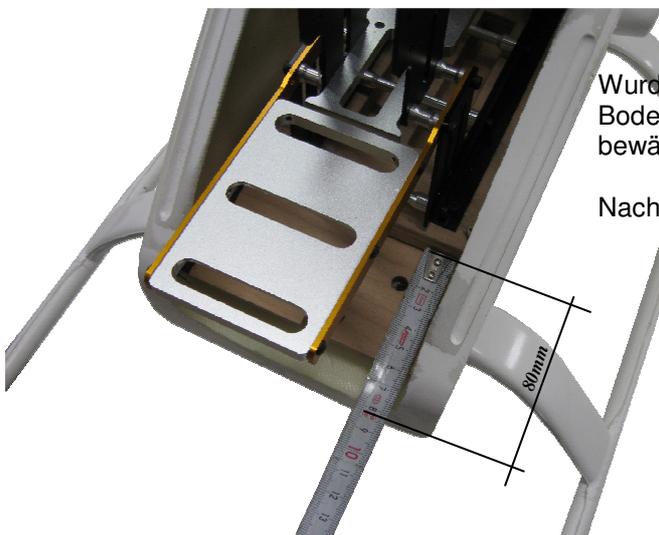
Der fertig vorbereitete Heckausleger wird nun durch die hintere Wartungsöffnung eingeschoben. Die Öffnung ist groß genug um den Ausleger mit allen vorher angebrachten Zusatzteilen (Heckanlenkung) einzuschieben.

Die zuvor mit Grundplatte „F“ versehene Mechanik wird von vorne eingeschoben. Dabei wird auch der Heckriemen angelängt und passend gespannt. Der Abstand von Rumpfunterkante zur Grundplatte „F“ beträgt 80mm. Nun wird die passende Position der Mechanik innerhalb der Rumpfzelle ermittelt. Dabei ist auf folgende Punkte zu achten:

- Die Hauptrotorwelle sollte etwa mittig aus dem Ausschnitt der oberen Abdeckung (Rotorwellenausschnitt am Rumpf) ragen
- Heckausleger und Heckgetriebe müssen in passender Stelle aus den angebrachten Ausschnitten ragen. (eventuell nacharbeiten)
- Eine leichte Spannung (Durchbiegen) des Heckrohres gibt dem Heckausleger eine gewisse Vorspannung. Diese schadet nicht!

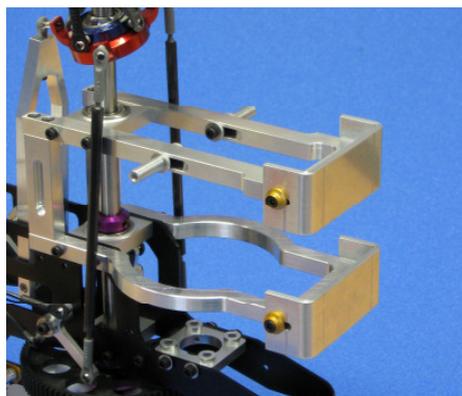
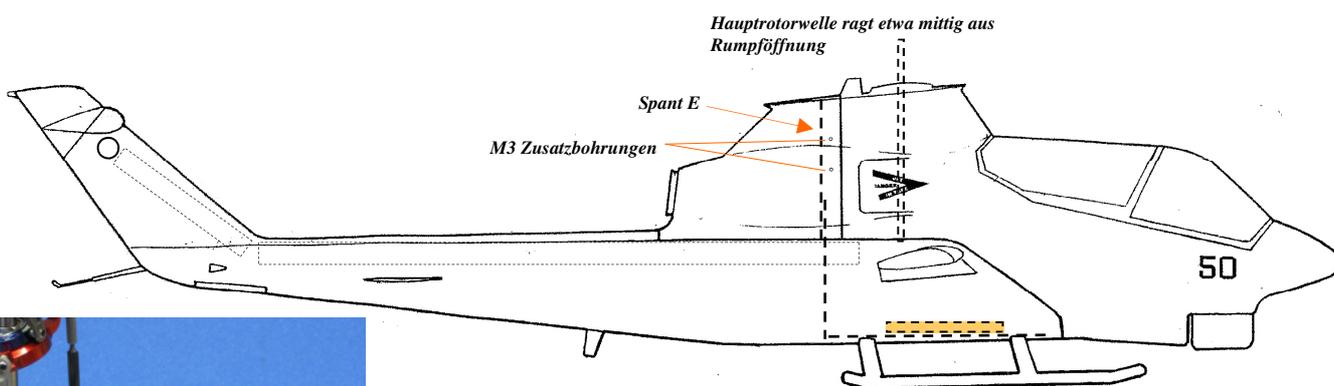
Wurde die passende Einbauposition gefunden, wird die Grundplatte „F“ mit der Bodenplatte „C“ verklebt. Dazu kann handelsübliches Epoxidharz oder der bewährte Konstruktionskleber verwendet werden.

Nach dem Aushärten kann die Mechanik noch exakt ausgerichtet werden.



### ACHTUNG:

Sobald die vier Schrauben, welche die Mechanik mit der Grundplatte „F“ verbinden, festgezogen werden, arretieren sich die Einschlagmutter. Ein weiteres Verschieben der Mechanik ist nun nicht mehr möglich.



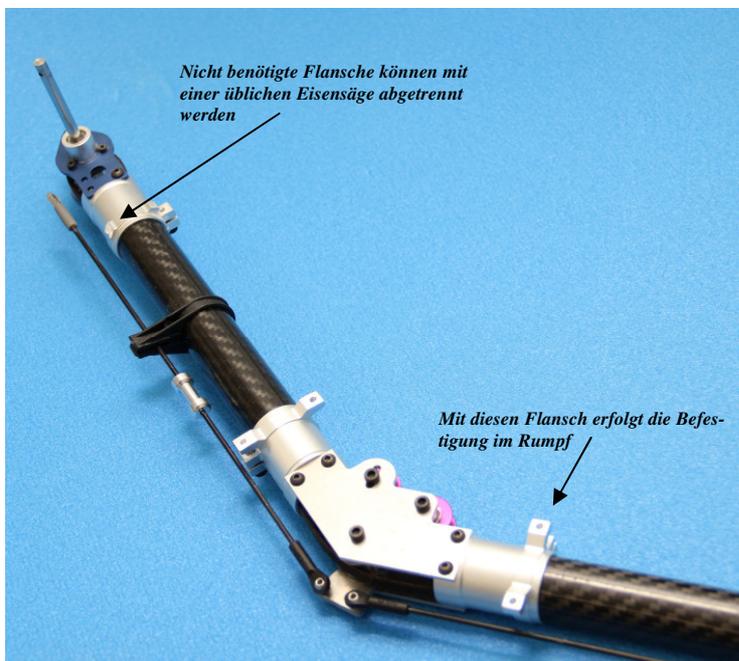
Nachdem die Mechanik sorgfältig positioniert wurde, können die beiden U-förmigen Haltewinkel angebracht werden. Diese besitzen Langlöcher und ermöglichen damit eine exakte Justage des Abstandes. Die beiden Haltewinkel werden mit Konstruktionskleber an Spant „E“ geklebt. Die beiden Winkel stützen die Mechanik im Dombereich ab. Führen Sie diese Klebungen daher sehr sorgfältig aus.

Sind die beiden Winkel festgeklebt, werden an der Turbinenbedeckung an passender Stelle 3mm Bohrungen angebracht durch die alle M3 Befestigungsschrauben von außen zugänglich sind.

## Einpassen der Mechanik

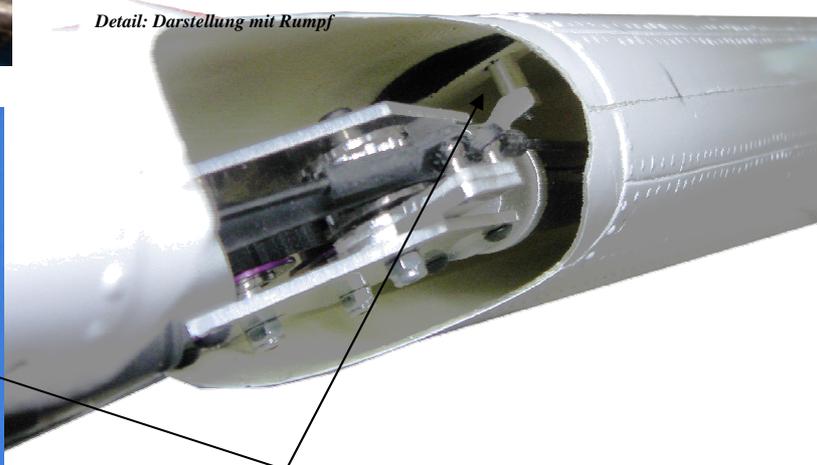
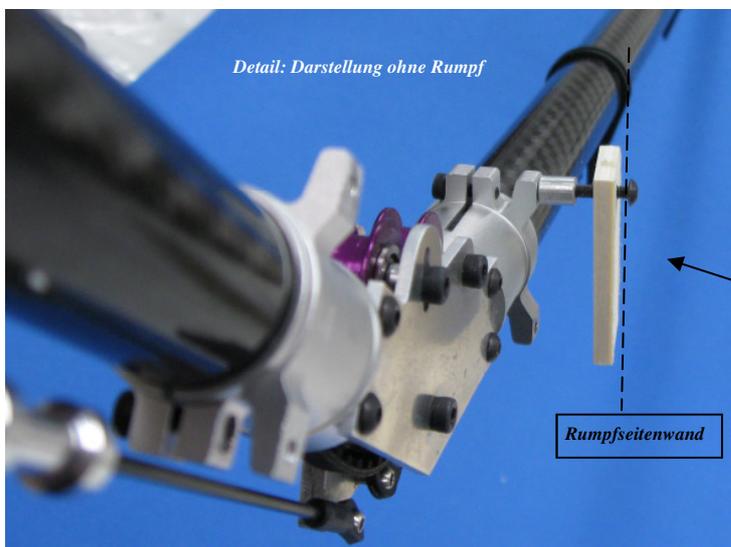
### Befestigung des Winkelgetriebes

Der Heckausleger bzw. das Winkelgetriebe wird nur an einer Position im Rumpf verschraubt. Die in Frage kommende Position ist bei eingebauter Mechanik zu ermitteln. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor.



Übertragen Sie die Position beider Bohrungen des vorderen Flansches des Winkelgetriebes auf die Seitenwand des Rumpfes. Zum Anzeichnen dieser schlecht zugänglichen Position verwenden Sie am einfachsten eine vorher zurecht gebogene Büroklammer. Ein Ende wird in farbigen Nagellack getaucht. So können die Positionen des Halteflansches problemlos auf den Rumpf übertragen werden.

Bringen Sie an den ermittelten Stellen am Rumpf eine 3mm Bohrung an. Auf der Innenseite des Rumpfes wird die Sperrholzverstärkung „H“ geklebt. Diese kann zuvor mit Schleifpapier an die gewölbte Kontur der Rumpfinnenseite angepasst werden. Die Befestigung des Winkelgetriebes erfolgt letztlich mit zwei Distanzhülsen und Linsenkopfschrauben M3 x 20. Die Länge der Distanzhülsen kann im Einzelfall an die Gegebenheiten angepasst werden. Das Alumaterial lässt sich problemlos mit einer üblichen Eisensäge schneiden.



Die Sperrholzverstärkung „H“ wird eingeklebt. Distanzhülsen stellen den passenden Abstand her. Die beiden Hülsen sind so abzulängen, dass der Heckausleger mittig im Rumpf zu liegen kommt.

**ACHTUNG:** Die Heckanlenkung darf nicht mechanisch anlaufen. Nötigenfalls nacharbeiten!

Mechanik und Heckausleger werden vor dem Lackieren noch einmal vollständig in den Rumpf eingesetzt. Überprüfen Sie die korrekte Riemenspannung. Wenn im Vorfeld sauber und gewissenhaft gearbeitet wurde, ist die Spannung unverändert. Sollten dennoch irgendwelche Unregelmäßigkeiten aufgetreten sein, so besteht die Möglichkeit, die Spannung an der hinteren Umlenkrolle des Winkelgetriebes fein zu justieren.

Die Mechanik kann nach dem folgenden Arbeitsschritt (Befestigung des Rumpfvorderteils) wieder entnommen, mit RC Komponenten bestückt, und nach dem Lackieren der Mechanik entgültig eingebaut werden.



Langloch an hinterer Umlenkrolle dient zur nachträglichen Spannung des Riemens

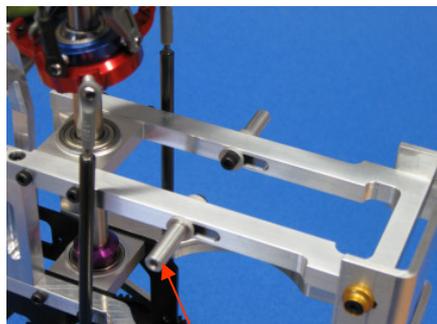


Die Abdeckung probeweise montieren und überprüfen ob alle Ausschnitte ausreichend groß dimensioniert wurden. Nötigenfalls nacharbeiten

**Systemkit mit Mechanik Art. Nr.: HSCOBRA**  
**Montageanleitung Deutsch (Ausgabe 1.0)**

**Endarbeiten**

Nachdem die genaue Einbaulage der Mechanik sorgfältig überprüft wurde, können alle Endarbeiten durchgeführt werden.

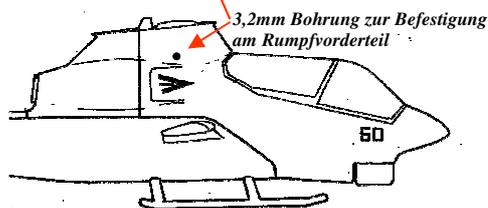


**Befestigung des Rumpfvorderteiles**

Das gesamte Rumpfvorderteil wurde bereits in den vorherigen Bauabschnitten abnehmbar gestaltet. Lediglich die Fixierung an der Mechanik ist noch herzustellen. Am oberen Befestigungsbügel der Mechanik ist dazu an beiden Seiten je eine zylindrische Halterung vorgesehen. Diese ist in der Länge verschiebbar und ermöglicht so eine genaue Anpassung. Bringen Sie an passender Stelle des Rumpfvorderteiles eine Bohrung mit einem Durchmesser von 3,2mm an. Diese Bohrung muss deckungsgleich zur Halterung angebracht werden.

Nachdem eine 100%ige Deckungsgleichheit hergestellt wurde, kann die Bohrung an der Rumpffinnenseite mit je einem Streifen Sperrholz (Restholz des Spantensatzes) verstärkt werden. Achten Sie darauf, dass die beiden Rumpfseitenteile vollständig an den Halterungen aufliegen.

Das gesamte Rumpfvorderteil ist nun durch Lösen von nur zwei M3 Schrauben ähnlich einer Schublade abnehmbar. So ist dauerhaft der freie Zugang zur Mechanik, und ein schneller Wechsel des Antriebsakkus gewährleistet.



**Akkuauflage**

Die Akkuauflage wird auf der Unterseite mit den beiden halbmondförmigen Aufлагesegmenten bestückt. Diese können mit Sekundenkleber eingebracht werden. Danach wird die Auflage einfach mittels großer Unterlegscheiben und Einschlagmutter mit M3 Schrauben an die Grundplatte „C“ geschraubt.

Nun können die beiden Aufлагesegmente, welche sich an der Unterseite der Akkuauflage befinden, noch exakt an das aufgeschobene Rumpfvorderteil angepasst werden. Beide Segmente sollten bei aufgeschobenem Vorderteil satt aufliegen. Die Akkuauflage darf später während des Fluges nicht in Schwingung geraten.

Detail Akkuauflage zur besseren Übersicht ohne Rumpf dargestellt



Wird die Cobra auch für leichten Kunstflug eingesetzt, so ist die Akkuauflage im vorderen Bereich durch eine Leiste abzufangen, welche auf die Innenseite des Rumpfes geklebt wird und verhindert, dass die Akkuauflage durch negative G-Kräfte nach oben ausweicht. Diese Leiste kann nach eigenem Ermessen eingebracht werden.



Segmente müssen am Rumpfboden aufliegen. Nötigenfalls anpassen

**Bill of Materials**

Einschlagmutter M3	2stk.
Inbusschraube M3x10	2stk.
U-Scheiben M3 groß	2stk.
Inbusschraube M3x12	2stk.

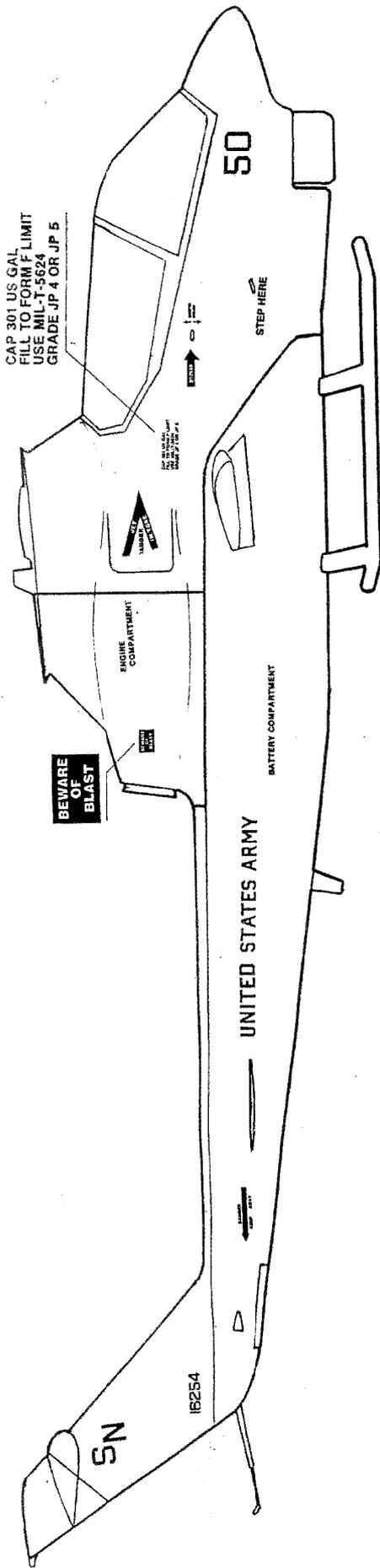
**Anbringen von Attrappen und Leitwerken (siehe auch nächste Seite)**

In das hintere Ende der Turbinenabdeckung ist eine Aussparung in der Größe der Turbinenattrappe anzubringen. Die Turbinenattrappe kann nach dem Lackieren eingeklebt werden. Der Dom der Bordkanone kann entweder fest aufkleben oder nach eigenem Ermessen drehbar z.B. durch Einbau eines Servos gestaltet werden. Auch der Einbau einer Video Kamera in den Drehdom ist jederzeit möglich und sieht optisch gut aus. Hier sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt. Um beispielsweise „Kanonenrohre vorzutauschen“ kleben Sie am einfachsten drei 5mm CFK Rohre zusammen, welche Sie in den Dom einlassen.

Auch die Stummelflügel können nach eigenem Ermessen am Modell angebracht werden. Entweder fest angeklebt oder mit kleinen Blechtreibschrauben abnehmbar. Die Attrappen der Raketenwerfer sollten jedoch auf jeden Fall fest an die Stummelflügel geklebt werden. Achten Sie im späteren Flugbetrieb auf eine ausgezeichnete Laufkultur des Modells. Insbesondere die Stummelflügel würden sich bei unzureichender Laufkultur aufschwingen. Abschließend können noch die Höhenleitwerke, und der Hecksporn angebracht werden.

**Die einteilige Scheibe** wird rundum mit etwa 5mm Übermaß ausgeschnitten und von innen her eingeklebt. Zur Versteifung wird ebenso von der Innenseite der beiliegende GFK Verstärkungsrahmen eingeklebt. Er gibt dem Cockpit die nötige Stabilität.





Leitwerke mit Karosseriekleber befestigen / 10mm CFK Holm zur Fixierung einsetzen

