

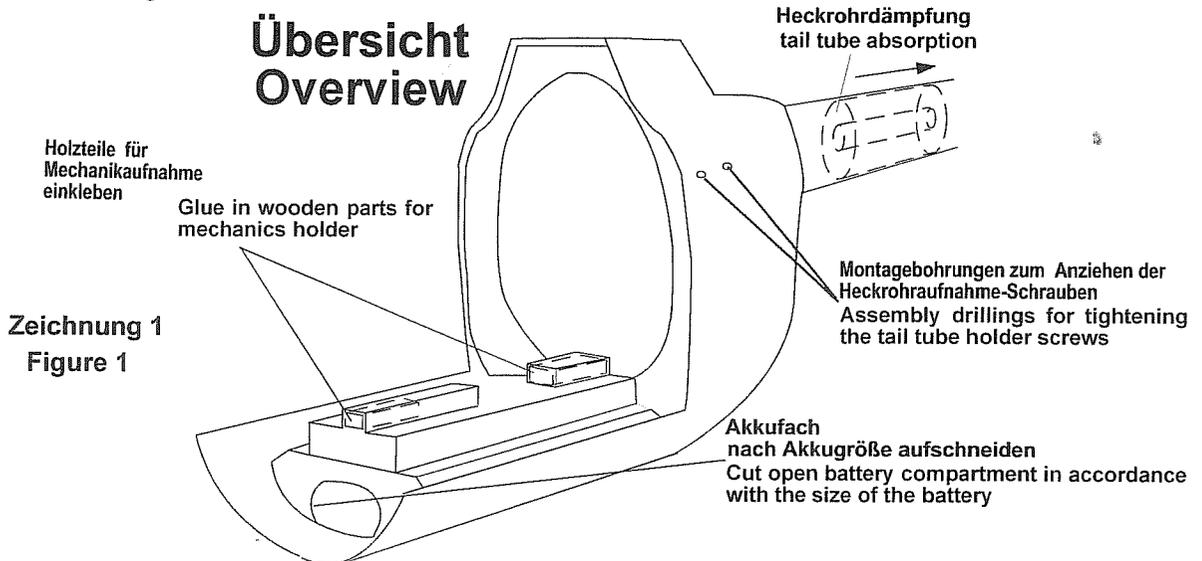
## Bauanleitung BO-105

Bitte lesen Sie die Bauanleitung vor dem Bau des Modelles zunächst vollständig durch.

## Mounting Instruction BO105

Please read these mounting instructions completely and carefully before starting to build the model.

### Übersicht Overview



Zeichnung 1  
Figure 1

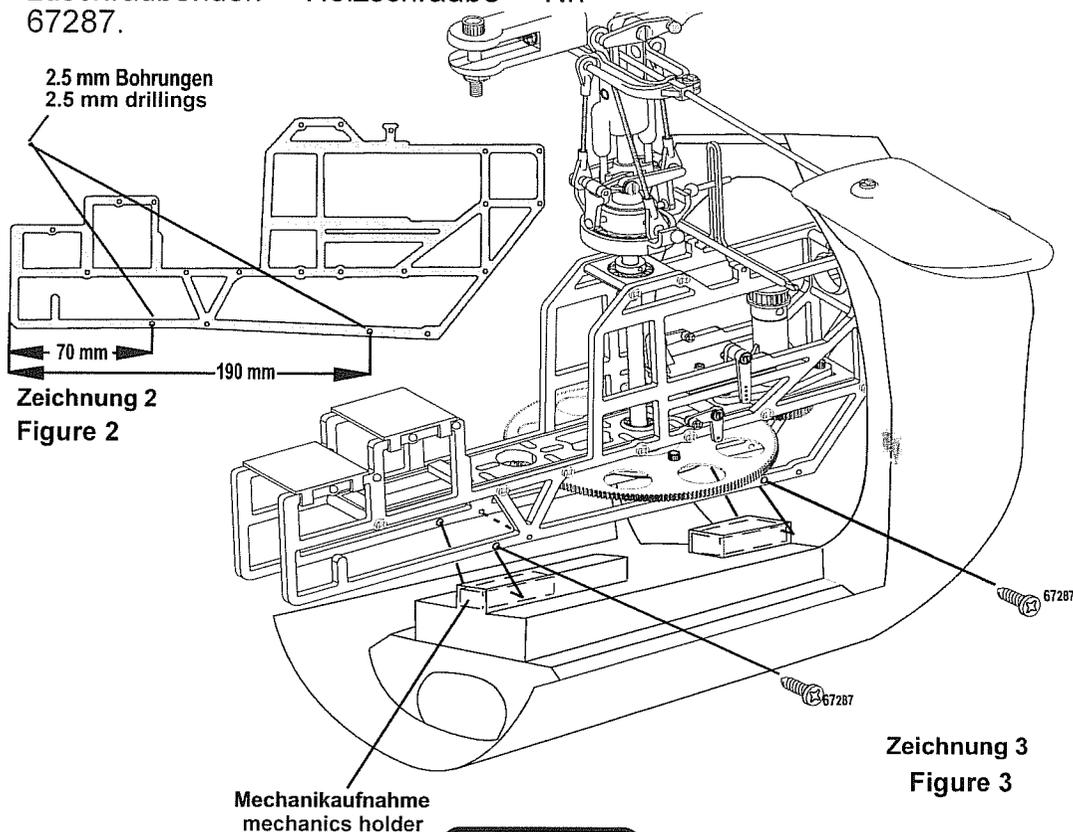
### Einbau der Mechanik

Bohren Sie gemäß Zeichnung 2, Löcher mit 2,5 mm Durchmesser in den Rahmen.

Setzen Sie den Rahmen auf die Mechanikaufnahme, spannen den Zahnriemen (siehe Eco-Bauanleitung), und benutzen die angebrachten Bohrungen als Führung für die jetzt aufzuschraubenden Holzschraube Nr. 67287.

### Installation of the Mechanics

At first, drill holes into the frame, each with 2.5 mm diameter according to figure 2. Place the frames onto the mechanics holder, stretch the gear belt (see ECO mounting instructions), and use the appropriate drillings as guide line for the screws -no.67287, which you have to screw on.



Zeichnung 2  
Figure 2

Zeichnung 3  
Figure 3

**Aufbau des Kufengestells Bo 105**

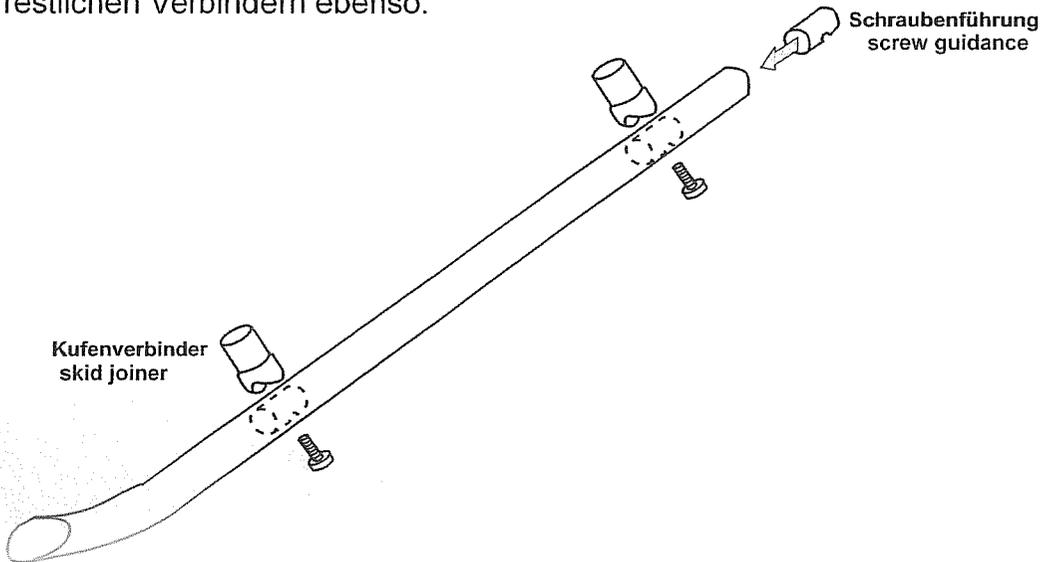
**Kufen:**

Schieben Sie die Schraubenführung in die Kufe, achten Sie darauf, dass die Bohrungen bündig mit den Bohrungen der Kufe sind. Schrauben Sie nun den Kufenverbinder fest. Verfahren Sie mit den restlichen Verbindern ebenso.

**Assembly of the Skid Rack Bo-105**

**Skids:**

Shift the screw guide into the skid. Make sure that the drillings are even with the drillings of the skid. Now screw on the skid joiner. Then proceed likewise with the remaining joiners.



**Einbau:**

Schieben Sie die Kufenbügel probe- weise in die Rumpfföffnungen und stecken Sie die Kufen auf. In dieser Position muß sich der Akku unter dem Kufenbügel einlegen lassen. Ein leichte Spannung ist für den Halt des Akkus erwünscht. Fixieren Sie die Kufenbügel, nach sauberer Ausrichtung, mit wenig CA-Kleber. Setzen Sie mit einem 1,5 mm Bohrer im Bereich der Kufenbügel mittig zwei Bohrungen. Fixieren Sie die Kufenbügel mit den beiden Blechtreib schrauben.

**Installation:**

Push the skid joiners for a test into the openings of the fuselage and attach the skids.

In this position it must be possible to insert the battery below the skid joiner.

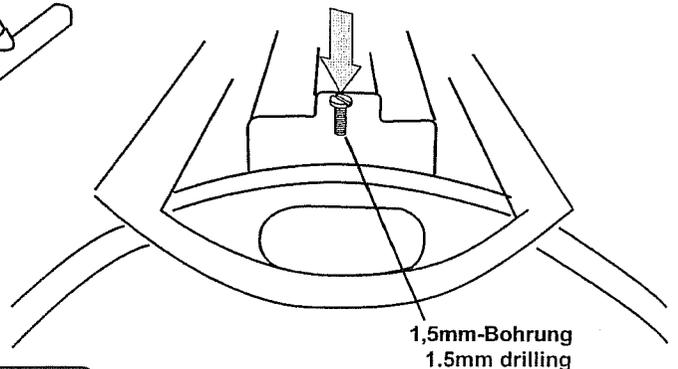
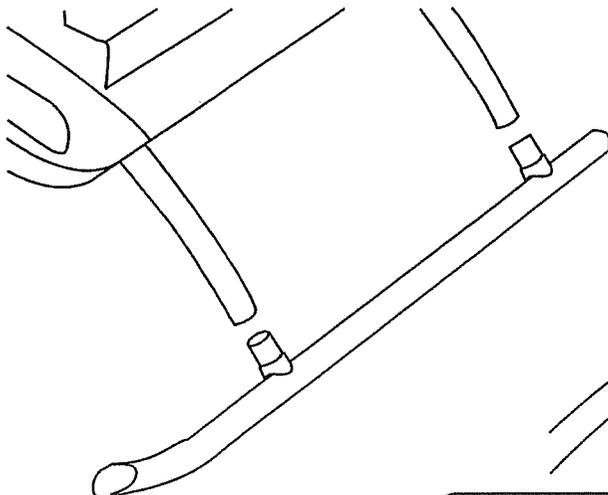
A light tension is desired for the fixing of the batteries. After a neat adjustment fix the skid joiners with few CA glue.

Set centrally two drillings within the area of the skid joiners using a 1,5 mm drill.

Fix the skid joiners using the two sheet metal driving screws.

Ziehen Sie die Kufen wieder ab und verkleben Sie sie mit Epoxydharz.

Pull off the skids again and stick them together with epoxy resin.



## Hauptrotorblätter

Wenn Sie die Hauptrotorblätter vom ECO-8-Bausatz verwenden möchten, so müssen Sie diese kürzen, da sonst der Heckrotor zerstört wird.

Legen Sie beide Hauptrotorblätter übereinander und stecken Sie die Rotorblattschraube durch die Befestigungslöcher.

Kürzen Sie beide Rotorblätter auf das angegebene Maß.

Wiegen Sie nun die Hauptrotorblätter erneut aus.

Sie können auch die Tuning GFK - Hauptrotorblätter Best. Nr. 60001 montieren (keine Nachbearbeitung erforderlich).

## Main Rotor Blades

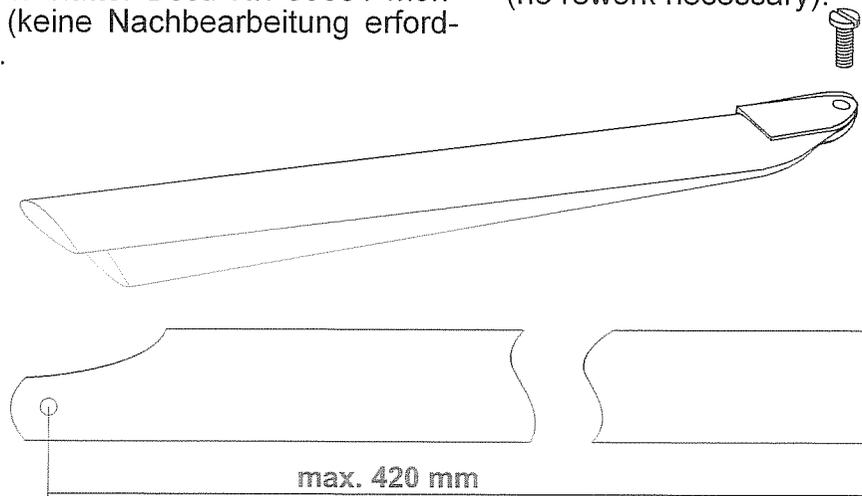
If you would like to use the main rotor blades of the ECO-8-kit, then you must shorten these, otherwise the tail rotor will be destroyed.

Put one of the main rotor blades on top of the other and put the rotor blade screw through the mounting holes.

Shorten both of the rotor blades to the specified dimension.

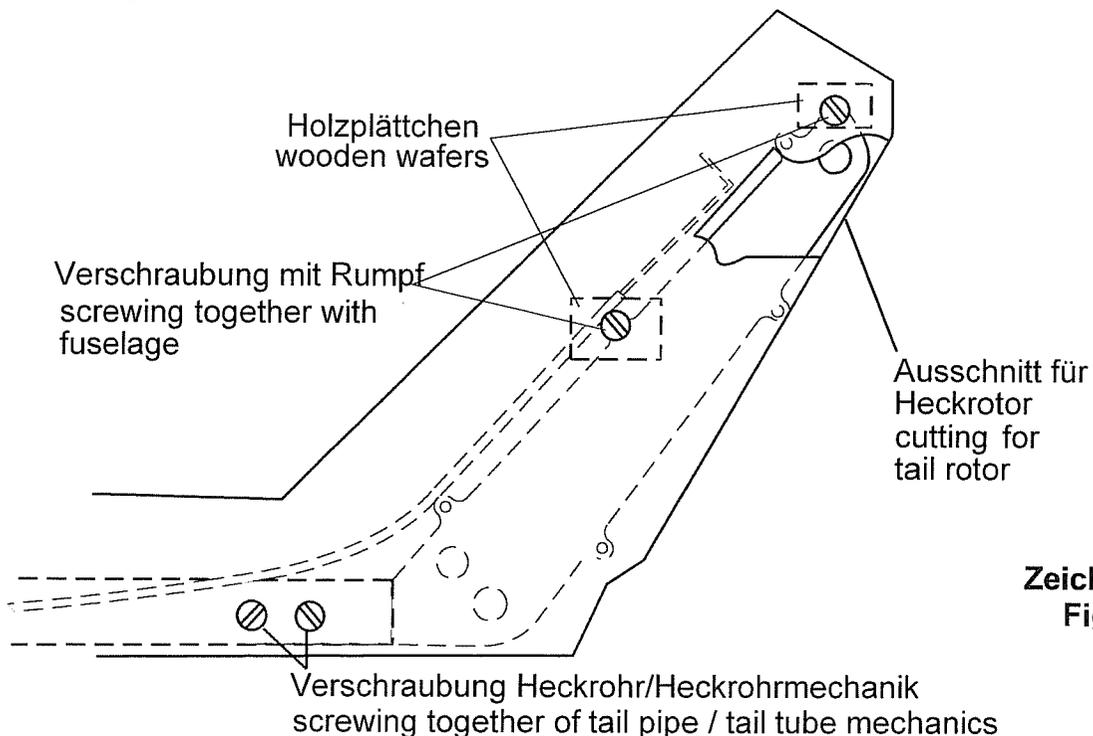
The main rotor blades have to be adjusted again.

You can also install the Tuning carbon-fibre - main - rotorblades order nr. 60001 (no rework necessary).



**Rumpfausschnitt für den Heckrotoreinbau**  
**Fuselage section for the tail rotor installation**

**Zeichnung 5**  
**Figure 5**



**Zeichnung 6**  
**Figure 6**

### Schablone für Heckrotorverschraubung

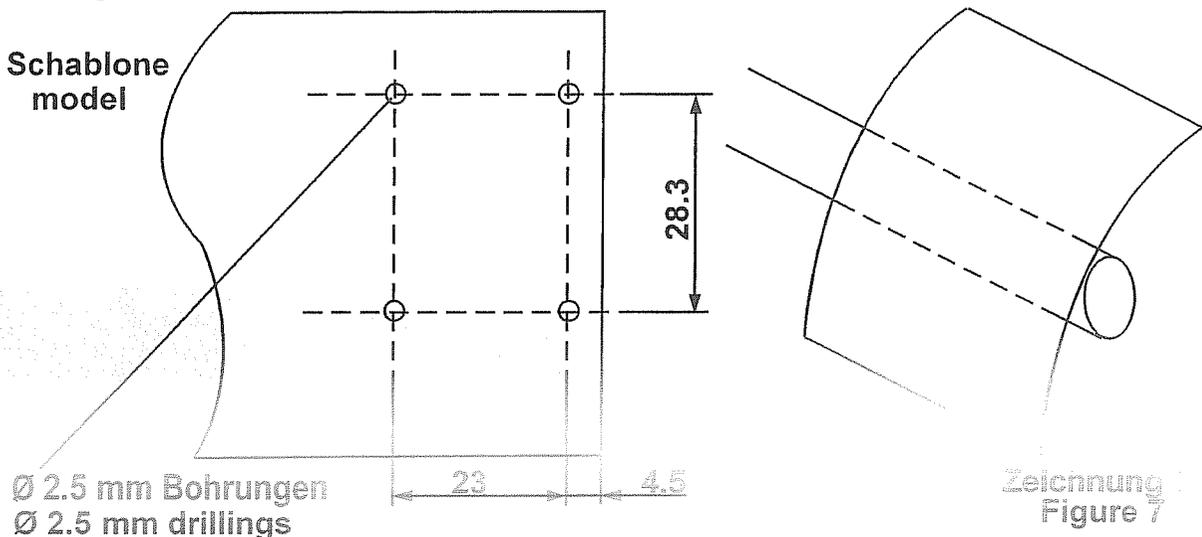
Fertigen Sie die Schablone für die Heckrohrverschraubungen nach den unten angegebenen Maßen an.  
Legen Sie die Schablone um das Heckrohr und bohren Sie an den gekennzeichneten Stellen.

Achtung: Bohrungen müssen gegenüberliegend sein.

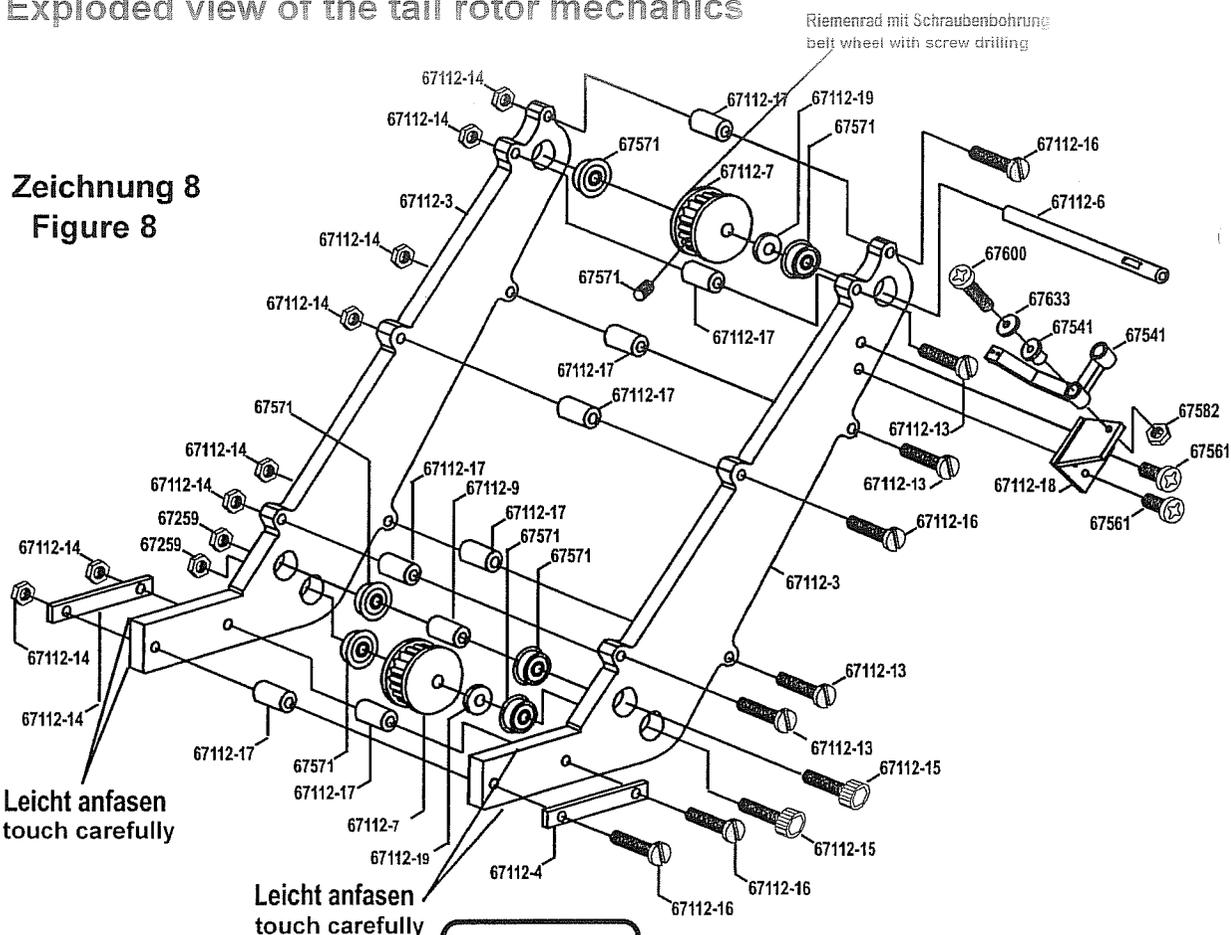
### Pattern for mounting the tail rotor

The pattern for the tail pipe joiners has to be made according to the dimensions indicated below.  
Put the pattern around the tail pipe and drill at the marked points.

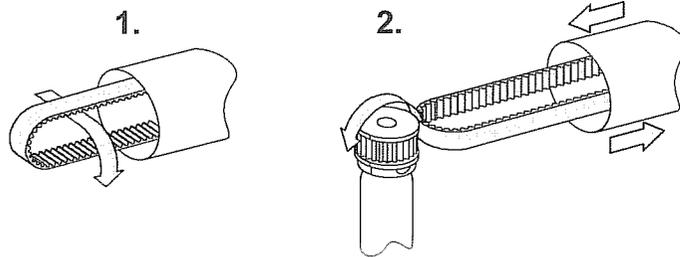
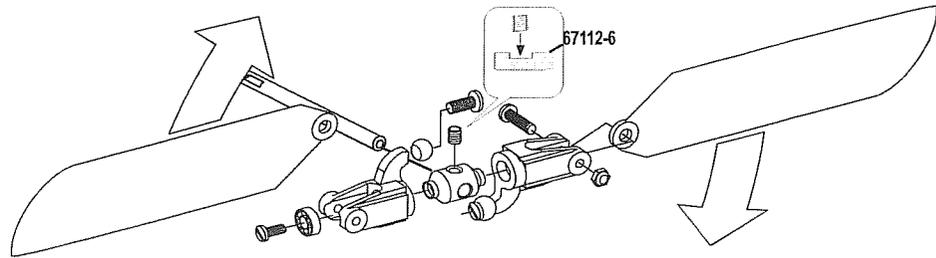
Note: Drillings must be opposite to each other.



### Explosionszeichnung der Heckrotormechanik Exploded view of the tail rotor mechanics

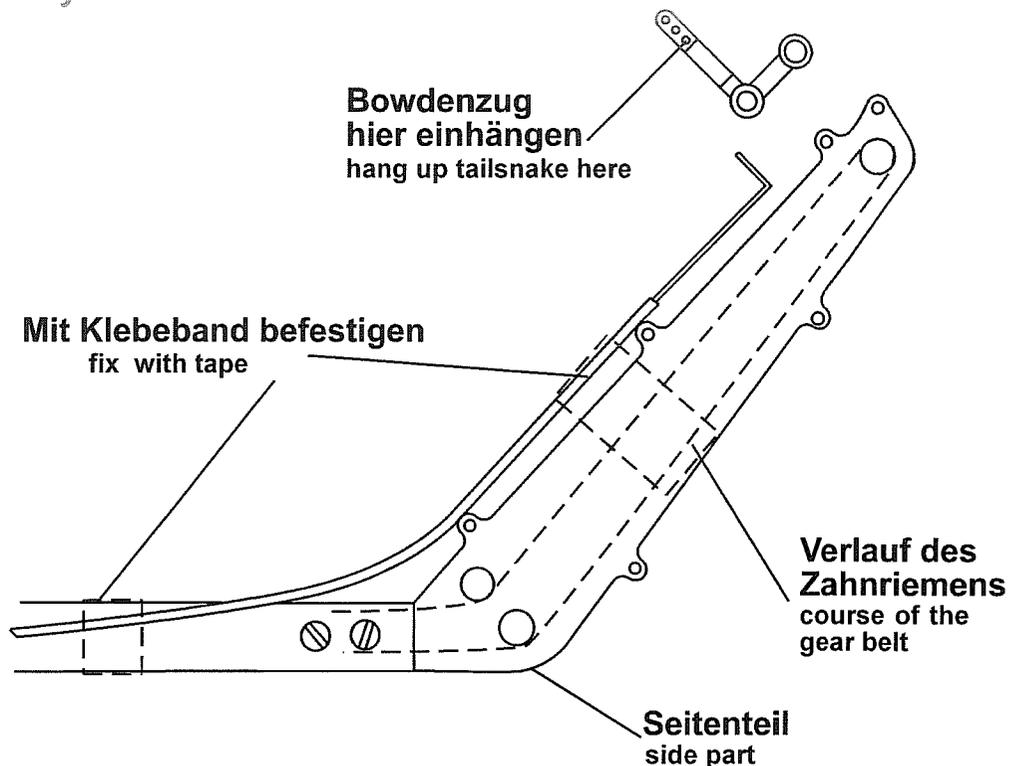


**Drehrichtung des Heckrotors**  
**Direction of rotation of the tail rotor**



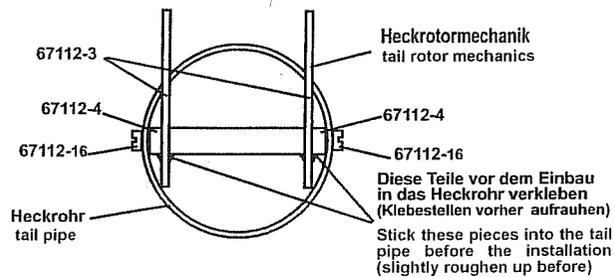
**Zeichnung 9**  
**Figure 9**

**Montage**  
**Assembly**



**Zeichnung 10**  
**Figure 10**

## Ansicht von hinten auf Heckrohr View From the Rear on the Tail Pipe



**Zeichnung 11  
Figure 11**

### Montageanleitung

Nehmen Sie zum Bau des Heckrotors bitte die Explosionszeichnung zur Hand.

Setzen Sie die Kugellager 67571 mit leichtem Druck ein, der Bund des Kugellagers liegt dabei innen.

Stecken Sie alle Schrauben 67112-13 rechts in das Seitenteil 67112-3 ein und schieben Sie die Distanzstücke 67112-17 auf die Schrauben. Setzen Sie nun das zweite Seitenteil auf die Schrauben auf und verschrauben Sie es mit den Muttern 67112-14. Bitte ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest an.

Bauen Sie jetzt den Zahnriemen, die Umlenkrolle 67112-9, die Welle 67112-6 und das Riemenrad 67112-7 ein. Den Zahnriemen legen Sie nach Zeichnung 10 ein.

Richten Sie die Seitenteile parallel aus und verschrauben Sie sie. Sichern Sie mit Schraubensicherungslack.

Die Distanzhülsen 67112-17 müssen geklebt werden, da die dazugehörigen Schrauben für die endgültige Verschraubung mit dem Kunststoffrumpf noch einmal gelöst werden müssen.

Fertigen Sie für die Bohrungen im Heckrohr eine Schablone nach Muster und bohren Sie dann die Löcher (siehe Zeichnung 7). Verkleben Sie die Teile entsprechend Zeichnung 11.

Ziehen Sie den Zahnriemen durch das Heckrohr, schieben die Seitenteile in das Heckrohr und verschrauben Rohr und Teile mit Schrauben Nr. 67112-16.

Passen Sie nun die Länge des Bowdenzuges an und befestigen Sie ihn mit Klebeband am Heckrohr und den Seitenteilen gemäß Zeichnung 10.

### Assembling

For the building of the tail rotor please look at the exploded view.

Insert the ball bearings 67571 with light pressure, hereby the collar of the ball bearing is inside.

Put all screws 67112-13 on the right into the side part 67112-3 and shift the spacer pieces 67112-17 onto the screws. Now put the second side part onto the screws and screw it with the nuts 67112-14. Please do not tighten the screws yet.

Now install the gear belts, the guide roller 67112-9, the shaft 67112-6 and the belt wheel 67112-7. Insert the gear belt according to figure No. 10.

Next, arrange the side parts parallelly and screw them together. Protect with screw stor varnish.

The spacers 67112-17 must be stuck in, since the pertinent screws for the final screws with the plastic fuselage have to be loosened once again.

For the drillings in the tail pipe, make pattern and then drill the holes (see figure 7). Stick the sections together according to figure 11.

Now pull the gear belts through the tail pipe, shift the side parts into the tail pipe and bolt pipe and sections with screws No. 67112-16.

Then adjust the length of the tailsnake and fasten it with tape to the tail pipe and the side parts, according to figure 10.

## Einbau in den Bo-Rumpf

Schieben Sie die Heckrotormechanik in den Bo-Rumpf und bringen Sie den Ausschnitt gemäß Zeichnung 6 an.

Zum Zentrieren des vorderen Heckrohrteiles im Bo-Rumpf wird die Heckrohrdämpfung verwendet.  
(siehe Zeichnung 1).

Setzen Sie die Schrauben Nr. 67112-16 ein, und drücken Sie die Seitenteile des Bo-Rumpfes so gegen die Schrauben, dass diese sich auf dem Kunststoff der Heckflossenseitenwände abzeichnen. Entfernen Sie dann die Heckrotormechanik, kleben Sie die Holzplättchen zur Verstärkung von innen auf die so erzeugten Markierungen, und bohren Sie 2,5mm-Löcher zentral durch diese Markierungen (siehe Zeichnung 6).

Schieben Sie Heckrohr und Heckrotormechanik erneut in den Rumpf, und verschrauben Sie die Seitenteile Nr. 67112-3 mit dem Bo-Rumpf mit Schrauben Nr. 67112-16.  
Schieben Sie dann die Rohrdämpfung auf das Heckrohr und drücken Sie sie in Richtung Heck, bis sie im Rumpf leicht klemmt.

Schieben Sie den ECO8-Rahmen auf das Heckrohr, hängen den Zahnriemen ein, spannen den Zahnriemen, ziehen die Schrauben der Heckrohraufnahme an und verschrauben gemäß Zeichnung 3 den Rahmen mit der Mechanikaufnahme.

Nehmen Sie die Einstellung der Heckrotorblätter, wie in der ECO-Bauanleitung beschrieben, vor.

## Mounting in the BO-Fuselage

Shift the tail rotor mechanics into the BO-fuselage and attach the window in accordance with figure 6.

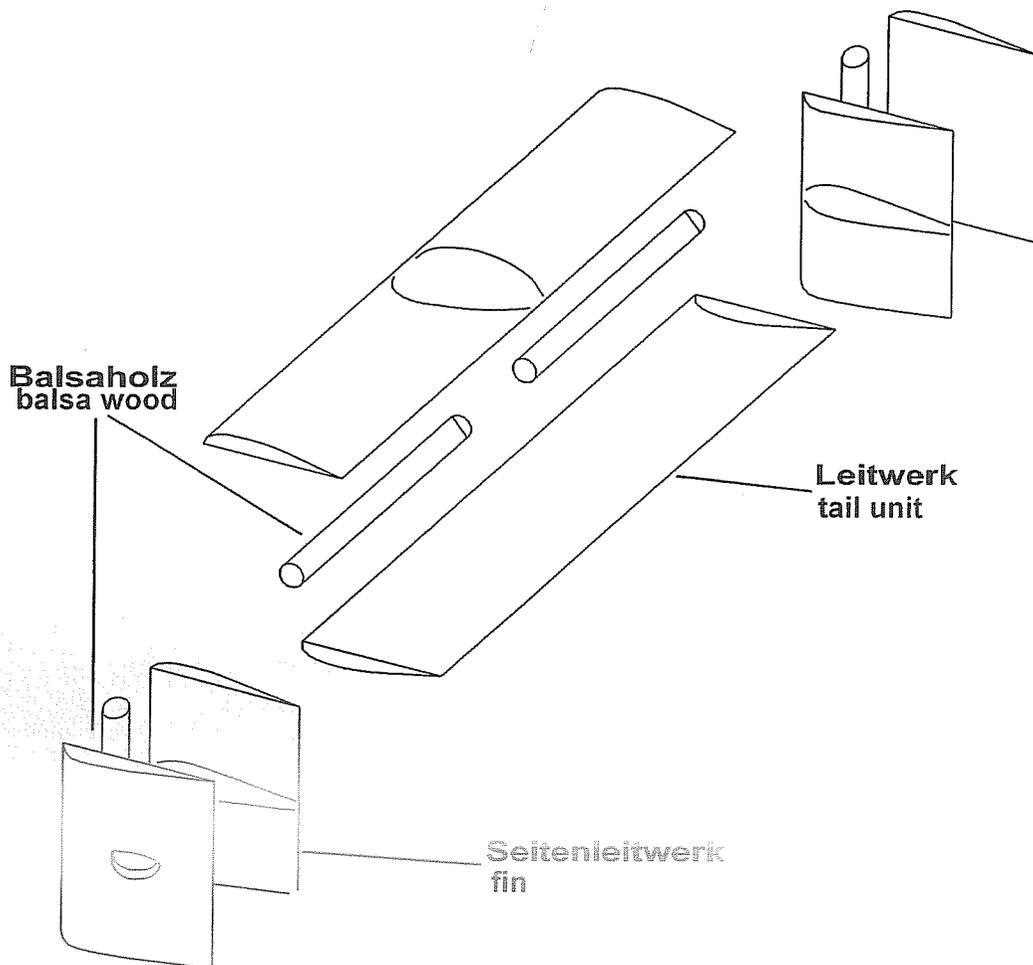
For centering the front tail tube section in the BO-fuselage, the tail tube absorption is used (see figure 1).

Put in the screws No. 67112-16 and press the side parts of the BO-fuselage against the screws that they leave a impression on the plastic of the tail fin side panels. Then remove the tail rotor mechanics, stick the wood wafers from the inside onto the produced markings (for reinforcement purposes) and drill 2.5mm-holes centrally through these markings (see figure 6).

Shift tail pipe and tail rotor mechanics again into the fuselage and screw the side parts No. 67112-3 together with the BO-Fuselage, using screws No. 67112-16.  
Then shift the tubing absorption onto the tail pipe and press towards the tail until the fuselage slightly wedges.

Shift the ECO8-frame onto the tail pipe, hang up the gear belt, stretch the gear belt, tighten the screws of the tail tube holder and screw the frame together with the mechanics holder according to figure 3.

Carry out the adjustment of the tail rotor blades as described in the ECO mounting instructions.



Leitwerksaufbau Bo 105  
(Bestellnummer: 67112-21)

Assembly of Tail Unit BO-105 (part  
number: 67112-21)

Schneiden Sie die Leitwerksteile mit etwas Übermaß aus.

Schleifen Sie die Teile mit einem Schleifklotz auf Endmaß.

Sägen Sie je zwei Balsaholzleisten mit 85 mm und 50 mm Länge zurecht. Diese dienen der Versteifung und als Klebehilfe.

Kleben Sie die langen Balsastück vorne in eine Halbschale des Höhenleitwerks ein und überprüfen den korrekten Sitz der zweiten Halbschale.

Falls erforderlich, müssen die Balsaholzversteifungen dem Profil des Leitwerks etwas angepasst werden.

Kleben Sie dann die zweite Halbschale im Bereich der Balsaleiste und der Endleiste auf die Erste.

Verfahren Sie mit den beiden Seitenleitwerken entsprechend und kleben Sie diese dann außen an das Höhenleitwerk.

Abschließend wird die gesamte Leitwerkseinheit von unten an den Rumpf geklebt.

Cut out the parts of the tail unit with some oversize.

Sharpen the sections with a sanding block to the final dimension.

Saw two balsa strips of 85 mm and 50 mm length into shape. These are reinforcements and serve also as a sticking aid.

Glue the long balsa parts in front into a half shell of the elevator and check the correct tightness of the second half shell. If necessary, the balsa

reinforcements must be adapted to the profile of the tail unit. Then glue the second half shell within the area of the balsa strip and the end rail onto the first one. Proceed accordingly with the two fins, and then glue them outside onto the elevator. Finally the entire tail unit is glued to the fuselage from below.

**Stückliste Bo105**

Bestell - Nr.	Bezeichnung	Material	Maße	Stck
67112-1	Heckrohr / tail pipe	Al	Fertigteil	1
67112-6	Heckrotorwelle / shaft	Stahl	ø3x50	1
67112-3	Seitenteil / side part	CFK	Fertigteil	2
67112-7	Riemenrad / belt wheel Bo105	Kunststoff	Fertigteil	2
67112-19	U - Scheibe / washer	Messing	ø3xø6x0.5	2
67571	Kugellager / ball bearing	Normteil	ø3xø7x3	6
67112-18	Ausleger / boom	Kunststoff		1
67112-17	Distanzstück / spacer pieces	CFK	ø5x3x10	8
67112-16	Schraube / screw	Normteil	M2,5x20	4
67561	Schraube /screw	Normteil	M2x6	2
67582	Mutter / nuts	Normteil	M2	5
67112-15	Schraube / screw	Normteil	M3x18	2
67112-4	Distanzsteg / spacer	CFK	ø40x44x1.5	2
67112-9	Umlenkrolle / guide roller	Messing	ø5x3x8.2	1
67600	Schraube / screw	Normteil	M2x10	1
67541	Anlenkhebel mit B.buchse 67515/ Tailrotor bellcrale	Kunststoff	Fertigteil	1
67513	Bowdenzug / tail snake	Kunststoff	Fertigteil	1
67112-11	Mechanikaufnahme / mechanics holder	Holz / wood	Fertigteil	1
67112-12	Mechanikaufnahme / mechanics holder	Holz / wood	Fertigteil	1
67112-13	Schraube / screw	Normteil	M2,5x16	4
67112-14	Mutter / nuts	Normteil	M2,5	8
67112	Bo - Rumpf / BO - Fuselage	Kunststoff	Fertigteil	1
67112-20	Heckrohrdämpfer / tailboom-damper	Schaumstoff	Fertigteil	1
67574	Gewindestift / grule screw	Normteil	M3x4	1
67633	U-Scheibe / washer	Normteil	2	1
67287	Schraube / screw	Normteil	2,2x9,5	10
67114	Landegestell / landing-gear			
"	Kufenbügel / skid joiner	Al	Ø 10 x 240 mm	2
"	Kufen / skid	Al	Ø 10 x 285 mm	2
"	Kufenverbinder / skid joiners	Al	Ø 10 x 15,5 mm	4
"	Schraubenführungen / screw - guide	Al	Ø 8,9 x 17mm	4
"	Schrauben / screw	Normteil	M3x10mm	4
"	Blechteilschrauben / metal driving screws	Normteil	Ø 2,2 x 9,5	2
67112-21	Höhenleitwerk mit SeitenLW / elevator with fins	ABS		1