



Deutsch: **Zusatzblatt zur Bedienungsanleitung  
Explosionszeichnung ECO 7 Lama**



English: **Complementary Instruction Manual  
Exploded Drawing ECO 7 Lama**



Français: **Complément à la notice  
Vue éclatée de ECO 7 Lama**

# ECO 7 LAMA



Der „SA 315 B Lama“ ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen „Alouette II“. Der Erstflug fand am 17.3.1969 statt. Der Helikopter ist für den Einsatz in hoch gelegenen Gebieten optimiert. Seine Aufgaben reichen von Rettungsflügen, Sprüheinsätzen, Lastentransporten, Brandbekämpfung bis hin zu Passagierflügen. Der Höhenweltrekord wurde 1972 von einem „SA 315 B Lama „ aufgestellt: Er liegt bei 12442 Metern.

The „SA 315 B Lama“ was developed from the successful „Alouette II“. The maiden flight took place on March 17, 1969. The helicopter has been optimized for being deployed in high elevation regions. Its work spectrum ranges from rescue flights, crop dusting, load transport, fire fighting to passenger flights. In 1972 a „SA 315 B Lama“ established the helicopter world record at an altitude of 12,442 meters (41,473 ft).

Le „SA 315 B Lama“ est une évolution de la célèbre „Alouette II“. Le premier vol a eu lieu le 17.03.1969. Cet appareil, destiné aux interventions en haute montagne, est surtout utilisé pour les sauvetages, l'épandage, le transport de charge, lutte contre les incendies et même transport de passagers. Le record d'altitude a été battu en 1972 à bord d'un « SA 315B Lama », il est de 12442 mètres.



## Neue IKARUS Adresse!

Bitte beachten Sie unsere neue Adresse und Telefonnummer:

**IKARUS** - Norbert Grüntjens  
Breslauer Str. 46 b  
D-78166 Donaueschingen  
Tel. +49/(0)771/922 690-0  
Fax +49/(0)771/922 690-75

[www.ikarus.net](http://www.ikarus.net) [info@ikarus.net](mailto:info@ikarus.net)



## New IKARUS Adress!

Please note our new adress and phone:

**IKARUS** - Norbert Grüntjens  
Breslauer Str. 46 b  
D-78166 Donaueschingen  
Tel. +49/(0)771/922 690-0  
Fax +49/(0)771/922 690-75

[www.ikarus.net](http://www.ikarus.net) [info@ikarus.net](mailto:info@ikarus.net)



## Nouvelle adresse IKARUS!

S'il vous plaît noter notre nouvelle adresse  
et le nouveau numéro téléphone

**IKARUS** - Norbert Grüntjens  
Breslauer Str. 46 b  
D-78166 Donaueschingen  
Tel. +49/(0)771/922 690-0  
Fax +49/(0)771/922 690-75

# Einleitung • Introduction • Introduction

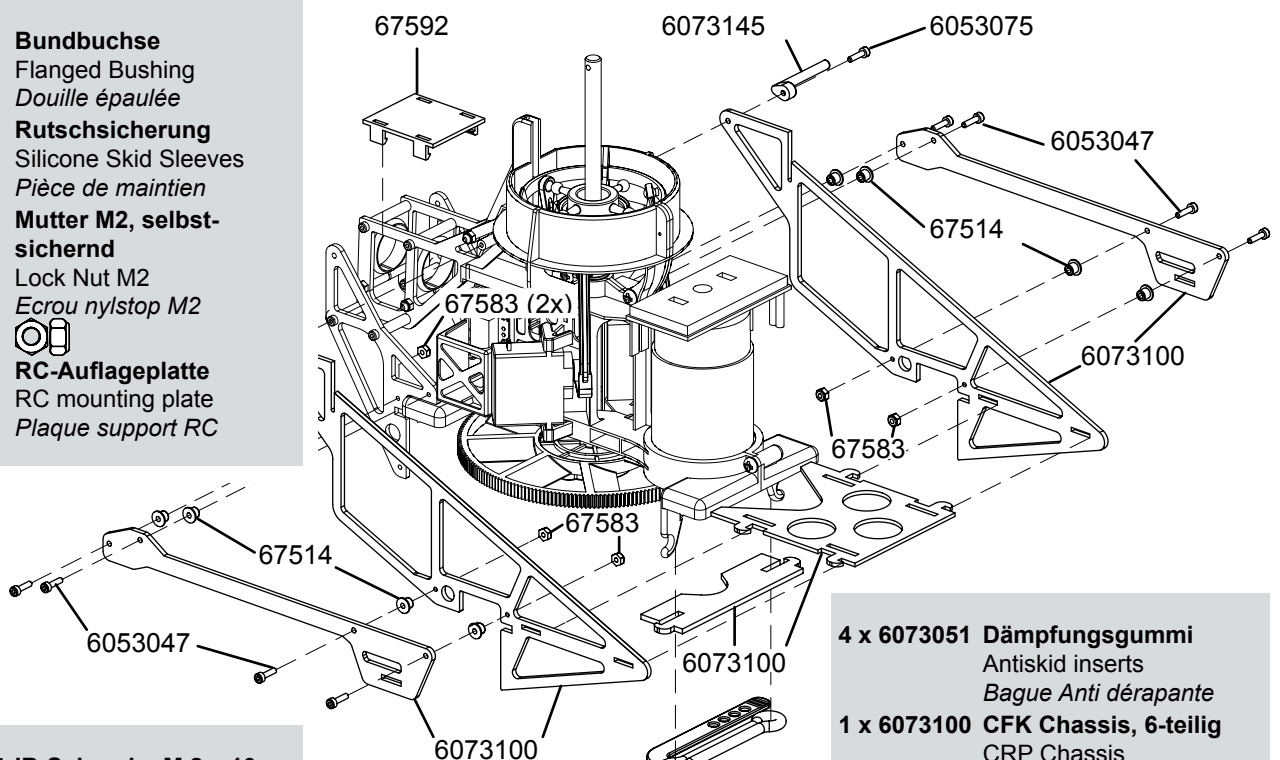
Zur Handhabung des Helikopters beachten Sie bitte die beiliegende Bedienungsanleitung für die ECO 7 Jet Ranger Version. Bei den Hinweisen zur Demontage entfallen hier die Punkte 3, 4, 11 und 12. Zur Demontage des ECO 7 Sport CFK Chassis und des Heckauslegers beachten Sie bitte die nachfolgenden Explosionsansichten.

We refer to the enclosed Instructions Manual of the ECO 7 Jet Ranger for operating this helicopter as the main mechanics and tail rotor system are identical. The paragraphs 3-4 and 11-12 for disassembly are not relevant for this version. For disassembly of the carbon main frame with tail boom of the ECO 7 Sport, please follow the exploded drawing below.

Pour l'utilisation de l'hélicoptère, consultez la notice de l'Eco 7 Version Jet Ranger. Pour le démontage, ne pas tenir compte des paragraphes 3 + 4 et 11 + 12. Pour le démontage du châssis carbone et de la partie arrière, voir vues éclatées ci-dessous.

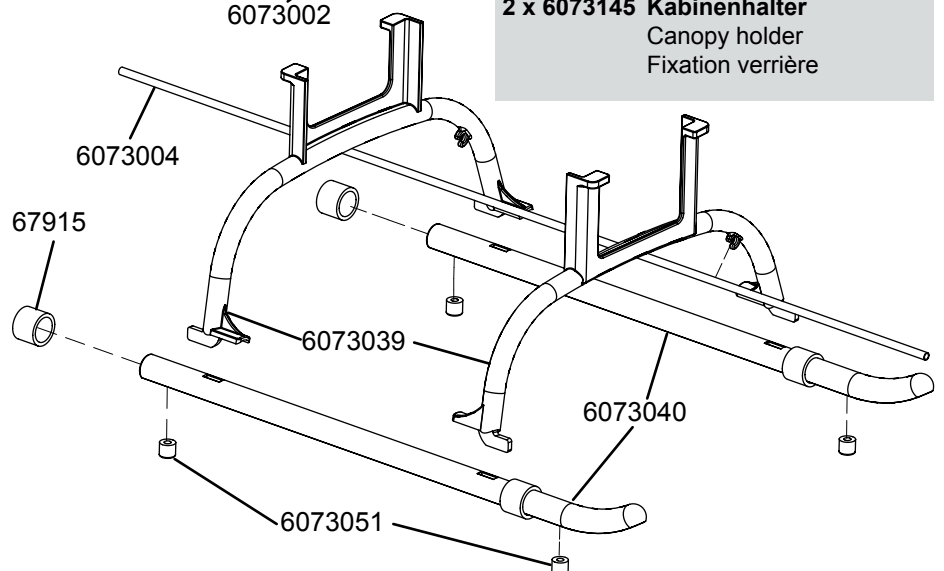
## Das CFK Chassis • The CRP Chassis • Châssis

- 8 x 67514 Bundbuchse**  
Flanged Bushing  
*Douille épaulée*
- 4 x 67915 Rutschsicherung**  
Silicone Skid Sleeves  
*Pièce de maintien*
- 8 x 67583 Mutter M2, selbstsichernd**  
Lock Nut M2  
*Ecrou nylstop M2*
- 1 x 67592 RC-Auflageplatte**  
RC mounting plate  
*Plaque support RC*



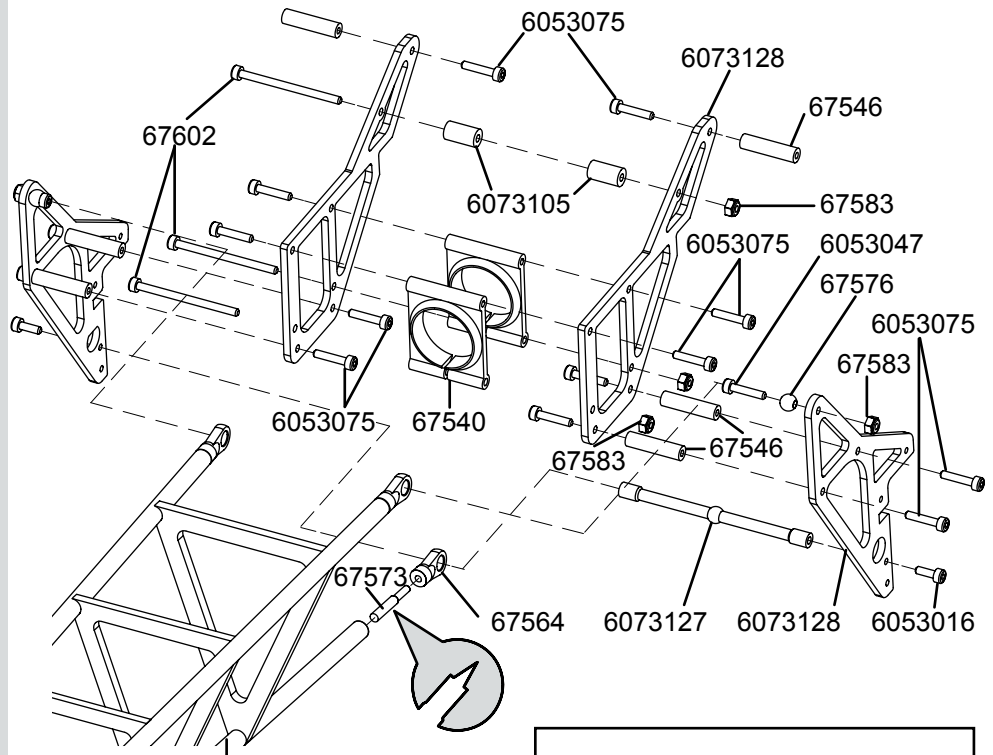
- 8 x 6053047 IB-Schraube M 2 x 10**  
AH Screw M 2 x 10  
*Vis M 2 x 10*
- 2 x 6053075 IB-Schraube M 2 x 8**  
AH Screw M 2 x 8  
*Vis M 2 x 8*
- 1 x 6073002 Akkuhalter, Elastomer**  
Elastomeric Battery Holder  
*Fixation Accu Elastomère*
- 1 x 6073004 Antennenrohr**  
Antenna tube  
*Tube d'antenne*
- 1 x 6073039 Kufenbügel vorne/ hinten**  
Landing gear strut set  
*Paire de patins*
- 1 x 6073040 Kufenrohre**  
Landing gear skids  
*Tubes de patins*

- 4 x 6073051 Dämpfungsgummi**  
Antiskid inserts  
*Bague Anti dérapante*
- 1 x 6073100 CFK Chassis, 6-teilig**  
CRP Chassis  
*Châssis carbone*
- 2 x 6073145 Kabinenhalter**  
Canopy holder  
*Fixation verrière*



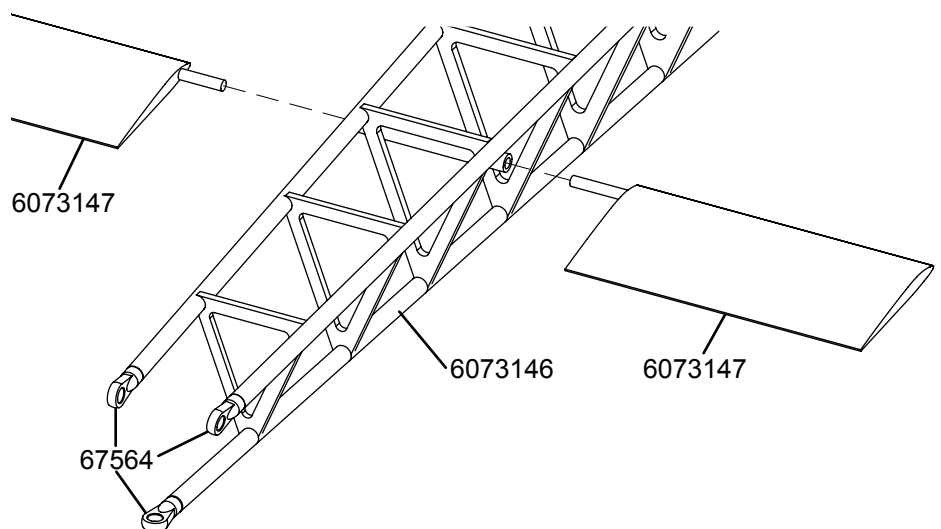
# Der Heckausleger • The Tail boom • La queue

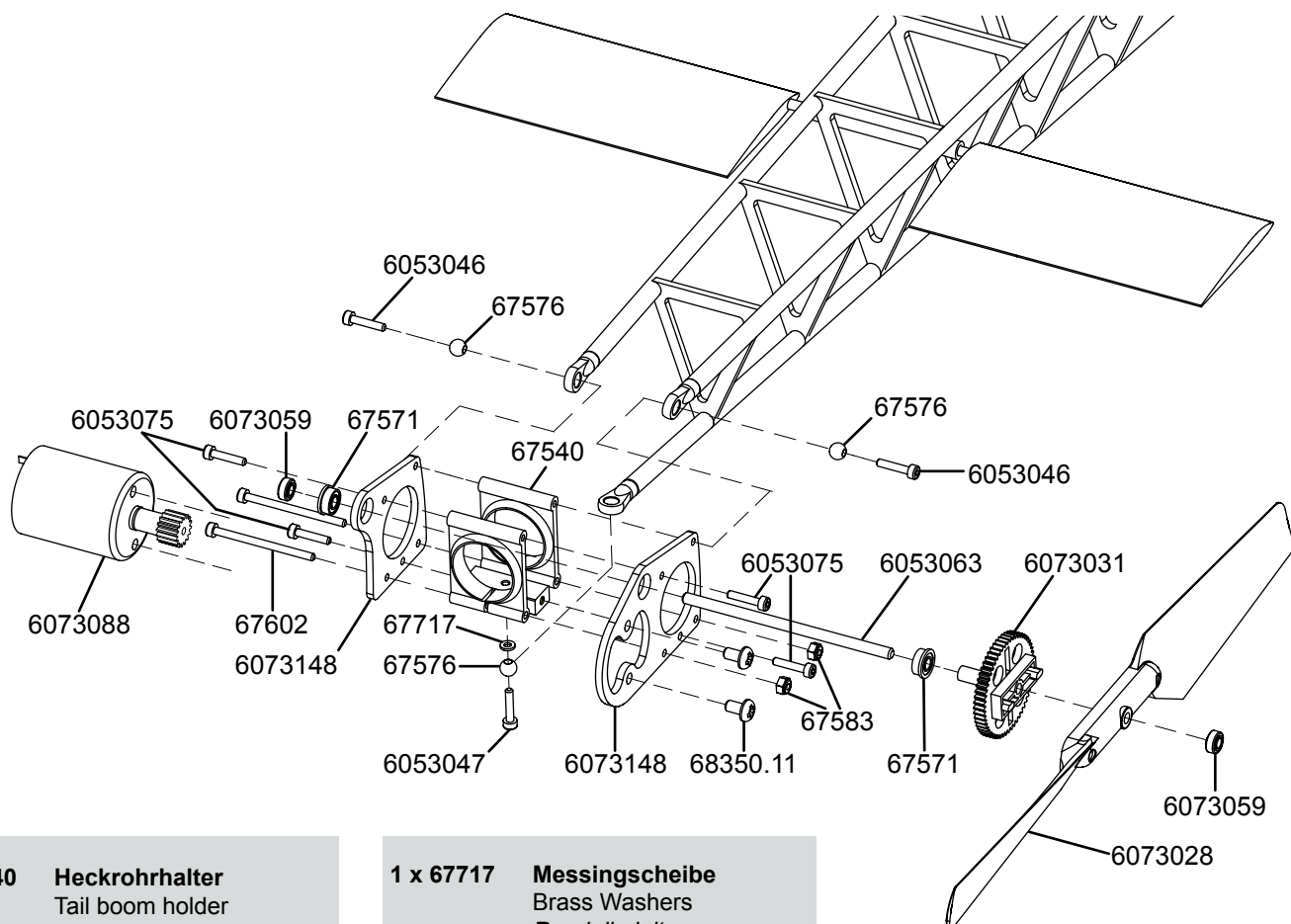
- 2 x 67540 Heckrohrhalter**  
Tail boom holder  
*Support de tube de queue*
- 6 x 67546 Distanzstück**  
Spacer Tube  
*Entretoise*  
Ø4 x ø1,7 x 16 mm
- 6 x 67564 Kugelkopf, kurz**  
Ball Connector, short  
*Chape à boule*
- 6 x 67573 Löthülse**  
Threaded Coupler  
*Embout à souder*
- 2 x 67576 Messingkugel**  
Brass Ball  
*Rotule laiton*
- 5 x 67583 Mutter M2, selbstsichernd**  
Lock Nut M2  
*Ecrou nylstop M2*
- 3 x 67602 Schraube M 2 x 30**  
Screw M 2 x 30  
*Vis M 2 x 30*
- 2 x 6053047 IB-Schraube M 2 x 10**  
AH Screw M 2 x 10  
*Vis M 2 x 10*
- 14x 6053075 IB-Schraube M 2 x 8**  
AH Screw M 2 x 8  
*Vis M 2 x 8*
- 2 x 6073105 CFK Distanzstück**  
CRP Spacer Tube  
*Entretoise carbone*  
Ø4 x ø2 x 9 mm
- 1 x 6073127 Heckbefestigungsstange**  
Tail Mounting Rod  
*Tige de fixation arrière*
- 1 x 6073128 CFK Chassis hinten li/ re 4-teilig**  
CRP Tail Chassis  
(4 pieces)  
*Châssis carbone*
- 1 x 6073146 CFK Heckausleger**  
CFK Heckausleger  
*Treillis arrière CFK*
- 1 x 6073147 Höhenleitwerk li/ re**  
Horizontal Stabilizer  
*Support de poutre arrière*







6073146  
**(vereinfachte Darstellung)**  
(Simplified Diagram)  
(Schéma simplifié)

**Kürzen Sie die Löthülse 67573 auf 4 mm Gewindelänge.**  
Shorten the threaded coupler 67573 to 4 mm thread length.  
*Coupez l'embout à souder pour ne laisser que de filetage.*





- 2 x 67540 Heckrohrhalter**  
Tail boom holder  
*Support de tube de queue*
- 2 x 67571 Bundlager 3 x 7 x 3**  
Ball Bearing 3 x 7 x 3  
*Roulement 3 x 7 x 3*  

- 3 x 67576 Messingkugel**  
Brass Ball  
*Rotule laiton*  

- 3 x 67583 Mutter M2, selbstsichernd**  
Lock Nut M2  
*Ecrou nylstop M2*  

- 2 x 67602 Schraube M 2 x 30**  
Screw M 2 x 30  
*Vis M 2 x 30*  


- 1 x 67717 Messingscheibe**  
Brass Washers  
*Rondelle laiton*
- 2 x 68350.11 Schraube M 3 x 4**  
Screw M 3 x 4  
*Vis M 3 x 4*
- 2 x 6053046 IB-Schraube M 2 x 12**  
AH Screw M 2 x 12  
*Vis M 2 x 12*  

- 1 x 6053047 IB-Schraube M 2 x 10**  
AH Screw M 2 x 10  
*Vis M 2 x 10*  

- 1 x 6053063 Heckwelle**  
Tail rotor shaft  
*Axe anti couple*
- 4x 6053075 IB-Schraube M 2 x 8**  
AH Screw M 2 x 8  
*Vis M 2 x 8*  


- 2 x 6073059 Heckwellensicherung**  
Tail rotor shaft holder  
*Bague d'arrêt de l'axe principal*
- 1 x 6073028 Heckrotorblatt**  
Tail rotor blade  
*Pale anti couple*
- 1 x 6073031 Heckzahnrad**  
Tail gear  
*Pignon anti couple*
- 1 x 6073148 CFK Heck li/ re, 2-teilig**  
CRP Tail Side Frames (2-pieces, L&R)  
*Flanc/ support anti couple*

Verlegen Sie das Heckmotorkabel über dem Heckausleger und fixieren Sie ihn mit Kabelbindern. Verbinden Sie nun den Stecker des Powerboardes mit dem Heckmotorstecker.

Zur Montage des Hauptrotorkopfes beachten Sie bitte die Hinweise in der Bedienungsanleitung für die „Jet Ranger“ Version.

Run the tail motor lead along the tail boom and secure it with tie wraps. Now insert the tail motor lead plug into the matching Powerboard connector.

For assembling the tail rotor system, please consult the “Jet Ranger” Building Instructions

Placez le cordon de branchement du moteur anti-couple sur le treillis de la poutre en le fixant avec des colliers de serrage plastiques. Reliez maintenant la prise du Powerboard avec celle du moteur d'anti couple.

Pour le montage de la tête de rotor, se reporter à la notice de montage de la version „Jet Ranger“.

## Die Turbine • The Turbine • Die Turbine

**Schneiden Sie die Turbine entlang der Markierung aus. Schleifen Sie die Kanten bei Bedarf nach. Damit die beiden Hälften sauber zusammenpassen, muss die Teilungsebene absolut plan sein.**

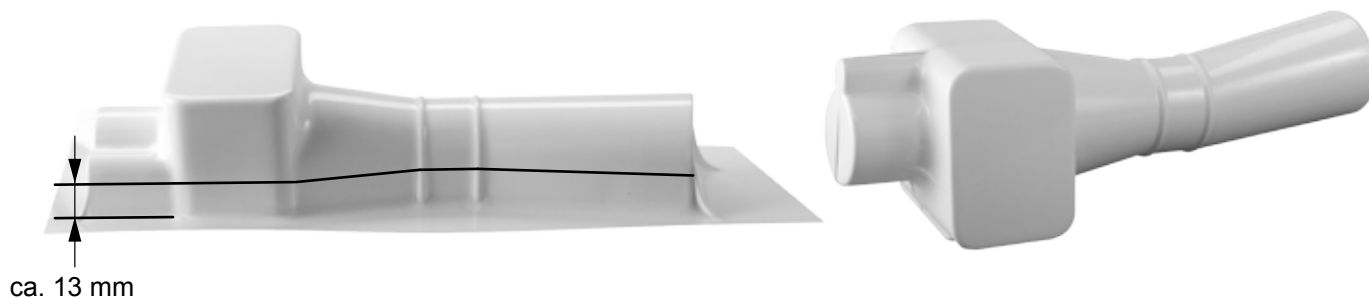
**Fixieren Sie nun beide Hälften mit Klebestreifen und lassen Sie in den Spalt etwas Klebstoff oder Aceton hinein laufen. Nach ausreichender Trocknungszeit können die Klebestreifen entfernt und die Turbine mit dem Dekorbogen beklebt werden. Alternativ können Sie die Turbine auch mit geeigneter Farbe lackieren.**

Cut the turbine halves along the marked line. It is recommended to sand the edges on a flat piece of sand paper as the joint has to be absolutely straight so the two halves will fit perfectly together.

Now secure the two halves with a few strips of self adhesive tape and run a small amount of CA glue or Acetone along the seam. After the glue has set, take off the tape strips and finish the turbine unit with the supplied decals. Alternatively you may paint the turbine with suitable paint (i.e. Krylon or similar)

*Découpez la turbine le long du marquage. Si nécessaire, poncez les bavures. Pour que les deux moitiés s'adaptent correctement, il faut que le plan de joint soit parfaitement droit.*

*Positionnez maintenant les deux moitiés en les fixant avec une bande adhésive et mettez un peu de colle dans le plan de joint ou un peu d'acétone. Après séchage, vous pouvez retirer le ruban adhésif et poser les décalcomanies sur la turbine. Vous pouvez également la peindre, avec une peinture adéquate.*



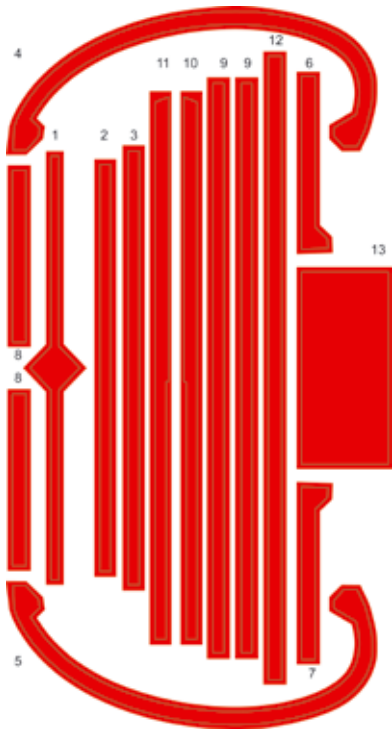
**Kleben Sie nun die Turbine auf den hinteren Teil des Rumpfes (nur auf einer Hälfte festkleben, damit der Rumpf auch weiterhin abgenommen werden kann).**

Now glue the turbine unit on top of the rear section of the fuselage molding, but glue only to one half to allow disassembly of the fuselage for maintenance.

*Collez maintenant la turbine sur la partie arrière de la bulle/verrière (ne la collez que sur une moitié, pour qu'on puisse encore démonter la verrière).*



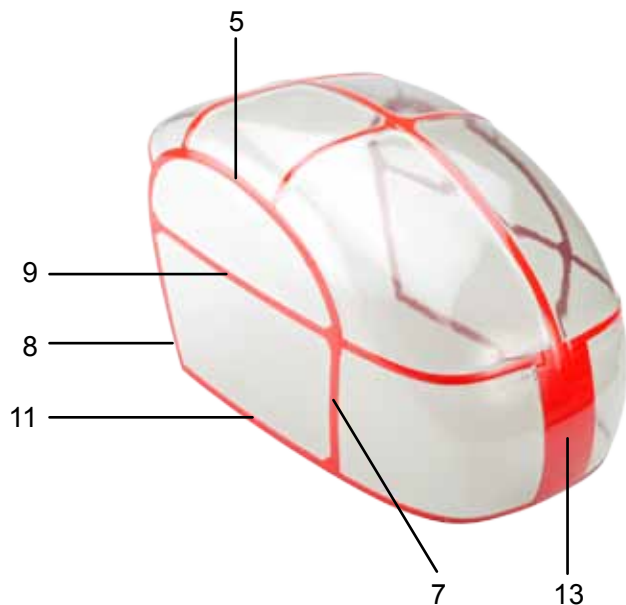
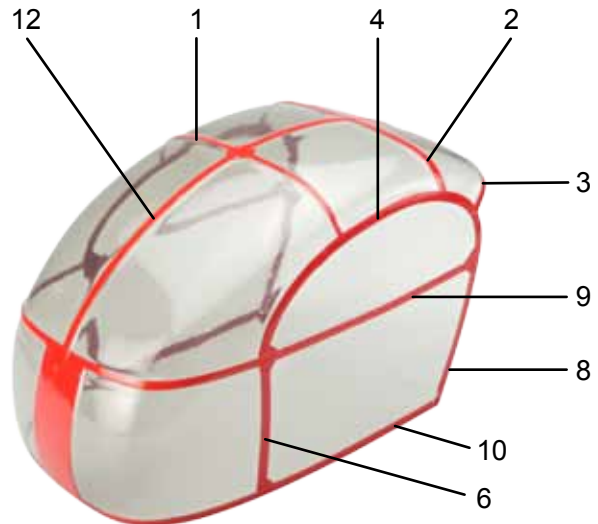
# Der Dekorbogen • The Decal sheet • *Planche de décoration*



**Bekleben Sie die Verglasung mit dem beiliegenden Dekorbogen entsprechend der angegebenen Nummerierung.**

Apply the included canopy frame decals to the clear canopy according to the numbering system shown.

*Poser la décoration de la verrière en respectant l'ordre chronologique de pose ci-contre.*



## Weitere Ersatzteile • Further Spare parts • *Pièces de rechange*

- 6073142** Dekorbogen für Rumpf Lama  
Decal Sheet for Lama Fuselage  
*Planche de décoration fuselage Lama*
- 6073143** Dekorbogen für Verglasung  
Decal Sheet for Lama Canopy  
*Planche de déco. Verrière*
- 6073144** Dekorbogen für Turbine  
Decal Sheet for Lama Turbine  
*Planche de déco. Turbine*
- 6073149** Turbine (Tiefziehteil li. + re.)  
Turbine Moldings (L&R)  
*Turbine moulée (gauche et droit)*

- 6073150** Rumpf Seitenteile + Verglasung und Dekor, fertig montiert  
Fuselage Side Moldings + Canopy, ready assembled w/decalsheet  
*Flanc fuselage + verrière montée, déco. Posée*
- 6073151** Rumpf (Tiefziehteil links + rechts)  
Fuselage Moldings (L&R)  
*Fuselage (pièce moulée, gauche et droit)*
- 6073152** Verglasung (Tiefziehteil)  
Molded Canopy Glazing  
*Verrière (pièce moulée)*

## Gewährleistungsbestimmungen

Für dieses IKARUS Produkt übernehmen wir eine Gewährleistung von 24 Monaten. Als Beleg für den Beginn und den Ablauf dieser Gewährleistung dient die Kaufquittung. Eventuelle Reparaturen verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht. Wenn im Garantiezeitraum Funktionsmängel, Fabrikations- oder Materialfehler auftreten, werden diese von uns behoben. Weitere Ansprüche, z. B. bei Folgeschäden, sind komplett ausgeschlossen. Reparatureinsendungen bitte an die unten angegebene Adresse. Bei Einsendung eines Gerätes, das sich nach der Eingangsprüfung als funktionsfähig herausstellt, erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 20,- €. Der Transport muss frei erfolgen, der Rücktransport erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Schäden, die beim Transport Ihrer Zusendung erfolgen, übernehmen wir keine Haftung. Auch der Verlust Ihrer Sendung ist von der Haftung durch uns ausgeschlossen.

Bei Rückfragen und technischen Problemen nutzen Sie unsere Service-Hotline unter der Telefonnummer 0900 1 – 79 50 20 (0,99 €/ Min. Erreichbar von Montag bis Donnerstag in der Zeit von 10 Uhr bis 12 Uhr und von 13 Uhr bis 16 Uhr, freitags von 14 Uhr bis 16 Uhr).

## Warranty terms

We warrant the IKARUS product within the European Union for a period of 24 months.

Your sales receipt is evidence of the start and finish of the warranty period. Any repairs do not extend the warranty period. If any functional, manufacturing or material defects become evident during the warranty period we will rectify them. Further claims, e.g. subsequent damage or loss are strictly excluded. There will be a 20.00 € service charge (plus return shipping charges) for repair items, which turn out to be in perfect condition. Postage must be paid for; the return shipping will also be paid for. Shipments arriving postage collect will not be accepted. We do not accept any liability for damage or loss during inbound transport.

## Conditions de garantie

Nous offrons une garantie de 24 mois pour le produit IKARUS. La date du ticket de caisse est la date du début de la garantie. D'éventuelles réparations ne prolongent pas cette durée. Si pendant cette période, des défauts matériels ou de fabrication ainsi que des ratés au niveau fonctionnel surviennent, nous les réparerons. Tout autre problème comme par ex. des dégâts consécutifs ne sont pas couverts. Envoyez l'article défectueux à l'adresse indiquée. Votre envoi doit être affranchi par vos soins, de même que l'envoi de retour le sera par nos soins. Tout article retourné pour réparation dont le fonctionnement s'avère correct après contrôle, fera l'objet d'une facturation forfaitaire de 20,- €. Les envois non affranchis ne peuvent pas être acceptés. Nous ne sommes pas responsables des dommages survenant pendant le transport de votre paquet. De même en cas de perte du colis. Pour toute réclamation ou commande de pièces de rechange, veuillez contacter l'une des adresses suivantes.



Ikarus Modellsport  
Im Webertal 22  
D-78713 Schramberg-Waldmössingen

International Call Center: +49 (0) 74 02/ 92 91-900

Fax: +49 (0) 74 02/ 92 91-750

[info@ikarus.net](mailto:info@ikarus.net)

**[www.ikarus.net](http://www.ikarus.net)**

