

REPAIR INSTRUCTION REPARATURANWEISUNG

RI-817-015

1 Aircraft affected / Betroffene Flugzeuge

Model/s	S/Ns
G 109	all / alle
G 109B	all / alle

2 Subject / Gegenstand

ATA-Code:	32-20	Tail gear / Spornfahrwerk
Repair Title:	Exchange of bolt in the tail mounting bracket	
Reparatur Titel:	Austausch der Schraube im Spornbock	

3 Introduction / Allgemeines

Grob Service Bulletin MSB 817-70 mandates an exchange of the bolt in the tail mounting bracket after finding. This Repair Instruction provides information for the modification.

Grob Service Bulletin MSB 817-70 fordert einen Austausch der Schraube im Spornbock bei Befund. Diese Reparaturanweisung erklärt die Modifikation.

4 Concurrent Documents / Mitgeltende Unterlagen

Document No.	Rev. / Date	Title
AMM G 109	10	Grob G 109 Aircraft Maintenance Manual (AMM)
WHB G 109	11	Grob G 109 Wartungshandbuch (WHB)
AMM G 109B	11	Grob G 109B Aircraft Maintenance Manual (AMM)
WHB G 109B	11	Grob G 109B Wartungshandbuch (WHB)
MSB817-70	16-09-2016	Inspection of tail mounting bracket Inspektion des Spornbockes

5 Approval Note / Genehmigungsvermerk

The technical content of this document has been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval No. EASA.21J.030.

Die technischen Informationen in diesem Dokument sind im Rahmen der Privilegien des EASA Entwicklungsbetriebs Nr. EASA.21J.030 genehmigt.

The associated repair design has been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval No. EASA.21J.030.

Die zugehörige Gestaltung der Reparatur wurde im Rahmen der Privilegien des EASA Entwicklungsbetriebs Nr. EASA.21J.030 genehmigt.

6 Limitations / Einschränkungen

N/A

N/A

7 Repair Instruction / Reparaturanweisung

7.1 Dismounting of the tail wheel unit / Ausbau des Spornfahrwerks

7.1.1

Dismount the tail wheel unit according to AMM chapter 3.10.6.

Bauen Sie das Spornfahrwerk entsprechend des WHB Kapitel 4.10.6 aus.

7.1.2

Remove the tail wheel fork from the tail mounting bracket.

Entfernen Sie die Radgabel vom Spornbock.

7.1.3

For the tail mounting bracket, P/N 109-2805 or P/N 109B-2805, continue with chapter 7.2. For the tail mounting bracket, P/N 109B-2807, continue with chapter 7.3. For brackets, that are already modified with this RI, continue with chapter 7.4.

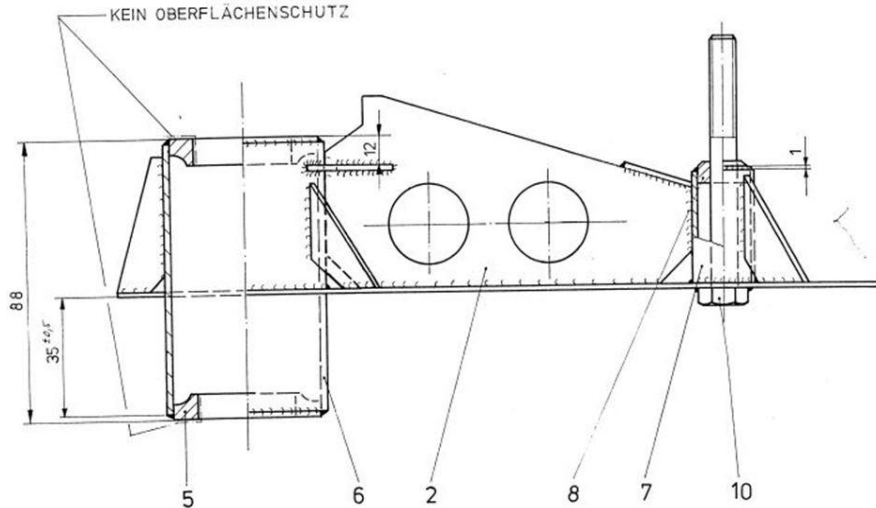
Für einen Spornbock, Teile-Nr. 109-2805 oder Teile-Nr. 109B-2805, fahren Sie mit Kapitel 7.2 fort.
Für einen Spornbock, Teile-Nr. 109B-2807, fahren Sie mit Kapitel 7.3 fort.
Für einen bereits mit dieser RI modifizierten Spornbock fahren Sie mit Kapitel 7.4 fort.

7.2 Removal of the screw in the tail mounting bracket (model G 109 and partially G109B) / Ausbau der Schraube im Spornbock (Modell G 109 und teilweise G 109B)

7.2.1

Cut-off the head of the bolt (Figure 1 Pos. 10) carefully. Do not damage the plate.

Trennen Sie den Kopf der Schraube (Abbildung 1 Pos. 10) vorsichtig ab. Beschädigen Sie nicht das Blech.



**Figure 1 Tail mounting bracket G 109 (109-2805) and G 109B (109B-2805)/
Abbildung 1 Spornbock G 109 (109-2805) und G 109B (109B-2805)**

7.2.2

Remove the bolt from the tube with a hammer and a drift punch.

Entfernen Sie die Schraube im Rohr mit einem Hammer und einem Durchschlag.

7.2.3

Grind the separation point flush with the plate and remove the burr.

Schleifen Sie die Trennstelle plan und entfernen Sie den Grat.

7.2.4

Remove the corrosion from the tube and clean it with acetone or ethyl alcohol to remove the grease.

Entfernen Sie den Rost im Rohr und säubern Sie das Rohr mit Aceton oder Spiritus um dieses fettfrei zu machen.

7.3 Removal of the screw in the tail mounting bracket for other G 109B /
Ausbau der Schraube im Spornbock für andere G 109B

7.3.1

Determine the center of the stud on the lower side of the tail mounting bracket (see Figure 2).

Ermitteln Sie die Mitte der Stiftschraube an der unteren Seite des Spornbocks (siehe Abbildung 2).

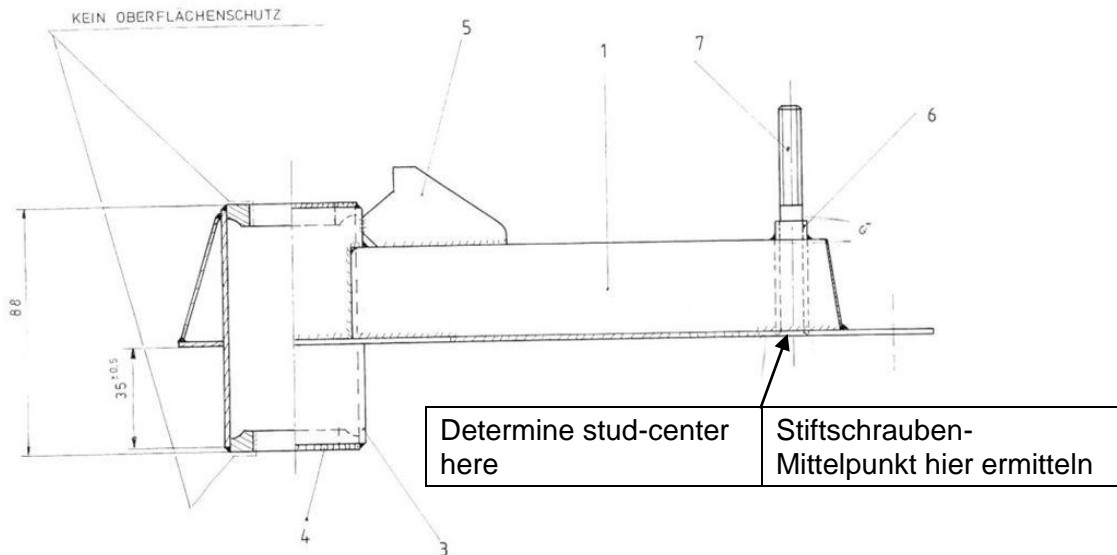


Figure 2 Tail mounting bracket G 109B (109-2807) / Abbildung 2 Spornbock G 109B (109-2807)

7.3.2

Mark the centre of the stud by center punching.

Körnen Sie den Mittelpunkt der Stiftschraube.

7.3.3

Drill up the stud step by step (\varnothing 4mm, \varnothing 6mm, \varnothing 8mm) with a carbide drill until every welded connection between the stud (pos. 7, Figure 2) and the tube (pos. 6, Figure 2) is removed (see Figure 3).

Bohren Sie die Stiftschraube schrittweise (\varnothing 4mm, \varnothing 6mm, \varnothing 8mm) mit einem Hartmetall Bohrer auf bis keine Schweißverbindung mehr zwischen Stiftschraube (Pos. 7, Abbildung 2) und Rohr (Pos. 6, Abbildung 2) besteht (siehe Abbildung 3).

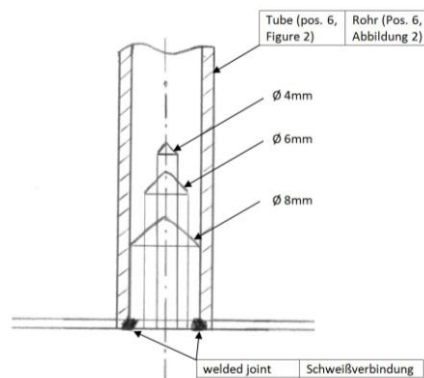


Figure 3 Sketch welded joint / Abbildung 3 Skizze Schweißverbindung

7.3.4

Remove the stud from the tube with a hammer and a drift punch.

Entfernen Sie die Stiftschraube im Rohr mit einem Hammer und einem Durchschlag.

7.3.5

Remove the rust from the tube (pos. 6, Figure 2) and clean it with acetone or ethyl alcohol to remove the grease.

Entfernen Sie den Rost im Rohr (Pos. 6, Abbildung 2) und säubern Sie das Rohr mit Aceton oder Spiritus um diese fettfrei zu machen.

7.4 Removal of the hexagon bolt after modification with RI 817-15 (all G 109 models) / Ausbau der Sechskant-Schraube nach Umbau mit RI 817-15 (alle G 109 Modelle)

7.4.1

Heat the area where the bolt is attached to. Start with 60°C and make sure that the heat is distributed evenly along the attached area of the bolt and the tube.

Erhitzen Sie den Bereich in dem die Sechskant-Schraube befestigt ist. Beginnen Sie mit 60°C und stellen Sie sicher, dass die Wärme gleichmäßig entlang der Befestigung zwischen Sechskant-Schraube und Rohr verteilt wird.

7.4.2

Try to remove the glued in bolt from the tube with a hammer. If the adhesive force between the bolt and the tube is still too strong, continue the heat process with higher temperatures as required until the bolt can be removed from the tube.

Versuchen Sie die eingeklebte Sechskant-Schraube mit einem Hammer aus dem Rohr zu entfernen. Falls die Klebekraft zwischen Sechskant-Schraube und Rohr noch zu stark ist, erhöhen Sie die Temperatur nach Bedarf bis die Sechskant-Schraube sich vom Rohr lösen lässt.

7.4.3

Remove the remaining adhesive from the tube. If necessary carefully remove the remaining adhesive inside the tube with a Ø8mm drill and a bench drilling machine.

Entfernen Sie den restlichen Klebstoff aus dem Rohr. Wenn nötig, entfernen Sie den restlichen Klebstoff im Rohr mit einem Ø8mm Bohrer und einer Tischbohrmaschine.

7.4.4

Clean the tube with acetone or ethyl alcohol to remove the grease.

Säubern Sie das Rohr mit Aceton oder Spiritus um dieses fettfrei zu machen.

7.5 Installation of the hexagon bolt (all G 109 models) / Einbau der Sechskant-Schraube (alle G 109 Modelle)

7.5.1

Glue the hexagon bolt (item 1 of para. 9) into the tube with Araldite 2014 (item 2 of para. 9). Distribute the adhesive generously in the tube and on the bolt.

Kleben Sie die Sechskant-Schraube (Lfd. Nr. 1 in Absatz 9) mit Araldite 2014 (Lfd. Nr. 2 in Absatz 9) in das Rohr. Verteilen Sie hierfür den Klebstoff großzügig im Rohr und auf der Sechskant-Schraube.

CAUTION: Do not get any adhesive on the thread.

ACHTUNG: das Gewinde klebstofffrei halten.

7.5.2

Remove the squeezed out excessive adhesive.

Entfernen Sie den rausgequollenen, überschüssigen Klebstoff.

7.5.3

Let the adhesive cure at room temperature for about 24h. When heated to 40°C the adhesive cures within 3-4 hours

Lassen Sie den Klebstoff bei Raumtemperatur ca. 24 Stunden aushärten. Bei Erhitzen auf 40°C härtet der Kleber innerhalb von 3-4 Stunden aus.

7.6 Installation of the tail wheel unit (all G 109 models) / Einbau des Spornfahrwerks (alle G 109 Modelle)

7.6.1

Install the tail mounting bracket (tailwheel) according to AMM chapter 3.10.6.

Bauen Sie den Spornbock (Spornfahrwerk) entsprechend des WHB Kapitel 4.10.6 ein.

7.6.2

Install the tailwheel fork to the tail mounting bracket.

Bauen Sie die Fahrwerksgabel in den Spornbock.

7.6.3

Tighten the nuts with a maximum torque of 16Nm.

Ziehen Sie die Muttern mit einem maximalen Drehmoment von 16Nm an.

8 Weight and CG / Gewicht und Schwerpunktlagen

N/A

N/A

9 Material and Availability / Material und Verfügbarkeit

Item	P/N	Description	Qty. per A/C
1	LN9037-08080	Hexagon Bolt LN9037 M8x80 / Sechskantschraube LN9037 M8x80	1
2	GS510109-1	Structural Adhesive (Araldite 2014)/ Strukturklebstoff (Araldite 2014)	A/R

10 Special Tools / Spezialwerkzeuge

None

Keine

11 Appendixes / Anlagen

None

Keine

12 Contact / Kontakt

For questions and assistance please
contact:

Für Rückfragen und Unterstützung wenden
Sie sich bitte an:

Customer Service

phone: +49 8268 998-105

fax: +49 8268 998-200

e-mail: productsupport@grob-aircraft.com