DG Flugzeugbau GmbH
76646 Bruchsal

# Service Info
Nr. 63/07



Gegenstand : Anlasser für Motor Rotax 505

Betroffen : DG-400 und DG-800A, LA

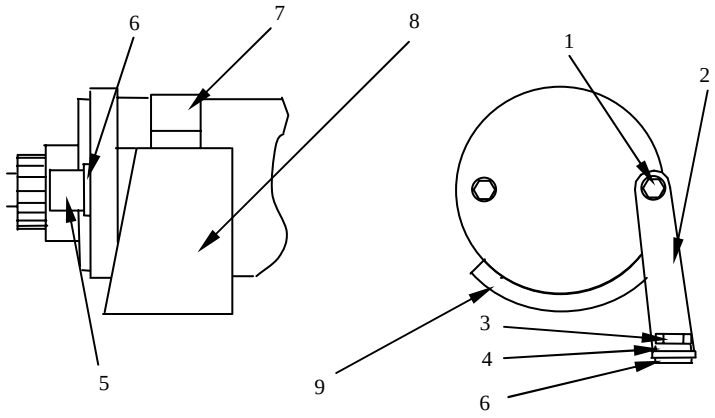
Dringlichkeit : Bei Defekt des eingebauten Anlassers

Vorgang : Der bis jetzt verwendete Anlasser wird nicht mehr hergestellt. Deshalb musste die Konstruktion für einen neueren Anlasser, der etwas geänderte Einbaumaße hat, geändert werden.

Maßnahmen : Alle Schritte der Arbeitsanweisung 1 zur TN 826/22 bis auf Punkt 13 und 14 sind auch hier durchzuführen. Diese Arbeitsanweisung ist anstelle der Punkte 13 und 14 durchzuführen.

**Alle Verschraubungen mit Loctite 243 sichern**

1. Der Flansch des neuen Anlassers muss gemäß Zeichnung 4M81 geändert werden.
2. Anlasser austauschen:
   *BeiDG-800 A oder DG-400 mit bisherigem Anlasser „Bosch American 992807“:*
   hintere Trägerbefestigungen 4M5/1, /2 austauschen gegen 4M5/3, /4. Dann Punkt 13 entsprechend Arbeitsanweisung 1 zu TN 826/22 durchführen.
   *Bei älteren DG-400 mit bisherigem Anlasser „Bosch Typ DG“:*
   Punkt 13 entsprechend Arbeitsanweisung 1 zu TN 826/22 durchführen.
3. Die beiden Befestigungsschrauben (5) Durch Schrauben M8x20 DIN 912-8.8 ersetzen und mit je einer Scheibe 8,4 DIN125 unterlegen (6). Gummiunterlage 35 x 60 x 7 mm mit Pattex auf Anlasser aufkleben und Anlasser mit Schrauben (5) an den hinteren Trägerbefestigungen 4M5/3, /4 anschrauben.
4. Anlasserabstützung:
   Schraube (3) und (4) aus dem Motorblock drehen.
   Anlasserabstützung (2) mit Schrauben (1) und (3) und Federring (4) und Scheibe (6) montieren.




Skizze 1: **(1)** Gehäuseschraube Anlasser; **(2)** Anlasserabstützung 4M70; **(3)** Schraube M8x16 DIN 933-8.8; **(4)** Federring 8 DIN 127; **(5)** Schraube M8x20 DIN912-8.8; **(6)** Scheibe 8.4 DIN 125 stzn; **(7)** Schraube 4M31/1; **(8)** Hintere Trägerbefestigung 4M5/3 und /4; **(9)** Gummiunterlage

Benötigtes Werkzeug : Werkzeug: Gabelschlüssel 8mm; 13mm, Imbus- Schlüssel 10mm; 6mm

Material :

| | |
|---|---|
| 1x Anlasser „SJCE ES0200S“ | 1x Gummiunterlage 35 x 60 x 7 mm |
| 1x Anlasserabstützung 4M70 | 1x 4M5/3, falls erforderlich |
| 2x M8x20 DIN 912-8.8 zn | 1x 4M5/4, falls erforderlich |
| 3x Scheibe 8,4 DIN125 | sowie Pattex, Loctite 243 |

Gewicht und Schwerpunktlage : Einfluss vernachlässigbar

Hinweise : – Die Maßnahmen können vom Halter durchgeführt werden
Bruchsal den 28.03.2007
Bearbeiter:
Peter Bruchmüller
Dieses Service Info wurde mit der Technischen Mitteilung DG-G-04 am 23. April 2008 durch die EASA zugelassen.
Zulassungs-Nr. EASA.AC.09568

Bild 1 Teilebenennung siehe Skizze 1

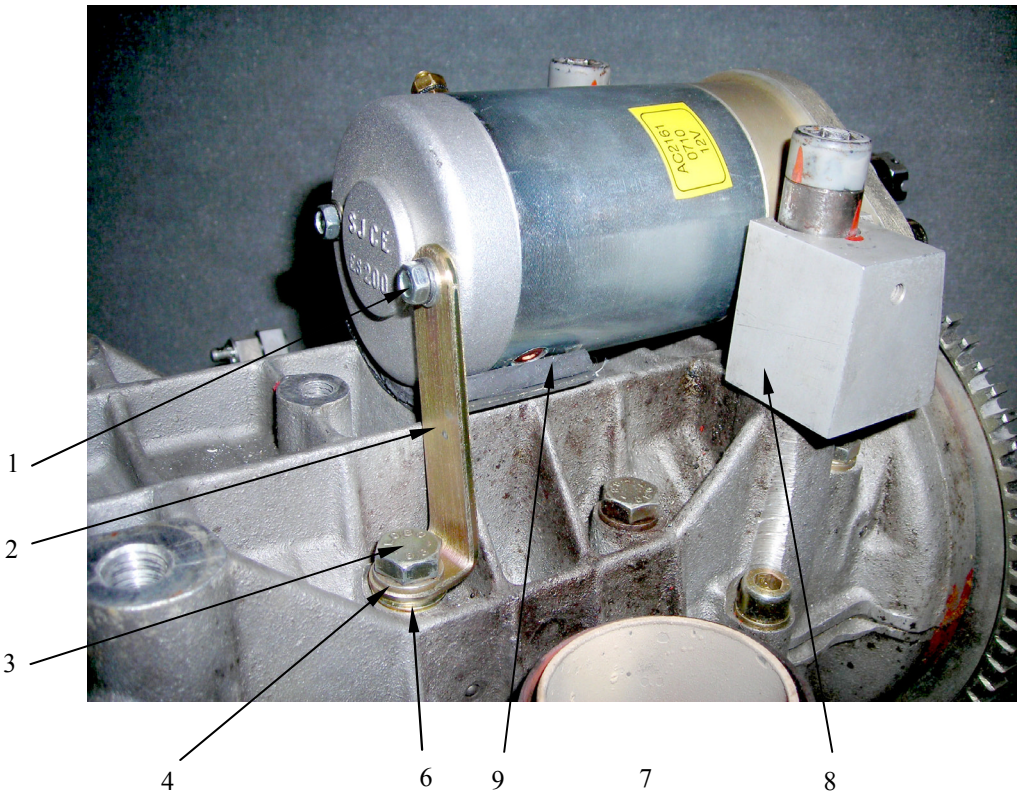
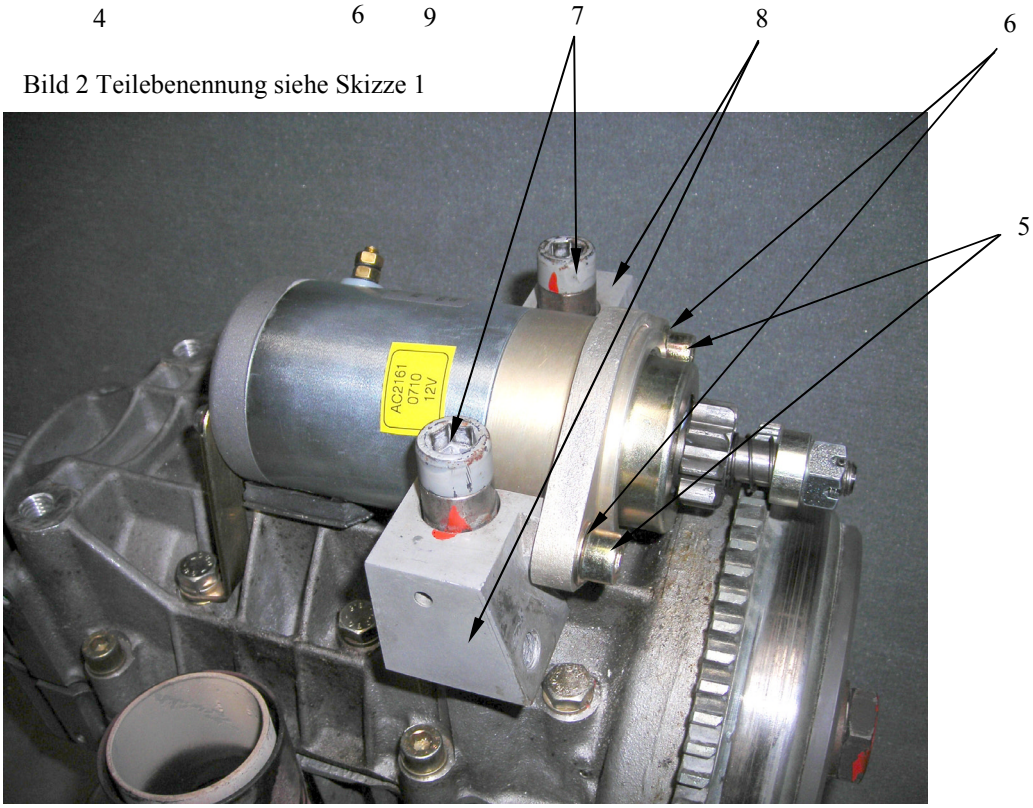



Bild 2 Teilebenennung siehe Skizze 1



Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Im Schollengarten 19-20, 7520 Bruchsal 4
Telefon 07257/89-0, Telex 7822410 GLDG
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279



**Arbeitsanweisung Nr. 1 zur Technischen Mitteilung Nr. 826/22**
Maßnahme 2

---

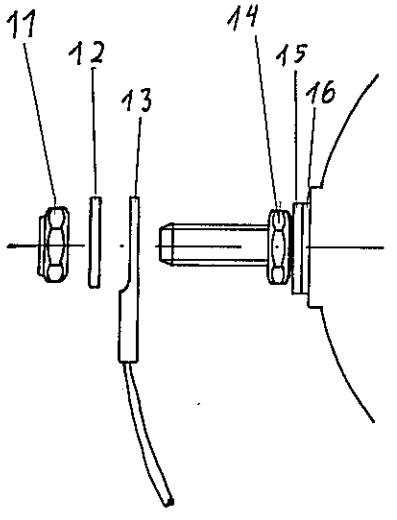
Betrifft alle DG-400 bis W.Nr. 4-249

Teilenummerierung soweit nicht in den Skizzen angegeben siehe Zeichnung 1 dieser Arbeitsanweisung

1. Triebwerk ausfahren, danach Hauptschalter ausschalten.

2. Plus-Leitung vom Anlasser abmontieren und isolieren.

   a) Bosch Schraubtriebanlasser Typ DG




11. Stoppmutter M6 DIN 985-8zn
12. Scheibe 6,4 DIN 125 St zn
13. Plus-Leitung
14. Mutter M6 DIN 936 - 8 zn
15. Fächerscheibe 6,4 DIN 6798I
16. Messingscheibe

   Beim Abschrauben der Stoppmutter (11) die Mutter (14) mit einem Gabelschlüssel SW 10 gegenhalten.

   b) Bosch American-E-Starter

   Bei diesem Anlassertyp ist die Mutter (14) nicht vorhanden. Die Mutter (11) ist eine Mutter STD 1411 (Zollgewinde) SW 11 (7/16 in).

3. Vergaserabdeckung entfernen, dazu 2 Schrauben (10) herausdrehen. Ansaugöffnungen gegen Schmutzeintritt sichern.

4. Sicherungsschraube (1) entfernen.

5. Nutmutter (2) mit Hakenschlüssel abschrauben, Tellerfeder (4 M 27) und abgeschrägten Ring (3) abziehen.

6. Feder am Auspuffkrümmer aushängen.

7. Die unteren Befestigungsschrauben (4) des hinteren Propellerträger 4M3 entfernen.

8. Hinteren Propellerträger 4M3 und Auspuff demontieren. Der Auspuff muß dazu nicht von der Platte abgeschraubt werden. Es genügt, den Propeller mit der vorderen Halterung 4M2 leicht nach vorne zu drücken.

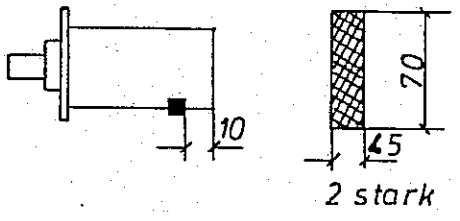
Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH
Im Schollengarten 19-20, 7520 Bruchsal 4
Telefon 07257/89-0, Telex 7822410 GLDG
LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25
LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279



9. Hintere und vordere Anlasserbefestigungsschrauben (5) und (6) herausdrehen.
Anlasser abnehmen.
Bei Zusammenbau Änderung beachten. Punkt 14.

10. Hintere Trägerbefestigung 4M5 abnehmen, dazu Schraube 4M31/1 herausdrehen.
Bei Zusammenbau Änderung beachten. Punkt 13.

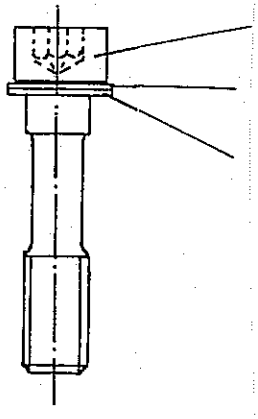
11. Anlasserunterseite entfetten und Gummiunterlage 70 x 45 x 2mm aufkleben.




12. Vor dem Zusammenbau alle Teile mit Aceton reinigen, und Gewinde von Loctide-Resten säubern.
Beim Zusammenbau alle Schraubverbindungen, außer Sicherungsschraube (1) und Nutmutter (2) und Schraube (7), mit Loctite 72 b sichern. Die mit Loctite gesicherten Schrauben mit Sicherungslack kennzeichnen.

13. Untere Trägerbefestigungen 4M5 auf Motorblock schrauben, zuvor Gewinde M12 nachschneiden und Auflagefläche auf Planheit überprüfen.
Vor der Montage die Schraube 4M 31/1 auf Anrisse überprüfen.

**Änderung:** Zusätzlich eine Scheibe 4M31/2 unter den Federring legen.



Schraube M12 4M31/1

Federring 12 DIN 7980

Scheibe 4M31/2
(d; = 12,2; da = 18; s = 2) mm

*Glaser-Dirks Flugzeugbau GmbH*
*Im Schollengarten 19-20, 7520 Bruchsal 4*
*Telefon 07257/89-0, Telex 7822410 GLDG*
*LBA anerkannter Herstellungsbetrieb IB 25*
*LBA anerkannter Luftfahrttechnischer Betrieb IIA 279*



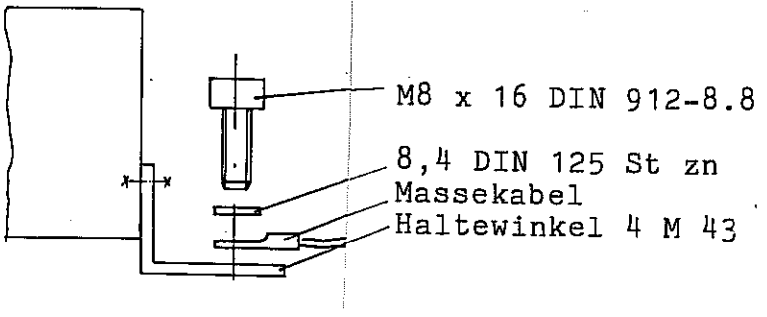
14. Bosch Schraubtriebanlasser Typ DG montieren.

Hinweis: Bei Bosch American-E-Starter anstelle von diesem Punkt 14 die Arbeiten nach Arbeitsanweisung 2 zu TM 826/22 durchführen.

Anlasser aufsetzen.

Änderung: Die beiden Befestigungsschrauben (6)
M8 x 25 DIN 912-8.8 durch Schrauben
M8 x 22 DIN 912-8.8 ersetzen.

Anlasser mit den Schrauben (5) und (6) und je einer Scheibe 8,4 DIN 125 St zn unter dem Schraubenkopf befestigen. Bei der Schraube (5) das Massekabel mitbefestigen.




15. Hintere Propellerträgerplatte 4M3 und Auspuff montieren. Auspuffstutzen in Krümmer ansetzen, komplette Baugruppe positionieren und mit den Schrauben (4) an Teile 4M5 schrauben. Scheibe 10,5 DIN 125 unter Schraubenkopf legen. Auspuffeder an Krümmer wieder einhängen. Abgeschrägter Ring (3), Tellerfeder und Nutmutter (2) aufsetzen.
Weiter Arbeitsschritte siehe Kap. 4.1 "Montage und Spannen des Zahnriemens" im Wartungshandbuch DG-400 durchführen.

16. Vergaserabdeckung wieder anbringen, mit den Schrauben (10) und Scheiben 5,3 DIN 125 an die Teile 4M4 und 4M5 verschrauben.

17. Befestigungsschraube an vorderer Motorbefestigungsplatte 4M6 ändern:
**Diese Änderung nicht auf beiden Seiten gleichzeitig durchführen.**

a) Mutter und Scheibe von Schraube (7) abschrauben. Schraube soweit in das Schwingmetallbügelelement (8) drücken, bis sie gerade bündig abschließt.

b) Schraube (9) aus Platte 4M6 herausdrehen. Schraubenauflage und Gewinde im Motorblock reinigen.

c) Schraube (9) M 12 x 30 DIN 912-8.8 durch
Schraube M 12 x 30 **DIN 7984-8.8** (niedriger Kopf) ersetzen.
Neue Schraube mit Scheibe 13 DIN 125 in vordere Motorbefestigungsplatte 4M6 schrauben.

d) Gelöste Schraube (7) wieder vollständig durch Schwingmetallbügelelement (8) stecken, Scheibe 10,5 DIN 125 aufsetzen und mit **neuer** Metallstoppmutter M 10 SSN 003 verschrauben.

Auf der anderen Seite die gleiche Änderung durchführen.

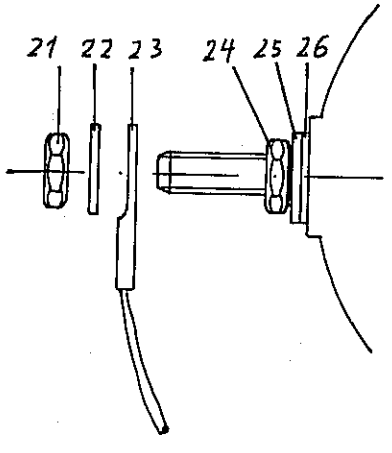
18. Plus-Leitung an Anlasser anschließen.

a) Bosch Schraubtriebanlasser Typ DG

Siehe Skizze unter Punkt 2.
Mutter (14) auf Gewindebolzen festziehen. Plus-Leitung, Scheibe (12) aufschieben und mit Mutter (11) verschrauben.

b) Bosch American-E-Starter

Änderung:




21. Mutter STD 1411
22. Fächerscheibe 6,4 DIN 6798 I
23. Plus-Leitung
24. Mutter STD 1411
25. Fächerscheibe 6,4 DIN 6798 I
26. Messingscheibe

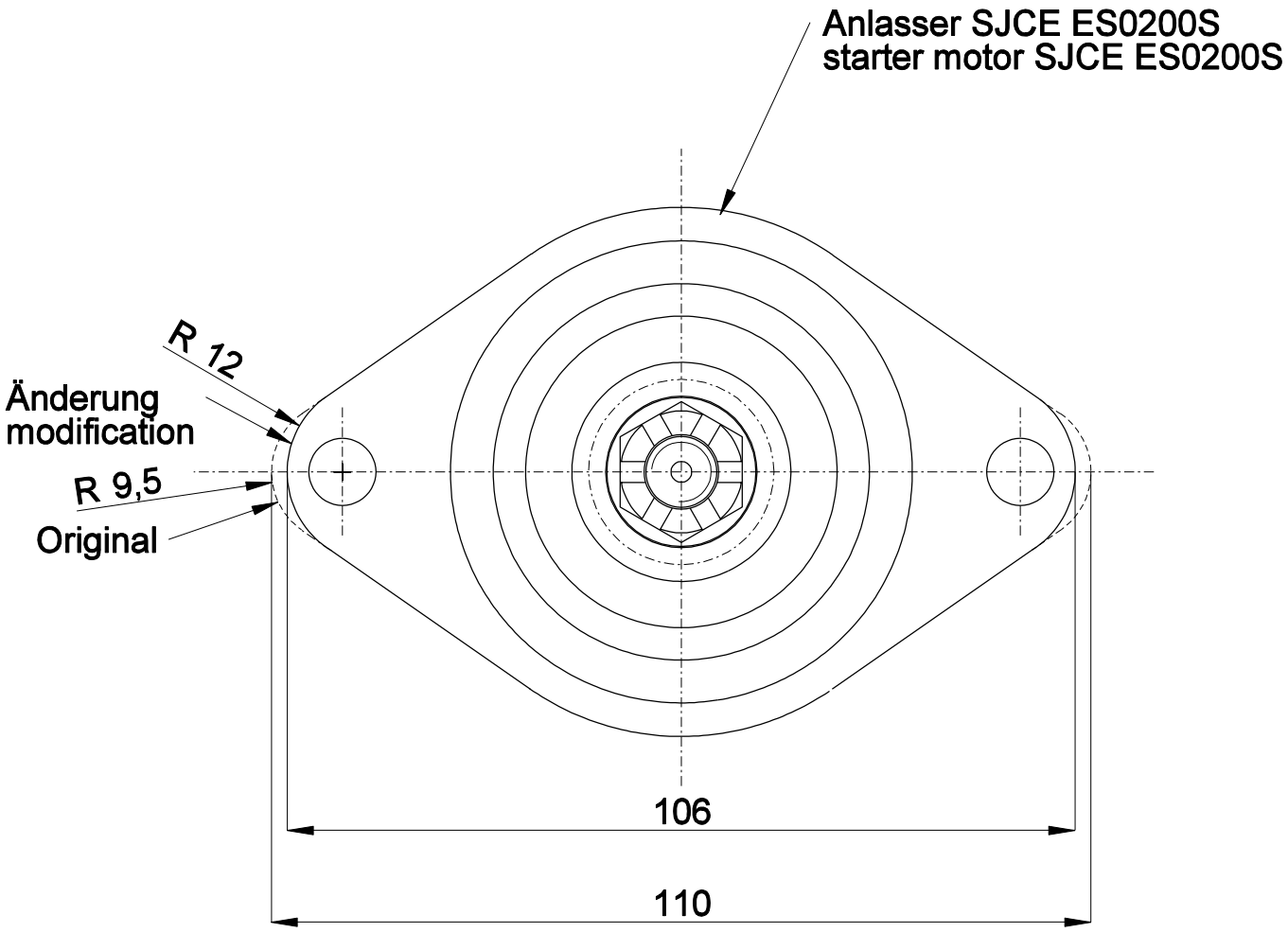
Mutter (24) auf Gewindebolzen festziehen. Plus-Leitung, Fächerscheibe (22) aufschieben und mit Mutter (21) verschrauben. Schlüsselweite 11 oder 7/16 in. (Zollgewinde).

Schraubenanzugsmomente

M 12---------50 Nm
M 10---------40 Nm
M 8---------24 Nm
M 6---------10 Nm

Schraubensicherung

Alle Schraubenverbindungen, außer denen, die durch Stoppmuttern gesichert sind, müssen mit Loctite 72 b gesichert werden. Die so gesicherten Schrauben sind mit rotem Sicherungslack zu kennzeichnen.




modification of the starter motor for installation in DG-400 and DG-800A

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Toleranzen nach Arbeitsanweisung BA 1 | | | | |
| Schweißen nach Arbeitsanweisung SA 1 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Ausg. | Änderung | ÄM | Tag | Name |

| | Tag | Name |
|---|---|---|
| Gez. | 28.03.07 | Hinner |
| Gepr. | | |
| Norm. | | |

Maßstab 1:1 :

Maße ohne Toleranz-ang. nach:

# Änderung Anlasserflansch für Einbau in DG-400 und DG-800A

DG Flugzeugbau GmbH
76646 Bruchsal
Otto-Lilienthal-Weg 2

DG

4M81