

Wartungshandbuch DG-1000T

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten	Bezug	Ausgabe Datum
12	0.2 ÷ 0.9, 0.9a, 0.10 ÷ 0.12, 1.2, 1.5, 1.11, 1.14 - 1.16, 1.27 ÷ 1.30, 1.33, 2.1, 2.2, 2.4 - 2.6, 3.3, 3.4, 3.9, 4.8, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4, 8.3, 9.2, Diagr. 1, Diagr. 9, Diagr. 11, Anlage 4 Seite 3, Z193, SI 67-07, 5EP50 entfernen	Handbuchrevision TM1000/18	Februar 2011
13	0.6, Diagramme 8 und 9	Radbremse TM1000/21	Juli 2011
14	0.2 ÷ 0.7, 0.10 ÷ 0.12, 1.3, 1.5, 1.11, 1.16, 1.29, 1.30, 2.1, 3.1, 4.12, 4.13, 4.19, 4.20, 6.1, 7.1, 8.2, 8.3, Diagramme: 2, 3, 9, Anlage 4 Seiten: 2, 4, 7	Handbuchrevision TM 1000/24, Neue Type 12 V Steckdosen und Stecker ,Textänderungen zu TM 4603-14 der Fa. Solo (Austausch der Achse für obere Riemenscheibe auf Seiten 4.19, 4.20)	Oktober 2014
15	0.2, 0.3 - 0.6, 0.9a, 0.11, 1.18, 3.5, 3.8, 4.20, 4.20a, 4.26, 4.28, 8.1 – 8.4 Diagramm m 13, Diagramm 15, Diagramm 15a	Propeller Adapterring mit Elastomer-Dämpfer TM 1000/26 Alternative mechanische Kraftstoffpumpe TM 1000/28	August 2015
16	0.2 -0.6, 0.11, 2.1, 2.2, 3.7, 6.3, 8.2, 8.3, Diagramm 2	Handbuchrevision TM1000/32	Juli 2017
17	0.2, 0.3, 1.11	TM1000/34 kleines Bugrad	Oktober 2017
18	0.-0.6, 0.10 - 0.12, 3.9, 6.1, 8.2, Diagramme 15 und 15a, Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM1000/38 am Ende des WHB einheften	TM1000/38 Kraftstoffschläuche aus PU, Limitierung der Lebensdauer, Ersatz durch neue Typen	Februar 2018
19	0.2 - 0.6, 1.14, 2.1, 2.2, 4.9a, 6.3, Diagramme 7, 7a, 20, Anlage 4 Seite 6	TM1000/42 Haubenverschluss, hintere Verriegelungsstangen, Handbuchrevision	Juli 2019

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
0	0.0	Juni 2005			
	0.1	siehe Änderungsstand			
	0.2	„			
	0.3	„			
	0.4	„			
	0.5	„			
	0.6	„			
	0.7	Juni 2005	Febr. 2011		
	0.8	„	Febr. 2011		
	0.9	„	Febr. 2011		
	0.9a	Febr. 2011	August 2015		
	0.10	Juni 2005	Febr. 2008	März 2008	Okt. 2008
			Nov. 2008	Febr. 2011	Okt. 2014
0.11	„	Febr. 2011	Okt. 2014	August 2015	
		Juli 2017	Febr. 2018		
0.12	„	Febr. 2011	Okt. 2014	Febr. 2018	
1	1.1	Juni 2005			
	1.2	„	Febr. 2011		
	1.3	„	Okt. 2014		
	1.4	„			
	1.5	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.6	„			
	1.7	„			
	1.8	„			
	1.9	„	Febr. 2008		
	1.10	„	Febr. 2008		
	1.11	„	Febr. 2011	Okt. 2014	Okt. 2017
	1.12	„			
	1.13	„			
	1.14	„	März 2008	Febr. 2011	Juli 2019
	1.15	„	Febr. 2011		
	1.16	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.17	„			
	1.18	„	August 2015		
	1.19	„	März 2008		
	1.20	„			
	1.21	„			
	1.22	„	Oktober 2006		
	1.23	„	Oktober 2006		
	1.24	„			

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
	1.25	Juni 2005 „			
	1.26	„			
	1.27	„	Febr. 2011		
	1.28	„	Febr. 2011		
	1.29	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.30	„	Febr. 2011	Okt. 2014	
	1.31	„	Mai 2008		
	1.32	„			
	1.33	„	Febr. 2011		
2	2.1	Juni 2005	März 2008 Juli 2017	Febr. 2011 Juli 2019	Okt. 2014
	2.2	„	Febr. 2011	Juli 2017	Juli 2019
	2.3	„			
	2.4	„	Febr. 2011		
	2.5	„	Febr. 2011		
	2.6	„	Mai 2008	Febr. 2011	
3	3.1	Juni 2005	Okt. 2014		
	3.2	„			
	3.3	„	Jan. 2007	Febr. 2011	
	3.4	„	Febr. 2011		
	3.5	„	August 2015		
	3.6	„			
	3.7	„	Juli 2017		
	3.8	„	August 2015		
	3.9	„	Febr. 2011	Febr. 2018	
4	4.1	Juni 2005			
	4.2	„			
	4.3	„	Jan. 2007		
	4.4	„			
	4.5	„			
	4.6	„			
	4.7	„	Febr. 2008		
	4.8	„	Febr. 2008	Oktober 2008	Febr. 2011
	4.9	„	Febr. 2008		
	4.9a	Oktober 2008	Juli 2019		
	4.10	Juni 2005			
	4.11	„			
	4.12	„	Okt. 2014		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt/ Okt. 2014	ersetzt/ Juli 2017	ersetzt/
	4.13	Juni 2005	Okt. 2014	Juli 2017	
	4.14	„			
	4.15	„			
	4.16	„			
	4.17	„			
	4.18	„	Mai 2008		
	4.19	„	Okt. 2014		
	4.20	„	Okt. 2014	August 2015	
	4.20a	August 2015			
	2.21	„			
	4.22	„			
	4.23	„			
	4.24	„			
	4.25	„			
	4.26	„	August 2015		
	4.27	„			
	4.28	„	August 2015		
	4.29	„			
	4.30	„			
	4.31	„			
5	5.1	Juni 2005	Febr. 2011		
	5.2	„			
6	6.1	Juni 2005	Febr. 2011	Okt. 2014	Febr. 2018
	6.2	„	Mai 2008	Febr. 2011	
	6.3	„	Juli 2017	Juli 2019	
	6.4	“	Febr. 2011		
7	7.1	Juni 2005	Okt. 2014		
8	8.1	Juni 2005	August 2015		
	8.2	„	Dez. 2006	Okt. 2014	August 2015
			Juli 2017	Febr. 2018	
	8.3	„	Mai 2008	Febr. 2011	Okt. 2014
			Juli 2017		
			August 2015		
	8.4	„	August 2015		
9	9.1	Juni 2005			
	9.2	Juni 2005	Febr. 2011		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Diagramm	Ausgabe	ersetzt/	ersetzt/	ersetzt/
1	Mai 2004	Okt. 2010		
2	Nov. 2001	Okt. 2014	Juli 2017	
3	Juni 2005	Okt. 2014		
4	Nov. 2001			
5	Nov. 2001			
6	Nov. 2001	März 2008	Nicht gültig für W.Nr.10-101 und ab 10-128	
6a	März 2008			
7	Nov. 2004	Juli 2019		
7a	Okt. 2008	Juli 2019		
8	Nov. 2001	Jan. 2007	Juli 2011	
9	Juni 2005	Febr. 2011	Juli 2011	Okt. 2014
10	Mai 2005			
11	Juni 2005	Febr. 2011		
12	Sept. 2003			
13	Juni 2005	August 2015		
14	Juni 2005	Oktober 2007		
15	Juni 2005	August 2015	Febr. 2018	
15a	Okt. 2006	Dez. 2006	August 2015	Febr. 2018
16	Juni 2005	Mai 2008		
17	Febr. 2008			
18	Febr. 2008			
19	März 2008			
20	Nov. 2008	Juli 2019		
21	Nov. 2008	Okt. 2010		
22	Nov. 2008			
5EP34	25.01.1990			
5V18	14.10.1994			
10FW2	05.10.1999			
10E4 Ausgabe A	28.10.2008			
10E4 Ausgabe E	8.10.2010			
10E102	14.09.2005	5.12.2005	26.01.2006	
10E103	24.06.2005			
Anlage 1	Juni 2005			
Anlage 2	Juni 2005	Seite 2 Mai 2008		
Anlage 3	März 2008			
Anlage 4	Nov. 2008	S. 2, 2a, 7 Okt. 2010 Seite 7 Juli 2019	S. 3 Febr. 2011	S. 2, 7 Okt. 2014
SI 67-07	5.11.2007			
Z193	4.11.2009			
Arbeitsanweisung Nr. 1 zu TM1000/38			Febr. 2018	

1.8.2 Seitenflossentank

Der Seitenflossentank ist als Integraltank ausgebildet.

a) Einstellung

Der Betätigungszug muss so eingestellt sein, dass der Seilzug gerade locker wird, wenn der Handgriff parallel zur Bordwand steht.

b) Kontrolle

Gemäß Abschnitt 2.2 ist bei jeder jährlichen Kontrolle die Seitenflossentankanlage speziell zu kontrollieren.

Die Auslaufzeit des vollen Seitenflossentanks ist zu messen. Sie darf 120 sec. nicht überschreiten. Falls dieser Wert überschritten wird, zunächst die Entlüftungsleitung auf freien Durchgang überprüfen.

Die richtige Anzeige des Außenthermometers (im DEI-NT) ist zu überprüfen, z.B. im Vergleich mit einem kalibrierten Thermometer.

Bis W.Nr. 10-100 und 10-102 bis 10-127:

Zur Kontrolle ist das Spornrad zu demontieren und der Deckel im Spornradkasten herauszuschrauben.

Der Hebel des Ablasshahnes und das Antriebsseil sind auf Verschleiß zu kontrollieren. Das Antriebsseil auch vorne am Betätigungshebel kontrollieren. Bei verschlissenenem Seil oder Hebel darf der Seitenflossentank nicht mehr benützt werden. Es ist Kontakt mit DG Flugzeugbau aufzunehmen.

W.Nr.10-101 und ab W.Nr. 10-128:

Das Antriebsseil vorne am Betätigungshebel und hinten am Ventil (eingebaut im unteren Seitenruderlagerbock) auf Verschleiß kontrollieren. Bei verschlissenenem Seil darf der Seitenflossentank nicht mehr benützt werden.

2 Kontrollen

2.1 Tägliche Kontrolle

siehe Flughandbuch Abschnitt 4.3

2.2 Intervall Kontrollen

A Bei der jährlichen Kontrolle

- Alle Punkte der täglichen Kontrolle, siehe Flughandbuch Abschnitt 4.3, kontrollieren.
 - Seitenruderseile auf Verschleiß kontrollieren, insbesondere in den S-Führungen der Pedalverstellung. Verschlossene Seile sind auszutauschen. Austausch der Steuerseile siehe Abschnitt 4.2.
 - Kontrolle der Abdichtung des Seitenruders s. Abschnitt 1.3.5.
 - Kontrolle aller Schraubverbindungen u. Sicherungen (Muttern, Splinte etc.).
 - Kontrolle aller Metallteile auf ausreichende Schmierung und Rostschutz (s. Abschnitt 3.3).
 - Kontrolle der Ruderausschläge (s. Abschnitt 1.2 bis 1.4).
 - Kontrolle des Spiels in der Steuerung (s. Abschnitt 1.2 bis 1.6)
 - Kontrolle des Tangentialspiels der Flügel (s. Abschnitt 1.11.).
 - Kontrolle des Haubennotabwurfs nach den Angaben im Flughandbuch Abschnitt 7.14.
 - Kontrolle der Seilspannung der Wassersackaufhängung (s. Abschnitt 4.1).
 - Kontrolle der Gummizüge in der Steuerung siehe Abschnitte 1.2.6 und 1.7.5.
 - Kontrolle der Dicke der Scheibenbremsbeläge und der Bremsscheibe s. Abschnitt 1.6.4.
 - Kontrolle ob die Bremsflüssigkeit gewechselt wurde s. Abschnitt 1.6.4.
 - Inspektion der Bremsklappen gemäß Abschnitt 4.4.
 - Kontrolle der Seitenflossentankanlage gemäß Abschnitt 1.8.2.
 - Kontrolle des Seitenflossenballastkastens gemäß Abschnitt 1.9.
 - Kontrolle der Reibung der Haubenöffnungs- und Haubennotabwurfgriffe (Hauben vom Rumpf abgenommen). Eine Kraft von 15 – 20 N sollte am Ende des Hebels erforderlich sein. Falls die Kraft geringer ist, sollte die Schraube am Drehpunkt des Hebels entsprechend fester angezogen werden.
 - Kontrolle ob die Verriegelungsstangen der vorderen und hinteren Haube noch fest eingeschraubt sind. Dazu bei geöffneter Haube und geschlossenen Verschluss versuchen die Stangen im Uhrzeigersinn zu drehen. Zum Drehen eine kleine Rohrzange verwenden und ein Stück Schleifpapier Körnung 240 um die Stange legen, um die Stange nicht zu beschädigen.

Wichtiger Hinweis: Nicht im Gegenuhrzeigersinn drehen, sonst könnte die Stange trotz noch intakter Sicherung mit Loctite und Kontermutter losgedreht werden.

Falls sich die Stange drehen lässt, vor dem nächsten Start Maßnahme 3 der TM1000/42 durchführen.

- Kontrolle ob die Triebwerksanlage gemäß Abschnitt 3.6.1 gewartet wurde.
- Kontrolle der Reibungsbremse der Gasbetätigung siehe 1.12.8.
Option: Gashebel im hinteren Cockpit TM1000/15: Kontrolle der Reibungsbremse entfällt, da nicht eingebaut.
- Anzugsmoment der Propellerbefestigungsschrauben überprüfen, siehe Abschnitt 3.6.1. Pkt. 23 dieses Handbuches.
- **Schleppkupplung:** Die Betriebs- und Wartungsanweisungen für die Schleppkupplungen, s. 0.4.4 dieses Handbuches, sind zu beachten.
- **Schwerpunktwägung:** Diese muss mindestens alle 4 Jahre ausgeführt werden.

B Gelegentlich

Schwerpunktkupplung:

Nach Bauchlandungen ist die Schwerpunktkupplung zu reinigen und auf Beschädigungen zu kontrollieren.

C Rumpfnase

Wenn das Flugzeug bei einer Landung auf die Nase gegangen ist, ist die Bugkupplung zu reinigen und danach die Funktion zu überprüfen.

Die Bohrung für die PC Druckabnahme (notwendig für die Überziehwarnung) reinigen, die Bohrung befindet sich hinter der Rumpfnase auf der Rumpfunterseite.

D Schwerpunktwägung:

Nach Arbeiten, die die Schwerpunktlage beeinflussen, aber mindestens alle 4 Jahre bei der Jährlichen Kontrolle.

I Wiedereinbau:

1. Analog zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge.
2. Neue Stoppmutter LN9348 bzw. SSN 003 und Splint $\varnothing 1.6 \times 12$ DIN94 zu verwenden. Vorgegebene Einbaurichtung und Einbauposition von Schrauben und Unterlegscheiben beachten. Beim Wiedereinbau der Bremszange die beiden Schrauben A wieder mit Sicherungsdraht sichern, wahlweise Loctite 243 verwenden.
3. **Ab W.Nr. 10-133:** Die Achsen 10FW124 und 10FW127 vor dem Einbau säubern und ölen, nicht fetten. Kontermutter der Achse 10FW124 mit 12 Nm anziehen, Kontermutter der Achse 10FW127 mit 20 Nm anziehen.

Anmerkung: Es genügt, die Löcher, die zum Ausbau der Achsen in die Rumpfschalen gebohrt wurden, mit einem Aufkleber (Klebeband) zu verschließen, GFK Reparatur ist nicht erforderlich.

Variometer

Fabrikat	Typ	Kennblatt Nr.
Winter	5 StVM5 (Durchm. 58 mm)	TS 10.230/14
	± 5 m/s Sachnr. 5451	
	±1000 ft/min Sachnr. 5452	
	± 10 kts Sachnr. 5453	
Winter	5 STV 5 (Durchm. 80 mm)	TS 10.230/13
	± 5 m/s Sachnr. 5251	
	±1000 ft/min Sachnr. 5252	
	± 10 kts Sachnr. 5253	

Wendezeiger

Fabrikat	Typ	Kennblatt Nr.
Apparatebau		
Gauting	WZ-402/31 12 V	10.241/8

Beschleunigungsmesser

(für Lufttüchtigkeitsgruppe Aerobatic)

Mit Schleppzeiger. Als Markierungen müssen rote radiale Linien bei +7g und -5g angebracht sein.

Fabrikat	Typ	Spezifikation
Falcon Gauge	GM5 10-2	MIL-A-5885 C
AOA	BM 470-RL/L	MIL-A-5885 A

oder andere Geräte, die nach der Spezifikation MIL-A-5885 C (oder neueren Ausgaben) für die Verwendung in Luftfahrzeugen entwickelt wurden.

Außenthermometer

enthalten im DEI-NT s. unten

Triebwerksüberwachungsinstrument

(Drehzahl, Kraftstoffvorrat, CHT, Voltmeter, Betriebsstundenzähler, Außentemperatur)

Fabrikat	Typ
DG	
Flugzeugbau	DEI-NT-DG1000T

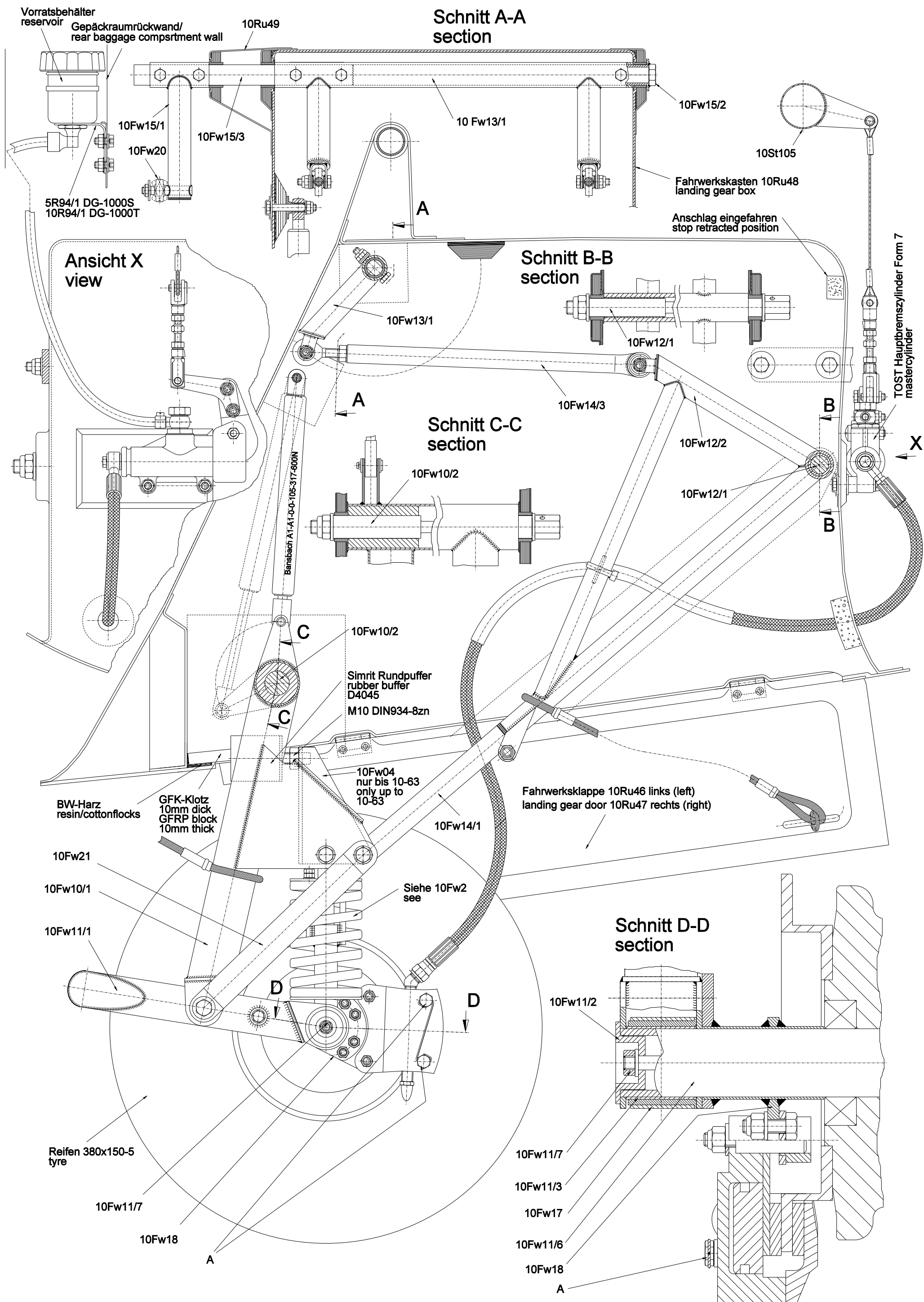


Diagramm 7
 TM1000/42
 TN1000/42

10-132
 up to ser. No. 10-132

July 2019
 issued: July 2019

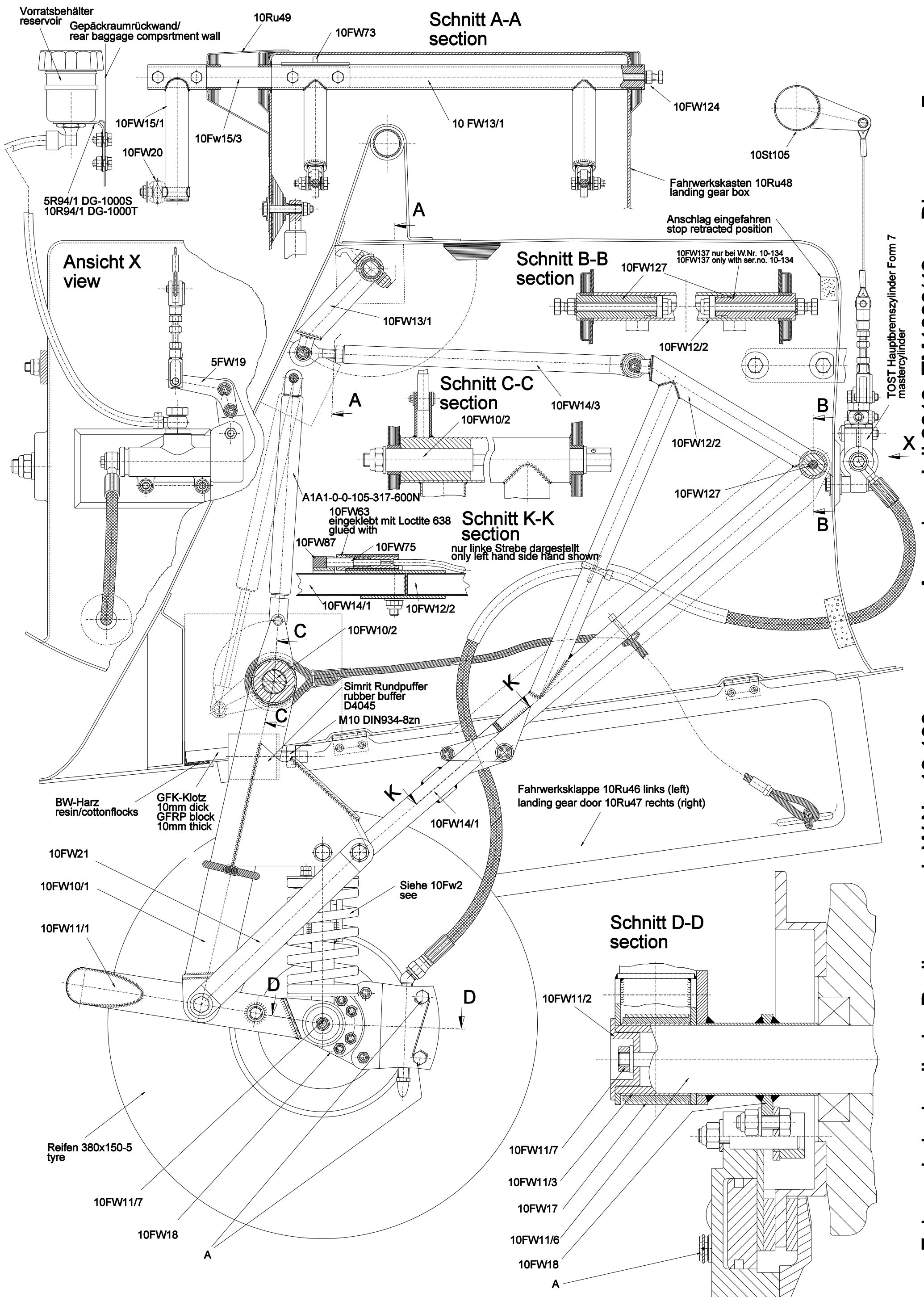


Diagramm 7a
 diagram 7a

Ausgabe: Juli 2019 TM1000/42
 issued: July 2019 TN1000/42

Fahrwerk, hydraulische Radbremse ab W.Nr. 10-133
 landing gear, hydraulic wheelbrake from ser. No. 10-133 on

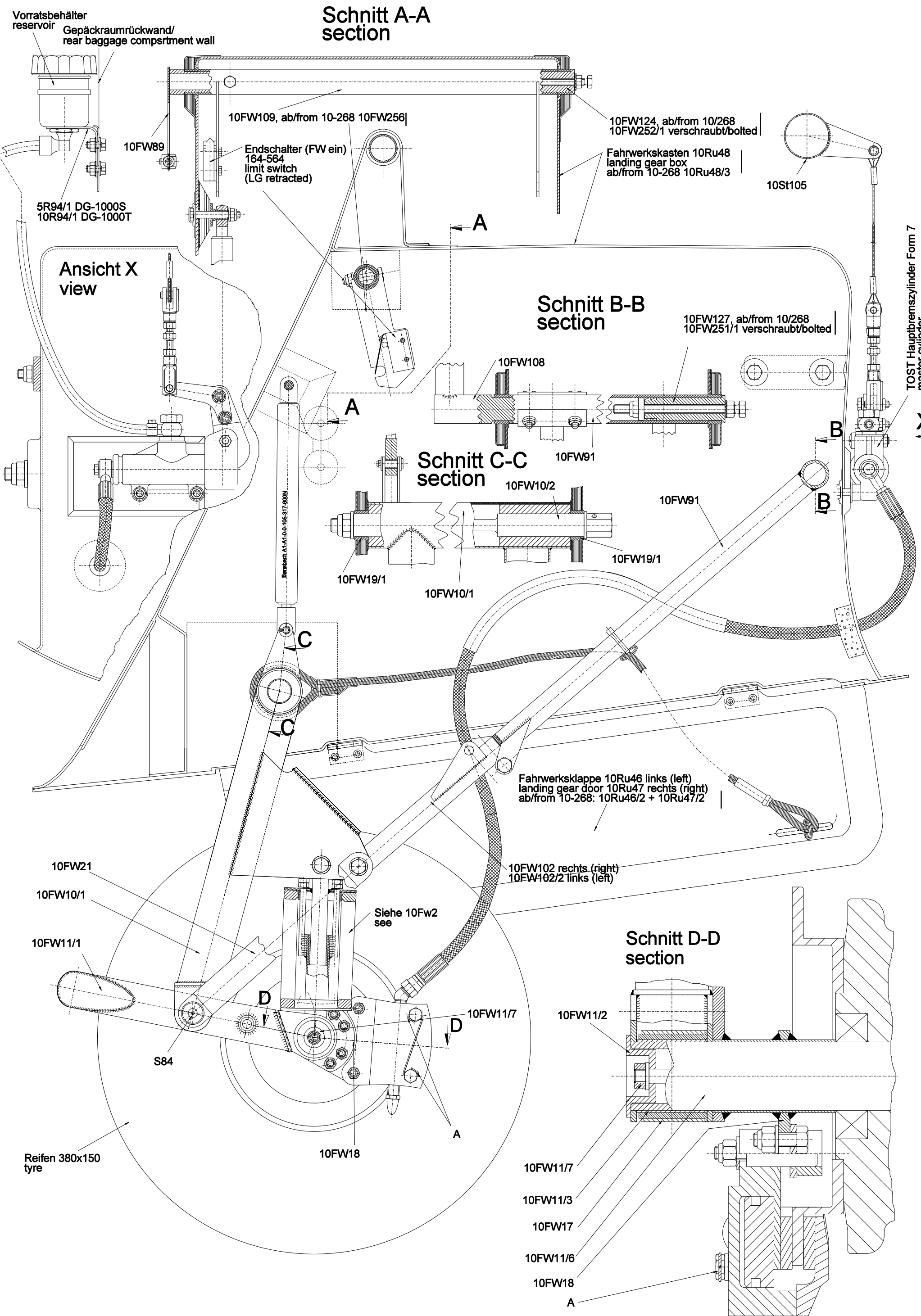


Diagramm 20
 TM1000/42
 TM1000/42

Ausgabe: Juli 2019
 issued: July 2019

elektrisch betätigtes Hauptfahrwerk, hydraulische Radbremse
 electrically operated main landing gear, hydraulic wheelbrake

- 8 Antrieb nach hinten schieben. Dabei darauf achten, dass der Schlitten nicht aus der Gleitschiene (am oberen Ende) rutscht.
- 9 Die beiden vorderen Schrauben M6x28, mit der die Gleitschiene am Fahrwerkskasten befestigt ist, entfernen,
- 10 Antrieb aus dem Rumpf herausnehmen.

I. Ausbau der Antriebsschwinge 10FW91

- 1 Das Rad ausbauen, s. A.
- 2 Gasfeder im Fahrwerkskasten ausbauen, s. Abschnitt 4.5.0
- 3 Schrauben M8×40 LN9037, mit denen die Knickstreben 10FW102 mit der Antriebsschwinge 10FW91 verbunden sind, entfernen
- 4 Knickstreben herausnehmen
- 5 Fahrwerksantrieb ausbauen s. H.
- 6 Schrauben, die die Antriebsschwinge mit dem Antriebshebel 10FW108 verbinden, entfernen
- 7 Achse 10FW127 (mit Konusspannelementen) entfernen. Dazu die Schraube gegenhalten und die Kontermutter lösen, bis sich die Achse herausziehen lässt.
- 8 Antriebshebel 10FW108 herausziehen
- 9 Antriebsschwinge herausnehmen.

J. Wiedereinbau

- 1 Analog zum Ausbau in umgekehrter Reihenfolge.
 - 2 Neue Stoppmuttern LN9348 bzw. SSN 003 und Splint Ø1.6x12 DIN94 zu verwenden. Vorgegebene Einbaurichtung und Einbauposition von Schrauben und Unterlegscheiben beachten. Beim Wiedereinbau der Bremszange die beiden Schrauben A wieder mit Sicherungsdraht sichern, wahlweise Loctite 243 verwenden.
 - 3 Die Achsen 10FW124 und 10FW127 vor dem Einbau säubern und ölen, nicht fetten. Kontermutter der Achse 10FW124 mit 12 Nm anziehen, Kontermutter der Achse 10FW127 mit 20 Nm anziehen.
 - 4 Die Schraube M10x44, die die Gasfeder mit dem Ausleger des Fahrwerkskastens verbindet, muss mit Loctite 243 gesichert werden.
- Anmerkung:** Es genügt, das Loch, das zum Ausbau der Achse 10Fw10/2 in die Rumpfschale gebohrt wurde, mit einem Aufkleber (Klebeband) zu verschließen, GFK Reparatur ist nicht erforderlich.