

0.1 Erfassung der Berichtigungen

Alle Berichtigungen des vorliegenden Handbuchs, ausgenommen aktualisierte Wägedaten, müssen in der nachstehenden Tabelle erfaßt werden. Berichtigungen der anerkannten Abschnitte bedürfen der Gegenzeichnung durch das Luftfahrt-Bundesamt.

Der neue oder geänderte Text wird auf der überarbeiteten Seite durch eine senkrechte schwarze Linie am rechten Rand gekennzeichnet; dass der Berichtigung zugrunde liegende Dokument und das Datum erscheinen am unteren Rand der Seite.

Lfd. Nr.	Betroffene Seiten / Abschnitt	Bezug	Ausgabe / Datum	LBA Anerkennung Datum	Eingeordnet Datum Unterschr.
1	0.1, 0.3, 0.4, 1.4, 4.1, 4.5a, 5.6	Ausrüstung der 18m Flügelenden mit Winglets TM873/10	22.01.98	5.03.98	
2	0.1, 0.5, 7.8	Handbuchrevision TM873/27	Nov. 01	17.12.01	
3	0.1, 0.3-0.5, 2.10, 4.8, 4.9, 4.24, 7.1, 7.18	Handbuchrevision TM800/45	Juli 2017	10.08. 2017	

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt
0	0.0	Sept. 97		
	0.1	/		
	0.2	/		
	0.3	Sept. 97	Jan. 98	Juli 17
	0.4	Juli 96	Jan. 98	
	0.5	" 96		
	0.6	" 96		
1	1.1	" 96		
	1.2	Sept. 97		
	1.3	Jan. 98		
	1.4	Juli 96		
	1.5	" 96		
	1.6	" 96		
2	LBA-ank. 2.1	" 96		
	" 2.2	" 96		
	" 2.3	" 96		
	" 2.4	" 96		
	" 2.5	" 96		
	" 2.6	" 96		
	" 2.7	" 96		
	" 2.8	" 96		
	" 2.9	" 96		
	" 2.10	" 96	Juli 17	
	" 2.11	" 96		
	" 2.12	" 96		
3	" 3.1	" 96		
	" 3.2	" 96		
	" 3.3	" 96		
	" 3.4	" 96		
	" 3.5	" 96		
	" 3.6	" 96		
4	" 3.7	" 96		
	" 4.1	" 96	Jan. 98	
	" 4.2	" 96		
	" 4.3	" 96		
	" 4.4	" 96		
	" 4.5	" 96		
	" 4.5a	Jan. 98		
	" 4.6	Juli 96		
	" 4.7	" 96		
	" 4.8	" 96	Juli 17	
" 4.9	" 96	Juli 17		
LBA-ank. 4.10	" 96			

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

Abschnitt	Seite	Ausgabe	ersetzt	ersetzt
4	LBA-ank. 4.11	Juli 96		
	" 4.12	" 96		
	" 4.13	" 96		
	" 4.14	" 96		
	" 4.15	" 96		
	" 4.16	" 96		
	" 4.17	" 96		
	" 4.18	" 96		
	" 4.19	" 96		
	" 4.20	" 96		
	" 4.21	" 96		
	" 4.22	" 96		
	" 4.23	" 96		
	" 4.24	" 96	Juli 2017	
	" 4.25	" 96		
	" 4.26	" 96		
5	" 5.1	" 96		
	" 5.2	" 96		
	" 5.3	" 96		
	" 5.4	" 96		
	LBA-ank. 5.5	" 96		
	5.6	" 96	Jan. 98	
	5.7	" 96		
	5.8	" 96		
	5.9	" 96		
	5.10	" 96		
6	6.1	" 96		
	6.2	" 96		
	6.3	" 96		
	6.4	" 96		
	6.5	" 96		
	6.6	" 96		
	6.7	" 96		
	6.8	" 96		
	6.9	" 96		
	6.10	" 96		

0.2 Verzeichnis der gültigen Seiten (Forts.)

<u>Abschnitt</u>	<u>Seite</u>	<u>Ausgabe</u>	<u>ersetzt</u>	<u>ersetzt</u>
7	7.1	Juli 96	Juli 2017	
	7.2	"	96	
	7.3	"	96	
	7.4	"	96	
	7.5	"	96	
	7.6	"	96	
	7.7	"	96	
	7.8	"	96	Nov. 01
	7.9	"	96	
	7.10	"	96	
	7.11	"	96	
	7.12	"	96	
	7.13	"	96	
	7.14	"	96	
	7.15	"	96	
	7.16	"	96	
	7.17	"	96	
	7.18	"	96	Juli 2017
8	8.1	"	96	
	8.2	"	96	
	8.3	"	96	
	8.4	"	96	
	8.5	"	96	
	8.6	"	96	
	8.7	"	96	
9	9.1	Juli 96		

2.14 **Flugzeugschlepp, Windenschlepp und Kraftfahrzeugschlepp**

2.14.1 **Sollbruchstellen** empfohlen 6000 N \pm 10%
max. 6800 N

2.14.2 **Schleppseillänge** für Flugzeugschlepp 30-70 m
Schleppseilmaterial: Hanf- oder Kunstfasern

2.14.3 max. **Schleppgeschwindigkeiten**
Flugzeugschlepp VT = 190 km/h
Winden- und Kraftfahrzeugschlepp VW = 150 km/h

2.14.4 **Schleppkupplungen**

Die Schwerpunktkupplung (Einbauort vor dem Haupt-
rad) ist sowohl für den Windenstart und den Kraft-
fahrzeugschlepp als auch für den Flugzeugschlepp
geeignet.

Wichtiger Hinweis: Sofern als Option eine zusätzliche
Bugkupplung (Einbauort unterhalb des Instrumentenpilzes)
eingebaut ist, so ist diese nur für den Flugzeugschlepp
zu verwenden.

2.15 **Seitenwind**

Die gemäß Bauvorschrift nachgewiesene max.
Seitenwindkomponente für Start und Landung be-
trägt 15 km/h.

2.16 **Reifenluftdruck**

Hauptrad	3,5 bar
Spornrad	2,0 bar

2.17 **Wasserballast**

Der Wasserballast darf nur mit einer Betankungsan-
lage, die die genaue Bestimmung der getankten
Wassermenge ermöglicht, erfolgen. Z. B. mit einem
Durchflußmesser oder mit geeichten Kanistern.
Es darf nur mit symmetrisch gefüllten Flügeltanks
geflogen werden. Nach dem Füllen ist das Flugzeug
um die Längsachse auszuwiegen, siehe 4.2.2.
Mit undichten Ablaßhähnen darf nicht geflogen
werden, da sonst ein asymmetrischer Beladezustand
entstehen kann.

Warnung: Der Beladeplan Abschn.6.8 ist zu beachten.
Die jeweilige höchstzulässige Startmasse darf nicht über-
schritten werden.

2.18 **Flügelkraftstofftanks** (Option)

Max. Tankvolumen 10 l pro Flügel.
Längeres Abstellen des aufgerüsteten Flugzeuges mit
gefüllten Flügeltanks ist nicht zulässig.

- b) beide Kupplungen (sofern vorhanden) auf Sauberkeit und Korrosion prüfen;

4. Hauptfahrwerk

- a) Sichtkontrolle des Fahrwerks, der Fahrwerksklappen und des Reifens; Schmutz in den Gabeln der vorderen Fahrwerksschwinge kann dazu führen, daß das Fahrwerk in ausgefahrenem Zustand nicht in die Verknüpfung geht;
- b) Reifendruck prüfen (3.5 bar);
- c) Zustand der Radbremse und des Zuges prüfen;

5. Flügel links

- a) Verriegelung des Außenflügels prüfen;
- b) Flaperon auf Spiel prüfen;
- c) Antriebe auf den Flaperons auf feste Verschraubung prüfen;
- d) Bremsklappe+Kasten und Gestänge auf Zustand und Spiel prüfen. Die Bremsklappe muß sich einfahren lassen, wenn sie dabei fest nach hinten gedrückt wird. Falls sich Wasser im Bremsklappenkasten befindet, so ist dies zu entfernen;

6. Kontrolle des Triebwerkes

Triebwerk mit dem manuellen Schalter ausfahren (Zündung aus).

- a) allgemein Schraubverbindungen und deren Sicherungen kontrollieren;
- b) Funktion von Gaszug und Propellerstopper prüfen;
- c) Zündanlage inkl. Kabel und Kerzenstecker auf festen Sitz prüfen;
- d) Zahnriemen auf Verschleiß prüfen. Zahnriemenspannung prüfen. Plötzliches Nachlassen der Zahnriemenspannung kann ein Indiz für Schäden am Triebwerk sein.
- e) Fangseil und dessen Befestigungen im Motorraum und am Triebwerk überprüfen;
- f) auf Scheuerstellen von Leitungen und Bauteilen achten;
- g) Schalldämpfer, Propellerträger, Kühler, Wasserpumpe und Zubehör auf festen Sitz und Anrisse kontrollieren. Insbesondere das Seil, welches den Auspufftopf beim Ausfahren des Triebwerkes anhebt, prüfen. Zur Prüfung der Wasserpumpe die Zündung einschalten, es muß ein summendes Geräusch zu hören sein.
- h) Propellerträger mit großer Kraft vordrücken. Dabei prüfen, ob die Verschraubung vom Propellerträger zum Motor oder sonst etwas lose oder beschädigt ist.
- i) Sichtkontrolle des Propellers;
- j) Propeller einmal von Hand durchdrehen. Auf anormale Geräusche achten, die ein Anzeichen für einen Triebwerksschaden sein könnten.
- k) Kraftstoffmenge kontrollieren;

- l) Drainer hineindrücken und Kondenswasser ablassen;
der Drainer befindet sich im Fahrwerkskasten an dessen Rückwand;
- m) den Kraftstofffilter auf Schmutz oder Schlamm-
bildung kontrollieren;
der Filter befindet sich oben im Gepäckraum
- n) den Kühlflüssigkeitsstand im Kühler kontrol-
lieren, dazu den Kühlerverschlußdeckel abneh-
men. Zum leichteren Drehen den Deckel herunter-
drücken. Der Kühler muß ganz gefüllt sein. Das
Ausgleichsgefäß muß min. $\frac{1}{2}$ gefüllt sein.
Die Schlauchschelle am Deckel des Kühlwasser-
ausgleichsgefäßes so weit drehen, daß deren
Verschraubung so am Motorträger anliegt, daß
ein Aufdrehen des Deckels verhindert wird.

Wichtiger Hinweis: Der Kühlwasserstand im Ausgleichsgefäß gibt keinen Hinweis darauf, ob der Kühler vollständig gefüllt ist!

- o) die Kühlflüssigkeitsschläuche visuell auf
Undichtigkeiten und irgendwelche Beschädigungen
der Oberfläche prüfen.

7. Spornrad

- a) Zustand und Spiel kontrollieren; ist der Rad-
kasten verschmutzt? Bei übermäßiger Ver-
schmutzung ist der Radkasten zu säubern;
- b) Reifendruck prüfen (2 bar);

8. Rumpffende

- a) Kontrolle der unteren Seitenruderaufhängung
und des Anschlusses der Steuerseile auf Zu-
stand, Spiel und richtige Sicherung;
- b) Spant und Seitenflossenabschlußsteg auf An-
risse oder Delaminationen kontrollieren;

9. Seitenflosse - Höhenleitwerk

- a) Kontrolle der oberen Seitenruderlagerung auf
Zustand und Spiel;
- b) Kontrolle des Höhenruders auf Spiel und rich-
tigen Ruderanschluß (Blick durch das Schau-
glas);
- c) Kontrolle der Sicherung der vorderen Höhen-
leitwerksschraubverbindung;
- d) Kontrolle des Höhenleitwerks auf Spiel;
- e) TEK- oder Multidüse richtig eingesteckt?

10. Flügel rechts: analog zu Pkt. 5.

11. Rumpfnase

- a) Bohrungen für die statischen Druckabnahmen am
Rumpfbug und die Gesamtdruckabnahme in der
Rumpfspitze auf Sauberkeit kontrollieren.
- b) Sofern das Flugzeug bei Regen abgestellt wur-
de, müssen die Wasserabscheider der stati-
schen Druckabnahmen durch Saugen an den sta-
tischen Druckbohrungen geleert werden.

4.5.9 ff

Die Ruder sind in kürzeren Abständen zu betätigen.
Es darf kein Wasserballast getankt werden.

Wichtige Hinweise:

1. Bei Temperaturen unter -20°C kann es zu Rissen in der Lackierung kommen.
2. Es ist darauf zu achten, daß bei zunehmender Flughöhe die wahre Fluggeschwindigkeit größer als die angezeigte Fluggeschwindigkeit ist. Die höchstzulässige Geschwindigkeit VNE reduziert sich nach folgender Tabelle:

Flughöhe m	0-2000	3000	4000	5000	6000
VNE angezeigt km/h	270	256	243	230	218

3. Wasserballast ist rechtzeitig vor Erreichen der 0@ Höhe abzulassen oder es ist in niedrigeren Höhen zu fliegen.
4. Mit einem nassen Flugzeug (z.B. nach Regen) nicht in Temperaturen unter 0@C fliegen.
5. Der Frostschutz im Kühlsystem des Motors ist normalerweise auf -20°C eingestellt. Für Höhenflüge, bei denen niedrigere Temperaturen auftreten können, ist der Frostschutz z.B. auf -40°C einzustellen, siehe WHB Abschnitt 1.11.2.

4.5.10 Flug im Regen

Bei leichtem Regen erhöhen sich die Überziehgeschwindigkeit und die Sinkgeschwindigkeit.
Die Landeanfluggeschwindigkeit ist zu erhöhen.

Mit laufendem Triebwerk

Bei normalem Regen wird die Steigflugleistung um $\frac{1}{3}$ erniedrigt.
Die Reisefluggeschwindigkeit nimmt um ca. 10 km/h ab. Start mit Regen sollte nur mit entsprechender Vorsicht und bei genügend langer Startbahn erfolgen. Bei starkem Regen ist ein Start auf jeden Fall zu unterlassen.

4.5.11 Wolkenflug (nur ohne Wasserballast und mit eingefahrenem Triebwerk)

Besonders sauber fliegen. Trudeln darf nicht als Rettungsmaßnahme verwendet werden. Im Notfall Bremsklappen vor Erreichen einer Geschwindigkeit von 200 km/h ausfahren und mit max. 200 km/h die Wolke verlassen.

Abschnitt 7

- 7. Beschreibung des Segelflugzeuges und seiner Systeme und Anlagen
 - 7.1 Einführung
 - 7.2 Zelle
 - 7.3 Führerraum, Bedieneinrichtungen und Hinweisschilder
 - 7.4 Steuerungsanlage
 - 7.5 Bremsklappen
 - 7.6 Fahrwerk
 - 7.7 Schleppkupplungen
 - 7.8 Sitze und Sicherheitsgurte
 - 7.9 Gepäckraum
 - 7.10 Wasserballastanlage
 - 7.11 Triebwerk
 - 7.12 Kraftstoffanlage
 - 7.13 Elektrische Anlage
 - 7.14 Anlagen für statischen und Gesamt-Druck
 - 7.15 Haubennotabwurf
 - 7.16 Verschiedene Ausrüstung (Optionen)
 - 7.16.1 Herausnehmbarer Ballast
 - 7.16.2 Sauerstoff-Ausrüstung
 - 7.16.3 Notsender
 - 7.16.4 Batterie im Gepäckraum mit Batterieumschalter

7.16 **Verschiedene Ausrüstungen**

7.16.1 **Herausnehmbarer Ballast** (Option)

An den 2 Gewindeeinsätzen (M 6) vor der vorderen Befestigung der Seitenruderpedale können 3 Trimmgewichte Z11/1 bis 3 à 2,25 kg eingebaut werden.

Jedes Trimmgewicht ersetzt eine Pilotenmasse von 5 kg im Führersitz.

Die Trimmgewichte sind mit zwei Schrauben M 6, die min. 10 mm länger als die Dicke der Trimmgewichte sein müssen, zu befestigen.

7.16.2 **Sauerstoffanlagen**

Einbau der Sauerstoffflasche

Max.Größe der Sauerstoffflasche 4 l Durchm.100 mm. Die Flasche muß am Hals mit einer Halterung Z14 gehalten werden.

Einbau der Sauerstoffanlage

Um einen sicheren Einbau zu gewährleisten, ist eine Einbauanweisung anzufordern.

Für die Anlage Dräger Höhenatmer E 20088 finden Sie im Wartungshandbuch einen Einbauplan 6 EP 27.

7.16.3 **E L T Notsender**

Um einen sicheren Einbau zu gewährleisten, ist eine Einbauanweisung anzufordern.

Für das Gerät ACK E-01 finden Sie im Wartungshandbuch den Einbauplan 8 EP 38.

Wichtiger Hinweis: zu 7.16.2 und 7.16.3

Der Einbau dieser Ausrüstung ist beim Hersteller oder von einem Betrieb mit entsprechender Berechtigung durchzuführen und ist prüfpflichtig und in den Betriebsaufzeichnungen einzutragen.

7.16.4 **Batterie im Gepäckraum mit Batteriemschalter**

Es kann eine zusätzliche Batterie Z73/4 (Bleigel) oder Z73/3 (LiFePO) mit Halterung Z72 oder Z01/7 (Bleigel) oder Z01/5 (LiFePO) im Gepäckraum eingebaut werden. In diesem Fall ist ein Batteriemschalter in der Konsole unter dem Instrumentenbrett erforderlich.

In der mittleren Schalterstellung ist die Zusatzbatterie vom Bordnetz getrennt.

Nach oben Bordnetz, nach unten Zusatzbatterie.

Vorzugsweise werden an diesem Stromkreis nur E-Varios etc. und Logger angeschlossen.

Die Batteriesicherung befindet sich direkt an der Batterie, Typ G-Schmelzsicherung G250V 5x20 4A flink.

Wichtiger Hinweis: Es ist nicht zulässig, eine LiFePO Batterie zusammen mit anderen Batterien in einem Stromkreis zu betreiben. Soll mehr als eine Batterie eingebaut werden, so ist ein weiterer Umschalter an einem geeigneten Platz im Cockpit zu installieren, mit dem von einer auf die andere Batterie umgeschaltet werden kann.