

## 9. ERGÄNZUNGEN

erzeit sind folgende Ergänzungen verfügbar:

Ergänzung 3

Zusatzgerätesteckdose

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 1

# Ergänzung 1


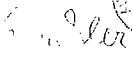


zum Flughandbuch  
für den Motorsegler

HK 36 TC

für die Verwendung  
als Schleppflugzeug

Ausgabedatum: 15. Mai 1996


Die im Verzeichnis der Seiten durch "ACG-merk." gekennzeichneten Seiten sind anerkannt durch:

Behörde:		Anerkannt vom Luftfahrt-Bundesamt
Unterschrift:		
Stempel:	AUSTRO CONTROL GmbH Alteuberg 11 Zentrum A-1030 Wien, Schottengasse 11	
Anerkennungsdatum:	23. Okt. 1996	17. März 1998

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuchs betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme durch den Piloten ist das Flughandbuch in seinem vollen Inhalt zur Kenntnis zu nehmen.

### 0.1 ERFASSUNG DER BERICHTIGUNGEN

lfd. Nr.	Ab-schnitt	Seiten	Datum der Berichtigung	Anerkennungs-vermerk	Datum der Anerkennung durch ACG	Datum der Einarbeitung	Zeichen/ Unterschrift
1	0 - 8	alle	1998-01-15	[anerkannt durch Ing. Andreas Winkler für ACG]	1998-01-28		
2	alle	alle	2001-10-24		18. NOV. 2001		

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 2

## 0.2 VERZEICHNIS DER SEITEN

Abschnitt	Seite	Datum
0	9-1-1	01-10-24
	9-1-2	01-10-24
	9-1-3	01-10-24
	9-1-4	01-10-24
	9-1-5	01-10-24
1	9-1-6	01-10-24
	9-1-7	01-10-24
2	ACG - anerkl. 9-1-8	01-10-24
	ACG - anerkl. 9-1-9	01-10-24
3	ACG - anerkl. 9-1-10	01-10-24
	ACG - anerkl. 9-1-11	01-10-24
4	ACG - anerkl. 9-1-12	01-10-24
	ACG - anerkl. 9-1-13	01-10-24
	ACG - anerkl. 9-1-14	01-10-24
5	ACG - anerkl. 9-1-15	01-10-24
	ACG - anerkl. 9-1-16	01-10-24
	9-1-17	01-10-24
6	9-1-18	01-10-24
	9-1-19	01-10-24
7	9-1-20	01-10-24
	9-1-21	01-10-24
8	9-1-22	01-10-24

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 3

### 0.3 INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
ABSCHNITT 1: ALLGEMEINES	
1.1. EINFÜHRUNG .....	9-1-6
1.2. ZULASSUNGSBASIS .....	9-1-6
1.4. ABKÜRZUNGEN / ERKLÄRUNGEN .....	9-1-6
1.5. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN .....	9-1-6
1.6. ZWEISEITENANSICHT .....	9-1-7
ABSCHNITT 2: BETRIEBSGRENZEN	
2.2. FLUGGESCHWINDIGKEIT .....	9-1-8
2.6. MASSE	
2.6.1. Flugzeugschlepp .....	9-1-8
2.10. FLUGBESATZUNG .....	9-1-8
2.14. SONSTIGE BESCHRÄNKUNGEN	
2.14.1. Flugzeugschlepp .....	9-1-9
2.14.2. Bannerschlepp .....	9-1-9
ABSCHNITT 3: NOTVERFAHREN	
3.7. MOTORSTÖRUNG .....	9-1-10
3.9. SONSTIGE NOTFÄLLE	
3.9.1. Abnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs .....	9-1-10
3.10. VERSAGEN DER AUSKLINKVORRICHTUNG AM SEGELFLUGZEUG .....	9-1-11
3.11. BANNER HÄNGT AM FAHRWERK ODER LÄSST SICH NICHT ABWERFEN .....	9-1-11
ABSCHNITT 4: NORMALE BETRIEBSVERFAHREN	
4.3. TÄGLICHE KONTROLLE .....	9-1-12
4.5. NORMALVERFAHREN UND EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEITEN	
4.5.2. Start und Steigflug .....	9-1-12
4.5.3. Reise-/Überlandflug .....	9-1-13
4.5.5. Landeanflug und Landung .....	9-1-13
4.5.12. Aufnahme des Banners .....	9-1-14

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3 01 10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 4

ABSCHNITT 5: LEISTUNGEN	Seite
5.2. ACG-ANERKANNTE DATEN	
5.2.3. Startstrecken .....	9-1-15
5.3. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN	
5.3.5. Steigleistung .....	9-1-16
5.3.7. Verbrauch, Reisegeschwindigkeit, Höchstflugdauer, Reichweite ..	9-1-17
ABSCHNITT 6: BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGSLISTE	
6.1. EINFÜHRUNG .....	9-1-18
6.9. AUSRÜSTUNGSLISTE .....	9-1-18
ABSCHNITT 7: BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN	
7.8. COCKPIT .....	9-1-20
7.14. HINWEISSCHILDER / BESCHRIFTUNGEN .....	9-1-21
ABSCHNITT 8: HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	
8.2. WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN MOTORSEGLER	
8.2.1. Wartungsintervalle für die Schleppkupplung .....	9-1-22

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 5

## ABSCHNITT 1

### ALLGEMEINES

#### 1.1. EINFÜHRUNG

Das vorliegende Kapitel dient als Ergänzung zum "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC" und gilt nur für den Betrieb als Schleppflugzeug.

#### 1.2. ZULASSUNGSBASIS

Der Schleppbetrieb für dieses Flugzeug wurde in Übereinstimmung mit dem Entwurf der LBA-Lufttüchtigkeitsforderungen für Schleppflug vom Februar 1971 zugelassen.

#### 1.4. ABKÜRZUNGEN / ERKLÄRUNGEN

Segelflugzeug      Dieser Begriff bezeichnet in dieser Ergänzung das geschleppte Segelflugzeug oder den geschleppten Motorsegler.

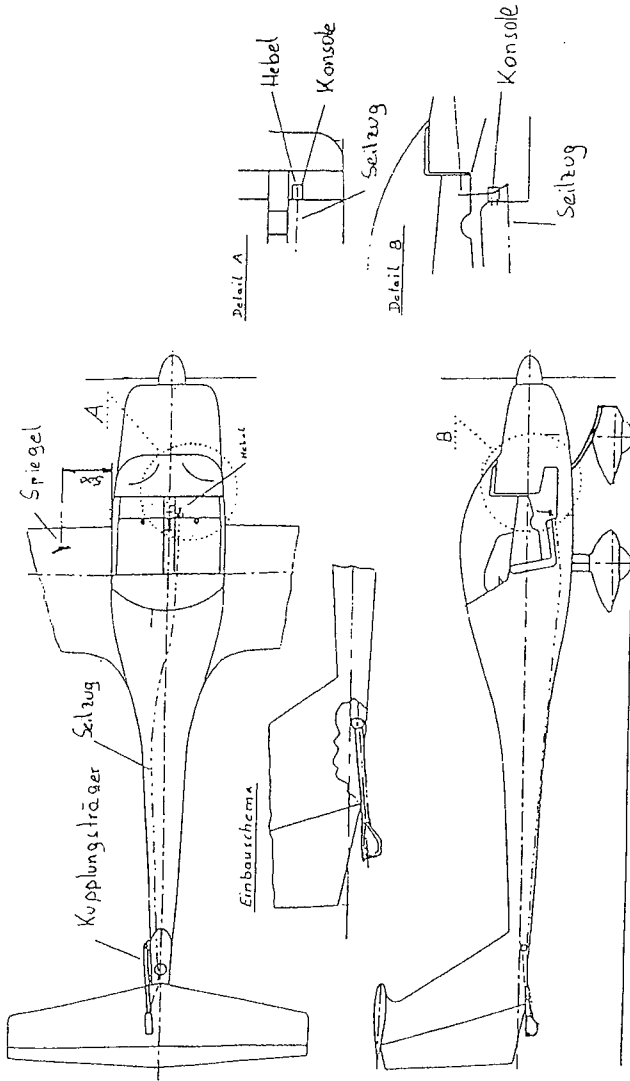
#### 1.5. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

Die Flugzeugschleppkupplung E 85 der Firma Tost wird mit einem speziell für die HK 36 TC entwickelten Stahlbeschlag an der Rumpfröhre befestigt. Das Ausklinken erfolgt über einen Seilzug mit einem Ausklinkhebel im Cockpit.

Für den Flugzeugschleppbetrieb ist zusätzlich ein Rückspiegel mittels 2 Camlocs am linken Flügel zu befestigen (siehe Kapitel 1.6. ZWEISEITENANSICHT).

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 6

1.6. ZWEISEITENANSICHT



Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 7



## ABSCHNITT 2

### BETRIEBSGRENZEN

#### 2.2. FLUGGESCHWINDIGKEIT

##### ANMERKUNG

Die angegebenen Fluggeschwindigkeiten verstehen sich als IAS.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Flugzeug- und Bannerschleppbetrieb ist 135 km/h (73 kts. / 84 mph). Die höchstzulässige Schleppgeschwindigkeit des geschleppten Segelflugzeugs oder Banners darf aber nicht überschritten werden.

Die Mindestgeschwindigkeit für den Schleppzug beträgt 90 km/h (49 kts. / 56 mph), jedoch nicht unter  $1.2 \cdot v_{S1}$  des zu schleppenden Segelflugzeugs.

Die Mindestgeschwindigkeit für den Bannerschlepp beträgt 90 km/h (49 kts. / 56 mph).

Es dürfen nur solche Segelflugzeuge geschleppt werden, deren zulässige Höchstgeschwindigkeit im Flugzeugschlepp ( $v_1$ ) 105 km/h (57 kts. / 65 mph) oder mehr beträgt.

#### 2.6. MASSE

##### 2.6.1. Flugzeugschlepp

- \* Die Masse des geschleppten Segelflugzeugs darf 370 kg nicht überschreiten.
- \* Die höchstzulässige Startmasse des Schleppflugzeuges beträgt 720 kg.

#### 2.10. FLUGBESATZUNG

Als Schleppflugzeug darf die HK 36 TC nur einsitzig betrieben werden. Für Einweisungsflüge sind doppelsitzige Flüge zulässig, wenn dabei die Gesamtmasse des Schleppzuges 1090 kg nicht überschreitet.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 8

## 2.14. SONSTIGE BESCHRÄNKUNGEN

### 2.14.1. Flugzeugschlepp

- \* Zulässig ist der Schlepp von Segelflugzeugen und Motorseglern, soweit diese für Flugzeugschlepp zugelassen sind.
- \* Der Schlepp von mehr als einem Segelflugzeug zur gleichen Zeit ist nicht zulässig.
- \* Es ist am Segelflugzeug die für den Flugzeugschlepp zugelassene Kupplung zu verwenden.

Während der Erprobung wurden die gängigsten Segelflugzeugtypen (Einsitzer bis 370 kg, mit und ohne Wasserballast) ohne Einschränkung der Betriebsgrenzen geschleppt. Der Pilot muß aber auf jeden Fall überprüfen, ob das jeweilige zu schleppende Segelflugzeug innerhalb der gültigen Betriebsgrenzen (Schleppflugzeug und Segelflugzeug) geschleppt werden kann.

### 2.14.2. Bannerschlepp

- \* Bei Bannerschlepp ist der Widerstand des Banners maßgeblich. Die Zugkraft des Banners darf bei einer Fluggeschwindigkeit von 135 km/h einen Wert von 70 daN nicht überschreiten. Liegen keine Widerstandsdaten über das zu schleppende Banner vor, so ist für dieses Banner eine mit der zuständigen Behörde abgesprochene Erprobung durchzuführen.

## ANMERKUNG

Widerstandsarme Flächenbanner bis 40 m<sup>2</sup> wurden erprobt.

- \* Der Start mit Banner ist nicht zulässig

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 9

## ABSCHNITT 3

### NOTVERFAHREN

#### 3.7. MOTORSTÖRUNG

- \* Bei Motorstörung im Schleppflug durch Zeichen oder Funk den Segelflugzeugführer zum Ausklinken auffordern oder das Schleppseil ausklinken.
- \* Im weiteren die im "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC" angegebenen Notverfahren anwenden.

#### 3.9. SONSTIGE NOTFÄLLE

##### 3.9.1. Abnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs

- \* Ist durch eine abnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs die Steuerbarkeit nicht mehr gewährleistet, so ist unverzüglich das Schleppseil auszuklinken.
- \* Befindet sich das Segelflugzeug eindeutig außerhalb eines 60°-Kegels hinter dem Schleppflugzeug (d.h. Winkel zwischen Seil und Längsachse des Schleppflugzeugs > 30°), so ist unverzüglich das Schleppseil auszuklinken.

#### WARNUNG

Die kritischste Fluglage ist im allgemeinen die Übersteigung des Schleppflugzeuges durch das Segelflugzeug in der Start- und Steigflugphase, speziell bei F-Schlepps mit Schwerpunktkupplung (sofern zugelassen).

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 10

### 3.10. VERSAGEN DER AUSKLINKVORRICHTUNG AM SEGELFLUGZEUG

Landungen im Schleppzug sind möglich, wenn das Segelflugzeug die Bremsklappen ganz ausfährt und der Sinkwinkel durch die Leistungseinstellung des Schleppflugzeugs gesteuert wird.

#### WARNUNG

Während des Schlepps dürfen die Bremsklappen des Schleppflugzeugs nicht betätigt werden.

### 3.11. BANNER HÄNGT AM FAHRWERK ODER LÄSST SICH NICHT ABWERFEN

- \* Nach Möglichkeit durch Bodenpersonal feststellen lassen, wo das Banner am Flugzeug hängt
- \* Flugzeug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit auf Asphalt- oder Betonpiste landen.

#### WICHTIGER HINWEIS

Auf ein Ausbrechen des Flugzeugs gefaßt sein, um gegensteuern zu können!

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 11

## ABSCHNITT 4

### NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

#### 4.3. TÄGLICHE KONTROLLE

- \* Schleppkupplung und Ausklinkmechanismus auf Verschmutzung und Funktion überprüfen (Ausklinkprobe). Kontrolle der Schleppseil-Vorwarneuchte (wenn vorhanden).
- \* Kontrolle des Schleppseiles, der Anschlußringe und der Sollbruchstelle auf Verschleiß, Beschädigung und richtige Ausführung.
- \* Rückspiegel montiert?

#### 4.5. NORMALVERFAHREN UND EMPFOHLENE GESCHWINDIGKEITEN

##### 4.5.2. Start und Steigflug

###### (a) Flugzeugschlepp

#### WICHTIGER HINWEIS

In der Beschleunigungsphase ist darauf zu achten, daß zuerst das Segelflugzeug abhebt und daß in Bodennähe die Mindest-Schleppgeschwindigkeit erreicht wird.

Die normale Fluggeschwindigkeit im Schlepp ist 105 km/h (57 kts. / 65 mph). Wenn durch die Bauart des Segelflugzeugs eine geringere Fluggeschwindigkeit notwendig ist, kann die Fluggeschwindigkeit bis auf die Mindestgeschwindigkeit im Flugzeugschlepp reduziert werden. Beim Schlepp von Segelflugzeugen mit hoher Flächenbelastung und/oder in turbulenter Luft sind Schleppgeschwindigkeiten bis 120 km/h (65 kts. / 75 mph) zu empfehlen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 12

**WICHTIGER HINWEIS**

Bei Schleppgeschwindigkeiten unter 105 km/h (57 kts. / 65 mph) ist auf die Einhaltung der zulässigen Motortemperaturen besonders zu achten.

**(b) Bannerschlepp**

Nach Aufnahme des Banners steigen bis zur Sicherheitshöhe mit mindestens 90 km/h (49 kts. / 56 mph).

Nach dem Erreichen der Sicherheitshöhe ist die elektrische Kraftstoffpumpe auszuschalten.

**4.5.3. Reise-/Überlandflug**

Der Reiseflug erfolgt mit Leistung je nach Bedarf.

**WICHTIGER HINWEIS**

Motortemperaturen überwachen!

**4.5.5. Landeanflug und Landung**

Vor der Landung soll das Schleppseil bzw. das Banner abgeworfen und das Ausklinken (durch die gelbe Vorwarnleuchte, falls vorhanden) überprüft werden. Landungen mit Schleppseil sind nur bei absolut hindernisfreiem Anflug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit möglich.

Landungen mit Banner sind nicht vorgesehen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 13

## 4.5.12. Aufnahme des Banners

**WICHTIGER HINWEIS**

Über eine hinreichende Länge vor und hinter der Aufspannvorrichtung ist die Bodenbeschaffenheit auf Löcher, Drähte, Dehnungsfugen, Grasbüschel oder anderen Bewuchs, bei dem ein Verhaken des Fanghakens denkbar sein könnte, zu prüfen. Wenn vom Bannerhersteller nicht anders angegeben, ist das Banner entgegen der Anflugrichtung auf der Abflugseite vor der Aufspannvorrichtung auszulegen. Die Aufnahme des Banners erfolgt im Flug. Der Start erfolgt mit eingehängtem Fangseil, das hinter dem Flugzeug nachgezogen wird. Hierzu ist ein geeigneter Haken zu verwenden (zurückgebogene Enden, siehe Ausrüstungsliste), um ein Einhaken im Boden zu vermeiden.

Der Anflug zur Banneraufnahme muß hinreichend hoch und hindernisfrei erfolgen, um ein Festhaken des Fanghakens zu vermeiden. Es dürfen dabei keine Personen oder Sachen gefährdet werden.

Die Höhe über der Aufspannvorrichtung ist so zu wählen, daß der Fanghaken gerade nicht den Boden berührt. Dies Bedarf einiger Übung und gelingt am besten mit Hilfe eines Einweisers, welcher in sicherer Entfernung neben der Aufspannvorrichtung am Boden steht.

**WICHTIGER HINWEIS**

Nicht zu tief anfliegen!

Die Bedingungen für die Aufnahme eines Banners sind folgende:

elektrische Kraftstoffpumpe:	einschalten
Kühlluftklappe:	offen
Propeller:	höchste Drehzahl
Anfluggeschwindigkeiten:	min. 100 km/h (54 kts. / 62 mph) max. 135 km/h (72 kts. / 84 mph)
Ladedruck:	nach Bedarf, nach Aufnahme des Banners Leistung: voll

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 14

## ABSCHNITT 5

### LEISTUNGEN

#### 5.2. ACG-ANERKANNTE DATEN

##### 5.2.3. Startstrecken

Die angegebenen Werte beinhalten keinen Sicherheitszuschlag. Sie wurden unter folgenden Bedingungen ermittelt:

- maximale Startleistung
- Abflugmasse der HK 36 TC: 720 kg
- Abflugmasse des Segelflugzeugs: 370 kg
- Propellereinstellung: START
- Abhebegeschwindigkeit ≈ 90 km/h (49 kts. / 56 mph)
- Steigfluggeschwindigkeit ≈ 97 km/h (52 kts. / 60 mph)
- ebene Startstrecke, kurzer und trockener Rasen
- keine Seitenwindkomponente
- gleichmäßiger Wind

#### WICHTIGER HINWEIS

Für einen sicheren Start muß die verfügbare Startbahnlänge mindestens dem Wert der Startstrecke über das 15 m (50 ft) hohe Hindernis entsprechen.

#### WARNUNG

Unter ungünstigen Bedingungen wie zum Beispiel: hohes Gras, weicher oder unebener Boden, Seiten- oder böiger Wind, bzw. bei nassen oder verschmutzten Flügeln, insbesondere auch am Segelflugzeug, kann sich die Startstrecke erheblich verlängern. Bei sehr ungünstigen Bedingungen kann ein sicherer Start unmöglich werden.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 15



Die Startstrecke des Schleppzugs ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

s<sub>1</sub>: Startrollstrecke

s<sub>2</sub>: Startstrecke über ein 15 m (50 ft) hohes Hindernis

Gegenwindkomponente [kts.]	OAT [°C]	Druckhöhe über Meeresniveau [m] / QFE [hPa]							
		0 / 1013		400 / 966		800 / 921		1200 / 877	
		s <sub>1</sub> [m]	s <sub>2</sub> [m]	s <sub>1</sub> [m]	s <sub>2</sub> [m]	s <sub>1</sub> [m]	s <sub>2</sub> [m]	s <sub>1</sub> [m]	s <sub>2</sub> [m]
0	0	272	451	309	504	351	564	401	633
	15	314	510	356	570	407	640	467	722
	30	359	575	410	645	470	726	542	822
5	0	217	377	248	422	285	476	327	535
	15	252	428	288	480	332	541	382	613
	30	290	485	334	546	385	617	446	701
10	0	169	310	194	349	224	394	259	445
	15	197	354	227	399	263	450	305	511
	30	230	402	265	455	307	515	358	587

### 5.3. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

#### 5.3.5. Steigleistung

Die maximale Steiggeschwindigkeit mit einem Segelflugzeug mit einer Masse von 370 kg beträgt 2,3 m/s (420 ft./min) in Meereshöhe unter Standardatmosphärenbedingungen.

Die maximale Steiggeschwindigkeit mit einem Banner gemäß 2.14.2. beträgt 3,05 m/s (600 ft./min) bei 105 km/h (57 kts. / 65 mph) in Meereshöhe unter Standardatmosphärenbedingungen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 16

## | 5.3.7. Verbrauch, Reisegeschwindigkeit, Höchstflugdauer, Reichweite

| Es gelten die angegebenen Verbräuche und Höchstflugdauern gemäß Hauptteil des  
| Flughandbuches. Die Reisegeschwindigkeit und Reichweite sind abhängig vom Typ des  
| Segelflugzeuges bzw. von der Bannergröße, erheblich geringer.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 17

## ABSCHNITT 6

### BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGSLISTE

#### 6.1. EINFÜHRUNG

Für die Verwendung als Schleppflugzeug gelten die Flug- und Leermassenschwerpunktlagen unverändert. Für die Zuladung gelten die Einschränkungen nach 2.6. und 2.10. dieser Ergänzung.

#### 6.9. AUSRÜSTUNGSLISTE

##### (a) Zusatzausrüstung für Flugzeugschlepp

- 1 Tost Flugzeugschleppkupplung E 85
- 1 Schleppkupplungsbeschlag, Zeich. Nr. 820-2550-00-00. Bl.2
- 1 Ausklinkvorrichtung
- 1 Vorwarnleuchte für Schleppseil (Farbe gelb), falls von der zuständigen Behörde vorgeschrieben.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 18

### ANMERKUNG

Folgende Ausrüstungsgegenstände werden bei der Schwerpunktbestimmung nicht berücksichtigt, sind aber erforderlich für den:

#### Flugzeugschlepp:

- 1 Schleppseil (zwischen 30 m und 55 m lang) <sup>1)</sup>
- 1 Anschlußringpaar nach LN 65091
- 1 Sollbruchstelle schleppflugzeugseitig:  
Bruchlast 300 daN (grün)
- 1 Rückspiegel

wenn vom Segelflugzeughersteller oder von der Luftfahrtbehörde gefordert:

- 1 Sollbruchstelle segelflugzeugseitig: Bruchlast laut jeweiliger Forderung

#### Bannerschlepp:

- 1 Fangseil (ca. 35 m lang)
- 1 Fanghaken mit zurückgebogenen Enden (Holland Aviation, Part No. 1607)
- 1 Anschlußringpaar nach LN 65091
- 1 Rückspiegel
- 1 Sollbruchstelle schleppflugzeugseitig:  
Bruchlast 300 daN (grün)
- 1 geeignete Aufspannvorrichtung am Boden

### ANMERKUNG

Die jeweiligen nationalen Forderungen in bezug auf Verwendung, Zulassung und Eignung des Banners sind zu beachten.

### WICHTIGER HINWEIS

Der Pilot muß unbedingt darauf achten, daß die richtige Sollbruchstelle (s.o.) im Schleppseil eingebaut ist, da andernfalls die Struktur überlastet werden kann.

Auszug aus dem Entwurf der Lufttüchtigkeitsforderungen für den Schleppflug:

#### 2.8. Schleppseil und Sollbruchstelle

Es dürfen nur Kunststoffseile verwendet werden, z.B. Polyamid-, Polyester, Polypropylen u.s.w. nach Luftfahrtnormen, DIN-Normen oder Werks-Normen, wenn diese Normen (Spezifikationen) ausreichende Angaben enthalten und die Lieferung in gleichbleibender Qualität sicherstellen. Die Seilverbindungen sollen durch einen geeigneten Überzug gegen Verschleiß geschützt sein.  
[...] Die Dehnung des Schleppseiles soll bei der zulässigen Seillast 30 % nicht übersteigen.  
Der Halter des Schleppflugzeuges ist für Auswahl, Verwendung und Wartung des Schleppseiles verantwortlich.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 19

## ABSCHNITT 7

### BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN

#### 7.8. COCKPIT

Der Ausklinkhebel für die Schleppkupplung ist gelb und befindet sich rechts neben den Triebwerksbedienhebeln. Er soll ca. 10mm Totgang haben. Das Seil wird durch Ziehen ausgeklinkt.

Im Instrumentenbrett befindet sich eine Vorwarnleuchte (falls erforderlich), welche leuchtet, wenn ein Schleppseil eingeklinkt ist.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 20

## 7.14. HINWEISSCHILDER / BESCHRIFTUNGEN

Folgende Hinweisschilder sind bei Verwendung der HK 36 TC als Schleppflugzeug zusätzlich angebracht:

Hinweisschild	Ort	Bemerkung
Schleppseil	neben der Vorwarnleuchte für das Schleppseil	nur falls Vorwarnleuchte erforderlich
Schleppkupplung	auf dem Ausklinkhebel	
Bruchlast der Sollbruchstelle: 300 daN	auf dem Kupplungsträger der Schleppkupplung	

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 21

## ABSCHNITT 8

### HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

#### 8.2. WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN MOTORSEGLER

##### 8.2.1. Wartungsintervalle für die Schleppkupplung

Im Rahmen der 100 h-Kontrolle des Flugzeugs muß die Kupplung gereinigt und geschmiert und auf Funktion überprüft werden. Werden Mängel bei der 100 h-Kontrolle festgestellt, ist sie auszubauen und dem Hersteller zur Grundüberholung zu schicken, spätestens aber nach Erreichen von 2000 Starts im Schleppbetrieb.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15	2	2001-10-24		9 - 1 - 22

Ergänzung 3  
für das Flughandbuch  
des Motorsegler

HK 36 TC

Zusatzgerätesteckdose

Ausgabedatum: 15. Mai 1996

Diese Ergänzung zum Flughandbuch ist nicht anerkennungspflichtig.

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsverfahren dieses Flughandbuches betrieben werden. Vor Inbetriebnahme durch den Piloten ist das Flughandbuch in seinem vollen Inhalt zur Kenntnis zu nehmen.



0.1. Verzeichnis der Seiten

Abschnitt	Seite	Datum
0	9-3-1	96-05-15
	9-3-2	96-05-15
	9-3-3	96-05-15
1, 2, 3, 4	9-3-4	96-05-15
5, 6, 7	9-3-5	96-05-15
8	9-3-6	96-05-15

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 3 - 2

## 0.2. Inhaltsverzeichnis:

0.1. Verzeichnis der Seiten	9-3-2
0.2. Inhaltsverzeichnis:	9-3-3
1. Allgemeines	9-3-4
1.1. Einführung	9-3-4
1.5. Beschreibung und technische Daten	9-3-4
2. Betriebsgrenzen	9-3-4
3. Notverfahren	9-3-4
4. Normale Betriebsverfahren	9-3-4
5. Leistungen	9-3-5
6. Beladeplan und Schwerpunktlage / Ausrüstungsliste	9-3-5
6.9. Ausrüstungsliste	9-3-5
7. Beschreibung des Motorseglers und seiner Systeme und Anlagen	9-3-5
7.11. Elektrische Anlage	9-3-5
7.14. Hinweisschilder / Beschriftungen	9-3-5
8. Handhabung, Instandhaltung und Wartung	9-3-6
8.2. Wartungsintervalle für den Motorsegler	9-3-6
8.2.1. Wartungsintervalle für die Zusatzgerätesteckdose	9-3-6

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 3 - 3

## 1. Allgemeines

### 1.1. Einführung

Die vorliegenden Seiten dienen als Ergänzung 3 zum "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC" und gelten nur für den Betrieb des Flugzeuges mit Zusatzgerätesteckdose.

### 1.5. Beschreibung und technische Daten

Die Zusatzgerätesteckdose ist für die Energieversorgung von diversen Zusatzgeräten im Bodenbetrieb gedacht. Diese Zusatzgeräte müssen mit einem Stecker für Zigarettenanzünder versehen sein.

Bei Nichtverwendung muß die Steckdose mit einem Deckel verschlossen werden.

## 2. Betriebsgrenzen

Die Zusatzgerätesteckdose darf nur während des Bodenbetriebs verwendet werden, da eine negative Beeinflussung der Bordelektronik und Avionik durch die betriebenen Zusatzgeräte nicht ausgeschlossen werden kann.

Während Start, Flug und Landung ist eine Verwendung daher nicht zulässig.

Die Steckdose ist mit einer 2A Schmelzsicherung abgesichert.

## 3. Notverfahren

## 4. Normale Betriebsverfahren

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 3 - 4

## 5. Leistungen

## 6. Beladeplan und Schwerpunktlage / Ausrüstungsliste

### 6.9. Ausrüstungsliste

Zusatzausrüstung für Zusatzgerätesteckdose

- 1 Steckdose
- 1 Kabelbaum mit Sicherung
- 1 Deckel

## 7. Beschreibung des Motorseglers und seiner Systeme und Anlagen

### 7.11. Elektrische Anlage

Die Zusatzgerätesteckdose wird von der Versorgungsschiene 2 (Schalterleiste) über eine Schmelzsicherung versorgt. Die Schmelzsicherung ist hinter dem Instrumentenbrett angeordnet und während des Fluges nicht zugänglich.

### 7.14. Hinweisschilder / Beschriftungen

Folgendes Schild ist bei der Verwendung der Zusatzgerätesteckdose zusätzlich angebracht:

Links neben der Steckdose:

Verwendung nur im Bodenbetrieb ! Stromentnahme max 2A !
--

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 3 - 5

## 8. Handhabung, Instandhaltung und Wartung

### 8.2. Wartungsintervalle für den Motorsegler

#### 8.2.1. Wartungsintervalle für die Zusatzgerätesteckdose

Im Rahmen der 100 h - Kontrolle ist die Funktion der Steckdose zu überprüfen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-05-15				9 - 3 - 6

ERGÄNZUNG 4  
für das Flughandbuch  
des Motorseglers

HK 36 TC  
Werk Nr. 36.505


mit Tragflächen in Glasfaserbauweise

Ausgabedatum: 03. Oktober 1996

Die im Verzeichnis der Seiten durch "ACG-merk." gekennzeichneten Seiten sind anerkannt durch:

Behörde: ACG-FAH, GFL, GmbH  
Königsplatz 10  
10119 Berlin

Unterschrift: *W. Müller*

Stempel: 

Anerkennungsdatum: 03.10.1996

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuchs betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme durch den Piloten ist das Flughandbuch in seinem vollen Inhalt zur Kenntnis zu nehmen.

0.1. VERZEICHNIS DER SEITEN

Abschnitt	Seite	Datum	
0		9-1-1	96-10-03
		9-1-2	96-10-03
		9-1-3	96-10-03
1		9-1-4	96-10-03
2, 3, 4, 5	ACG - anerk.	9-1-5	96-10-03
6, 7, 8		9-1-6	96-10-03

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-10-03				9 - 4 - 2

<u>0.2. INHALTSVERZEICHNIS</u>	Seite
0.1. VERZEICHNIS DER SEITEN	9-4-2
0.2. INHALTSVERZEICHNIS	9-4-3
<u>1. ALLGEMEINES</u>	
1.1. EINFÜHRUNG	9-4-4
<u>2. BETRIEBSGRENZEN</u>	
2.6. MASSE (GEWICHT)	9-4-4
<u>3. NOTVERFAHREN</u>	
<u>4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN</u>	
<u>5. LEISTUNGEN</u>	
<u>6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGSLISTE</u>	
6.6. MASSE DER NICHTTRAGENDEN TEILE	9-4-5
<u>7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN</u>	
7.2. FLUGWERK	9-4-5
<u>8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG</u>	

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-10-03				9 - 4 - 3



## 1. ALLGEMEINES

### 1.1. EINFÜHRUNG

Das vorliegende Kapitel dient als Ergänzung zum "Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC SUPER DIMONA" und gilt nur für den Betrieb mit Tragflächen in Glasfaserbauweise.

## 2. BETRIEBSGRENZEN

### 2.6. MASSE (GEWICHT)

Höchstmasse aller nichttragenden Teile: 590 kg

## 3. NOTVERFAHREN

## 4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

## 5. LEISTUNGEN

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-10-03				9 - 4 - 4

## 6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGLISTE

### 6.5: MASSE DER NICHTTRAGENDEN TEILE:

Die Höchstmasse der nichttragenden Teile beträgt 590 kg. Eine Liste der nichttragenden Teile befindet sich im Wartungshandbuch.

### ANMERKUNG

Die Super Dimona ist so konzipiert, daß bei Einhaltung der maximalen Flugmasse von 770 kg auch die Höchstmasse der nichttragenden Teile nicht überschritten wird.

## 7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN

### 7.2. FLUGWERK

Die Flügel sind in GFK gefertigt.

## 8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	1996-10-03				9 - 4 - 5

Ergänzung 9  
zum Flughandbuch  
des Motorseglers

HK 36 TC

Betrieb mit Schleppseileinzugsvorrichtung

Ausgabedatum: 20. März 1998

Die im Verzeichnis der Seiten durch "ACG-merk." gekennzeichneten Seiten sind anerkannt durch:

Behörde:



Unterschrift:

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Stempel:

AUSTRO CONTROL GmbH  
Abteilung Flugtechnik  
Außenstelle Ost  
A-1300 Wien-Flughafen, Hangar 2

Anerkannt vom  
Luftfahrt-Bundesamt\*

Anerkennungsdatum:

15. Juli 1998

10. Nov. 1998

Der Motorsegler darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen und festgelegten Betriebsgrenzen dieses Flughandbuches betrieben werden.

Vor Inbetriebnahme durch den Piloten ist das Flughandbuch in seinem vollen Inhalt zur Kenntnis zu nehmen.

0.1. ERFASSUNG DER BERICHTIGUNGEN

Laufende Nummer der Berichtigung	Ab-schnitt	Seiten	Datum der Berichtigung	Anerkennungs-vermerk	Datum der Anerkennung durch ACG	Datum der Einarbeitung	Zeichen/ Unterschrift

Dok Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 2

## 0.2. VERZEICHNIS DER SEITEN

Abschnitt	Seite	Datum
0	9-9-1	20-03-98
	9-9-2	20-03-98
	9-9-3	20-03-98
	9-9-4	20-03-98
1	9-9-5	20-03-98
	9-9-6	20-03-98
2	ACG-ank. 9-9-7	20-03-98
3	ACG-ank. 9-9-8	20-03-98
4	ACG-ank. 9-9-9	20-03-98
	9-9-10	20-03-98
	9-9-11	20-03-98
5	9-9-12	20-03-98
6	9-9-13	20-03-98
7	9-9-14	20-03-98
	9-9-15	20-03-98
8	9-9-16	20-03-98

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 3

### 0.3. INHALTSVERZEICHNIS

#### 1. ALLGEMEINES

1.1. Einführung	9-9-5
1.5. Beschreibung und technische Daten	9-9-5
1.6. Dreiseitenansicht	9-9-6

#### 2. BETRIEBSGRENZEN

2.14. Sonstige Beschränkungen	9-9-7
-------------------------------	-------

#### 3. NOTVERFAHREN

3.7. Motorstörung	9-9-8
3.8. Sonstige Notfälle	9-9-8

#### 4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

4.4.1 Vorflugkontrolle	9-9-10
4.4.7 Start	9-9-10
4.4.11. Landeanflug	9-9-11

#### 5. LEISTUNGEN

9-9-12

#### 6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGSLISTE

6.1. Einführung	9-9-13
6.9. Ausrüstungsliste	9-9-13

#### 7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN

7.1. Einführung	9-9-14
7.11. Elektrische Anlage	9-9-14
7.14. Hinweisschilder / Beschriftungen	9-9-15

#### 8. HANDHABUNG: INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

8.2. Wartungsintervalle für den Motorsegler	9-9-16
---	--------

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 4

## 1. ALLGEMEINES

### 1.1. EINFÜHRUNG

Die vorliegenden Seiten dienen als Ergänzung 9 zum Flughandbuch des Motorseglers HK 36 TC und gelten nur für den Betrieb des Flugzeuges mit Schleppseileinzugsvorrichtung in Verbindung mit der Standardschleppvorrichtung und der dazugehörigen FHB Ergänzung Nr. 1.

### 1.5. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE DATEN

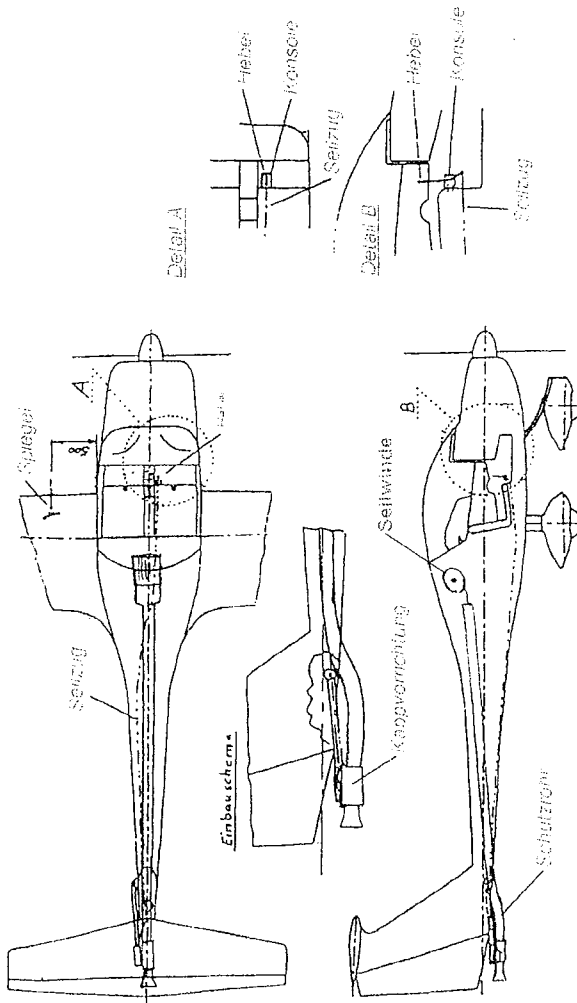
Die Schleppseileinzugsvorrichtung ist fest im Gepäckraum des Motorseglers installiert und ermöglicht das Einziehen des Schleppseils während des Fluges, nachdem das Segelflugzeug ausgeklingt wurde.

Der Motorsegler kann ohne das Seil abzuwerfen sofort landen.

In kritischen Fluglagen kann das Schleppseil mit Hilfe einer Kappvorrichtung gelöst werden.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 5

1.6. DREISEITENANSICHT



Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 6



## 2. BETRIEBSGRENZEN

### 2.14. SONSTIGE BESCHRÄNKUNGEN

Der Betrieb von Schleppkupplung und Seileinzugsvorrichtung ist nur wechselweise zugelassen, d. h. nur jeweils ein System darf in Betrieb sein, das andere ist gegen mögliche Benutzung zu sichern.

Limitation Placard:

#### ACHTUNG

Betrieb mit Schleppseileinzugsvorrichtung

Der Ausklinkzug muß mit dem Seil der Kappvorrichtung (Schleppseileinzugsvorrichtung) verbunden sein.  
Die Schleppkupplung muß mit Draht gegen Benutzung gesichert sein.

Betrieb mit Schleppkupplung

Der Ausklinkzug muß mit der Schleppkupplung verbunden sein.  
Das Ringpaar der Schleppseileinzugsvorrichtung muß mit Draht am Kapphebel gegen Herausziehen gesichert sein.

Bannerschleppen mit der Schleppseileinzugsvorrichtung ist nicht gestattet.

Beim Schleppbetrieb mit Schleppseileinzugsvorrichtung darf kein Gepäck im Gepäckraum mitgeführt werden.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 7

### 3. NOTVERFAHREN

#### 3.7. MOTORSTÖRUNG

- bei Motorstörung im Schleppflug durch Zeichen oder Funk den Segelflugzeugführer zum Ausklinken auffordern oder das Schleppseil kappen

#### HINWEIS

Im Notfall den Betätigungshebel (Ausklinkhebel der bisherigen Schleppkupplung) der Kappvorrichtung ruckartig bis zum Anschlag durchziehen

- Im weiteren die im Flughandbuch für den Motorsegler HK 36 TC angegebenen Notverfahren anwenden

#### 3.9. SONSTIGE NOTFÄLLE

##### Unnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs

- Ist durch eine unnormale Lage des geschleppten Segelflugzeugs die Steuerbarkeit nicht mehr gewährleistet, so ist unverzüglich das Schleppseil zu kappen
- Befindet sich das Segelflugzeug eindeutig außerhalb eines 60°-Kegels hinter dem Schleppflugzeug (d. h. Winkel zwischen Seil und Längsachse des Schleppflugzeugs  $>30^\circ$ ), so ist unverzüglich das Schleppseil zu kappen

#### WARNUNG

Die kritischste Fluglage ist im allgemeinen die Übersteigung des Motorseglers durch den Segler in der Start- und Steigflugphase, speziell bei F-Schlepps mit Schwerpunktkupplung (sofern zugelassen).

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 8

#### Störungen der Schleppseileinzugsvorrichtung

Läßt sich das Schleppseil während des Fluges nicht mehr einziehen, so sollte dieses während einer Platzrunde über dem Platz gekappt werden. Landungen mit Schleppseil sind nur bei absolut hindernisfreiem Anflug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit möglich.

In seltenen Fällen kann es vorkommen, daß sich im Schleppseil Knoten bilden. Das Seil kann dann nur bis zu diesen Knoten eingezogen werden. Landung wie vorher beschrieben und Knoten entfernen.

Um Schlaufen- und Knotenbildung zu vermeiden, darf der Pilot des Segelflugzeuges nicht unter großer Last ausklinken.

#### Störungen beim Rollen

Beim Rollen im Spiegel kontrollieren, ob das Seilendstück korrekt anliegt. Hängt das Seilendstück etwas heraus, durch betätigen des Kippschalters Schleppseilwinde einschalten und Seil restlos einziehen. Es könnte sonst zu Beschädigungen des Leitwerks führen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 9

## 4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

### 4.4.1 Vorflugkontrolle

- Überprüfen der Anlage auf festen Sitz und Absicherung aller Verbindungen
- freier Lauf der Seiltrommel
- Zughülse auf Sitz und Sicherung überprüfen
- Prüfen, ob Kappvorrichtung an den Ausklinkhebel der normalen Schleppvorrichtung angeschlossen ist
- Kappvorrichtung durch leichtes drücken mit dem Finger auf Gängigkeit überprüfen
- Auslaufstück auf Beschädigungen überprüfen
- Seil vor dem Start voll ausfahren und auf Beschädigungen überprüfen, vor allem im Bereich des Endstückes
- Sollbruchstelle überprüfen
- Im Winter auf festgefrorenes Seil achten
- Spiegel richtig einstellen

### 4.4.7. Start

Die Schleppseileinzugsvorrichtung wird durch Betätigung des Sicherungsautomaten mit dem Bordnetz verbunden. Bei Normalbetrieb des Schleppflugzeugs ist dadurch die Einziehvorrichtung außer Betrieb.

Das Schleppflugzeug wird in einem beliebigen Abstand vor das Segelflugzeug gerollt. Eine Person der Startmannschaft zieht das Schleppseil von Hand bis zum Segelflugzeug und klinkt es dort ordnungsgemäß ein. Nach der Startfreigabe straft der Schleppflugzeugführer das Schleppseil, bis die Zughülse auf spürbaren Anschlag geht und die grüne Markierung des Seiles sichtbar wird..

### ACHTUNG

- Erst mit dem Schleppvorgang beginnen, wenn sichergestellt ist, daß die Zughülse am Zugklotz anliegt!
- Die grüne Markierung des Seiles muß sichtbar sein.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 10

#### 4.4.11. Landeanflug

Nach dem Ausklinken des Segelflugzeuges wird der Kippschalter betätigt und das Schleppseil eingezogen. Die rote Kontrolllampe im Kippschalter zeigt den Betrieb an.

Im Spiegel auf der linken Tragfläche kann der Seileinzug beobachtet werden. Wenn das Endstück mit der Sollbruchstelle aufgelaufen ist, erfolgt die automatische Abschaltung.

Ein Blick in den Spiegel zeigt, ob das rot markierte Endstück voll aufgefahren ist, also das Schleppseil restlos eingezogen ist.

Die Landung kann jetzt direkt erfolgen. Sollte das Schleppseil nicht oder nicht ganz eingezogen sein, so sollte dieses auf einer Platzrunde über dem Platz gekappt werden. Eine Landung mit Schleppseil ist nur bei absolut hindernisfreiem Anflug mit erhöhter Anfluggeschwindigkeit möglich.

#### HINWEIS

Zum Seileinziehen werden Geschwindigkeiten nicht über 170 km/h empfohlen, um ein vorzeitiges Ansprechen der Abschaltautomatik zu vermeiden.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 11



HK 36 TC  
FLUGHANDBUCH

Ergänzung 9  
Schleppseileinzugsvorrichtung

## 5. LEISTUNGEN

Es ergeben sich keine Änderungen zur Ergänzung 1

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 12

## 6. BELADEPLAN UND SCHWERPUNKTLAGE / AUSRÜSTUNGSLISTE

### 6.1 EINFÜHRUNG

Für die Verwendung als Schleppflugzeug ist eine Neuwägung des Flugzeuges durchzuführen um Gesamtmasse und Schwerpunktlage zu bestimmen.

### 6.9 AUSRÜSTUNGSLISTE

#### Zusatzausrüstung für Schleppbetrieb mit Schleppseileinzugsvorrichtung

- 1 Seileinzugsvorrichtung
- 1 Führungsrohr
- 1 Kappvorrichtung
- 1 Schleppseil (zwischen 30 m und 50 m lang) aus PVC oder PA mit max.  $\varnothing$  6,3 mm, mit grüner Markierung gemäß DAI-AA Nr. 27.
- 1 Zughülse
- 1 Endstück, Silikonschlauchgeschützt mit Sollbruchstelle (Bruchlast 300 daN) und Anschlußringpaar

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 13

## 7. BESCHREIBUNG DES MOTORSEGLERS UND SEINER SYSTEME UND ANLAGEN

### 7.1. EINFÜHRUNG

#### Schleppseileinzugsvorrichtung

Die Schleppseileinzugsvorrichtung besteht aus zwei Baugruppen:

##### a) Zug-/Kappvorrichtung

An die bestehende Schleppvorrichtung wird über ein Anschlußstück die Kappvorrichtung installiert. Eine zusätzliche Zugvorrichtung ist davor angebracht. Die Seillast beim Schleppen (Lasteingang) wird vor der Kappvorrichtung durch eine Zughülse, welche auf dem Schleppseil befestigt ist über einen Zugklotz auf den bestehenden Schleppkupplungstrager abgesetzt.

##### b) Seileinzugswinde

Die elektrisch betriebene Seileinziehwinde, die im Gepäckraum installiert ist, wird mittels einem Kippschalter (Thermoschalter) betätigt. Eine rote Kontrollampe im Kippschalter zeigt den Betrieb der Seileinziehwinde an. Nach dem Auflaufen des Endstückes erfolgt eine automatische Abschaltung. Die Seiltrommel bietet ausreichend Platz für eine nutzbare Seillänge von maximal 50 Meter. Das Scheppseil wird in einem Schutzrohr von der Seiltrommel zur Kappvorrichtung geführt.

Die Kontrolle des Seilzuges wird über den Schleppspiegel ermöglicht, der auf der linken Tragflache mittels zwei Camlocks montiert ist.

Der Ausklinkhebel der Schleppkupplung wird wechselweise auch zur Betätigung der Kappvorrichtung verwendet.

#### 7.11. ELEKTRISCHE ANLAGE

Im Cockpit auf der linken Seite ein Kipphelbel mit Sicherungsautomat, mit dem die elektrische Seilwinde angeschaltet werden kann. Die Abschaltung erfolgt selbstatig durch den Sicherungsautomaten.

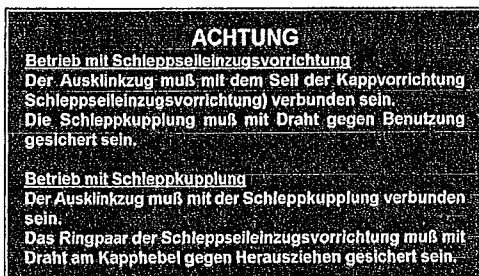
Dok.-Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 14



7.14. HINWEISSCHILDER / BESCHRIFTUNGEN

Folgende Schilder sind bei der Verwendung der HK 36 TC mit Schleppseileinzugsvorrichtung zusätzlich angebracht.

⇨ am Rumpf unter Seitenleitwerk:



⇨ auf dem Trommelschutz



⇨ unterhalb Schalter der Schleppseileinzugsvorrichtung



Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 15

## 8. HANDHABUNG, INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

### 8.2. WARTUNGSINTERVALLE FÜR DEN MOTORSEGLER

#### 8.2.2. Wartungsintervalle für die Schleppseileinzugsvorrichtung

Im Rahmen der 100 h-Kontrolle des Flugzeugs muß die Schleppseileinzugsvorrichtung auf Funktion überprüft, sowie die Kappvorrichtung gereinigt und geschmiert werden.

Folgende Arbeiten müssen dabei ausgeführt werden:

- Kapp-Probe bei voll eingezogenem Schleppseil durchführen
- Messer der Kappvorrichtung ausbauen und auf Schneidfähigkeit und eventuelle Beschädigungen überprüfen
- Innenraum der Kappvorrichtung reinigen
- Schutzrohr reinigen und auf Scheuerstellen überprüfen
- Beim Wiedereinbau des Kappmessers muß der eingravierte Pfeil nach hinten zum Seilaustritt zeigen. Kronenmutter nicht zu stark anziehen und mit Splint wieder sichern.
- Alle beweglichen Teile schmieren.
- Spannfeder des Kapphebels überprüfen.
- Rutschkupplung überprüfen, wenn Haltekraft, am Seil direkt an der Seiltrommel gezogen, nicht 7-9 daN beträgt, Seilwinde vom Hersteller justieren lassen.
- Seilauzugskraft überprüfen, wenn über 12 daN System auf übermäßigen Verschleiß in der Seilführung untersuchen und ggf. schadhafte Teile wechseln.
- Seiltrommel auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen
- Ringpaar wieder gemäß DAI-AA Nr. 27 am Seilende montieren
- Elektrische Anschlüsse überprüfen

Die Grundüberholung der Schleppseileinzugsvorrichtung ist alle 4 Jahre bzw. nach 2000 Schlepps fällig, je nachdem, was zuerst eintritt.

Nach 2000 Schlepps, bzw. bei Bedarf je nach Zustand des Seils auch früher, ist ein neues Schleppseil aufziehen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
3.01.10	20-03-1998				9 - 9 - 16