

Österreichische Gesellschaft für Zivilluftfahrt mbH
The Austrian Civil Aviation Administration

T I T E L B L A T T

MUSTERKENNBLATT Nr.: UG 007/89
ULTRALEICHTFLUGZEUG

		Ausgabe Nr.	Datum
Grundmuster:	Apollo-CX/1500/Racer GT	2	31.1.1997
Baureihen:	Apollo C-XM/Racer GT/R	2	28.2.2008
	Apollo C-15/Racer GT/R	2	28.2.2008
	Apollo C-XMD Delta Jet/R	3	28.2.2008
	Apollo C-15D Delta Jet/R	3	28.2.2008

I. Daten des Grundmusters:

- I.1 Musterbezeichnung: Apollo-CX/1500/Racer GT
- I.2 Hersteller: Zoltán MOLNAR
Olasz U.31
3300 Eger, Ungarn
- I.3 Lufftüchtigkeitsgruppe: Ultraleicht
- I.4 Bauvorschriften: Section S - CAP 482 der British Civil
Airworthiness Requirements
Ausgabe: März 1983
- I.5 Antragsteller auf
Musterprüfung: Zoltán Molnár
Adresse siehe Pkt. 2

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen des Grundmusters:

- II.1 Baumerkmale: Gewichtskraftgesteuertes Ultraleichtflugzeug, mit
Hängegleitertragwerk und zweisitzigem verkleidetem
Trike mit Zweizylinder - Zweitaktmotor, 2 Blatt Holz-
luftschraube fix, 3 Bein-Bugfahrwerk.
- II.2 Trike: Racer GT
- II.3 Tragwerk: Apollo-CX
Hersteller Zoltán Molnár
- II.4 Motor: 2 Zylinder 2-Takt Reihenmotor, luftgekühlt, hängend
montiert mit Untersetzungsgetriebe 1:2,58
Hersteller: Rotax
- Type: 503 UL DCDI
- Startleistung: 1 Vergaser 34 kW(46PS) bei 6500 rpm
2 Vergaser 37 kW(50 PS) bei 6600 rpm
- Kraftstoff: Gemisch aus Markenbenzin und Zwei-
taktöl. Mischungsverhältnis gemäß
Betriebs- und Wartungshandbuch

- II.5 Propeller: 2 Blatt-Holzluftschraube, fix
Hersteller: Zoltán Molnár
Type: R 5
- II.6 Ausrüstung: Mindestausrüstung
1 Fahrtmesser 35 - 150 km/h
1 Höhenmesser mit hPa Korrekturskala
1 Drehzahlmesser
1 Vierteiliges Gurtzeug für jeden Insassen
1 Betriebstüchtiges UL-Rettungssystem
sh. Ergänzungen unter Punkt IV.
- II.7 Geschwindigkeiten: Höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE} 120 km/h
Überziehggeschwindigkeit V_{S1} 40 km/h
- II.8 Massen: Höchstabflugmasse: 360 kg
- II.9 Schwerpunktbereich: Durch fixen Beschlag mit Kielrohr unveränderlich
- II.10 Insassen: Anzahl: 2, einsitzig nur vom vorderen Sitz

III. Betriebsanweisung:

- .) Handbuch für Apollo-CX/1500/Racer GT Ausgabe 1988 in der jeweils geltenden Fassung, BAZ anerkannt September 1989
- .) Wartungscheckliste für Apollo-CX/1500/Racer GT Ausgabe 31.1.1997
- .) Operators Manual für Rotax 503UL DCDI in der jeweils geltenden Fassung
- .) Betriebsanweisung des Rettungssystems

Baureihe : Apollo C-XM/Racer GT/R

Es gelten die Angaben des Grundmusters mit folgenden Abweichungen:

I. Abweichungen zu Basisdaten des Grundmusters:

- I.1 Hersteller: Halley KFT
3301 Eger, Postfach 425
Ungarn
- I.2 Antragsteller auf
Musterprüfung: Halley KFT
3301 Eger, Postfach 425
Ungarn
- I.3 Musterbetreuer: Stessl Martin
Ultraleichtflug Austria
Übersbachgasse 51b
8280 Fürstenfeld

II. Abweichungen zu technischen Merkmalen des Grundmusters:

- II.1 Tragwerk: Apollo C-XM Hersteller Halley KFT
- II.2 Motor: Rotax 582 DCDI
Startleistung
48 kW (64,4 PS) bei 6500 U/min
Max.Startdrehzahl: 6800 rpm 30 sec.
Max.Steigflugdrehzahl: 6000 rpm 5 min
Max.Dauerdrehzahl: 5000 rpm
- II.3 Propeller: 4-Blatt Kunststoff einstellbar, Durchmesser 173 cm
Hersteller: Pipistrel
Baumuster: LN4R
- II.4 Getriebe: Hersteller: Rotax
Übersetzungsverhältnis: 4:1
- II.5 Schalldämpfer: Rotax
- II.6 Nachschalldämpfer: Rotax
- II.7 Lärmpegel: 59,9 dB(A) gem. ZLZV 2005
- II.8 Ausrüstung: 1 Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige oder
1 Zylinderkopftemperaturanzeige
- II.9 Geschwindigkeiten: Höchstzul. Geschwindigkeit V_{NE} 130 km/h

Hersteller: Pipistrel

Baumuster: LN4R

II.4 Getriebe:

Hersteller: Rotax

Untersetzungsverhältnis: 4:1

II.5 Schalldämpfer:

Rotax

II.6 Nachschalldämpfer:

Rotax

II.7 Lärmpegel:

59,9 dB(A) gem. ZLV 2005

II.8 Ausrüstung:

1 Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige oder

1 Zylinderkopftemperaturanzeige

II.9 Geschwindigkeiten:

Höchstzul. Geschwindigkeit V_{NE} 130 km/h

Überziehggeschwindigkeit 45 km/h

II.10 Massen:

Höchstabflugmasse: 370 kg

III. Abweichungen zu den Betriebsanweisungen des Grundmusters:

- .) Flug- und Betriebshandbuch für Ultraleichtflugzeuge Apollo C-XM/Racer GT/R und Apollo C-15/Racer GT/R neue Grundausgabe 1.1.2008, in der jeweils geltenden Fassung. Kapitel 2 Betriebsgrenzen AUSTRO CONTROL GmbH anerkannt am 28.2.2008.
- .) Operators Manual für Rotax 582UL DCDI Motor in der jeweils letzten Fassung
- .) Betriebshandbuch des Rettungssystems
- .) Operation Manual LN Propeller Pipistrel

Baureihe: Apollo CXMD-Delta Jet/R

Es gelten die Angaben des Grundmusters mit folgenden Abweichungen:

I Abweichungen zu Basisdaten des Grundmusters:

I.1 Hersteller:

Halley KFT

3301 Eger, Postfach 425

Ungarn

I.2 Bauvorschriften:

Lufttuchtigkeitsforderungen für schwerkraftgesteuerte

Ultraleichtflugzeuge NFL II 22/05 vom 3.2.2005

I.3 Antragsteller auf
Musterzulassung:

Hally KFT

3301 Eger, Postfach 425

Ungarn

I.4 Musterbetreuer: Stessl Martin

II. Abweichungen zu technischen Merkmalen des Grundmusters:

- II.1 Baumerkmale: Kunststoffverkleidetes Trike, Kunststofftank mit 40 Liter Tankinhalt, 38 Liter ausfliegbar. Gefedertes Bugrad.
- II.2 Trike: Delta-Jet
- II.3 Tragwerk: Apollo CXMD
Hersteller Halley KFT
- II.4 Motor: Rotax 582 DCDI
Startleistung 48 kW (64,4 PS) bei 6500 U/min
Max. Startdrehzahl: 6800 rpm 30 sec.
Max. Steigflugdrehzahl: 6000 rpm 5 min
Max. Dauerdrehzahl: 5000 rpm
- II.5 Propeller: 4-Blatt Kunststoff einstellbar, Durchmesser 173 cm
Hersteller: Pipistrel
Baumuster: LN4R
- II.6 Getriebe: Hersteller: Rotax
Übersetzungsverhältnis: 4:1
- II.7 Schalldämpfer: Rotax
- II.8 Nachschalldämpfer: Rotax
- II.9 Lärmpegel: 59,9 dB(A) gem. ZLZV 2005
- II.10 Motor: Rotax 912UL
Startleistung 59,6 KW bei 5800 rpm
Max. Dauerleistung 58 KW bei 5500 rpm
Max. Startdrehzahl: 5800 rpm 5 min
Max. Dauerdrehzahl: 5500
Max. Öltemperatur: 140°C
Max. Zyl. Kopf- Temp. 150°C
- II.11 Propeller: Bei Ausrüstung mit Rotax 912 ist nur die Verwendung

des 3-Blatt Kunststoff Propellers einstellbar,
Durchmesser 175 cm
Hersteller: Neuform Composites GMBH
Baumuster: CL3-75-47-101.6
Max. Drehzahl: 2555 RPM / 5800 Motor RPM
Blattwinkel bei 75 %: 17,5° +/- 3,5°
zulässig.

- II.12 Getriebe: Hersteller: Rotax
Übersetzungsverhältnis: 4:1
- II.13 Schalldämpfer: Rotax
- II.14 Nachschalldämpfer: Rotax
- II.15 Lärmpegel: 57,52 dB(A) gem. ZLZV 2005
- II.16 Ausrüstung: 1 Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige oder
1 Zylinderkopftemperaturanzeige
1 Öldruckanzeige
1 Öltemperaturanzeige
- II.17 Geschwindigkeiten: Höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE} 120 km/h
Überziehggeschwindigkeit 50 km/h
- II.18 Massen: Höchstabflugmasse: 430 kg
Special Condition CRI D-1

III. Abweichungen zu den Betriebsanweisungen des Grundmusters:

- .) Flug- und Betriebshandbuch für Ultraleichtflugzeug Apollo CXMD Delta Jet/R, C-15D Delta Jet/R neue Grundausgabe 1.1.2008, in der jeweils geltenden Fassung. Kapitel 2 Betriebsgrenzen AUSTRO CONTROL GmbH anerkannt am 28.2.2008.
- .) Flug- und Betriebshandbuch für Ultraleichtflugzeug Apollo CXMD Delta Jet/R (912UL) und C-15D Delta Jet/R (912UL) Ausgabe 1.10.2005 ACG anerkannt.
- .) Operators Manual für Rotax 582 UL DCDI in der jeweils letzten Fassung
- .) Operation Manual LN Propeller Pipistrel
- .) Operators Manual für Rotax 912 UL in der jeweils letzten Fassung
- .) Propeller Neuform Einstellpropeller- Betriebshandbuch in der jeweils letzten Fassung

Baureihe: Apollo C-15D Delta Jet/R

Es gelten die Angaben des Grundmusters mit folgenden Abweichungen:

I Abweichungen zu Basisdaten des Grundmusters:

- I.1 Hersteller: Halley KFT
3301 Eger, Postfach 425
Ungarn
- I.2 Bauvorschriften: Lufttüchtigkeitsforderungen für schwerkraftgesteuerte
Ultraleichtflugzeuge NFL II 22/05 vom 3.2.2005
- I.3 Antragsteller auf
Musterzulassung: Hally KFT
3301 Eger, Postfach 425
Ungarn

II. Abweichungen zu technischen Merkmalen des Grundmusters:

- II.1 Baumerkmale: Kunststoffverkleidetes Trike, Kunststofftank mit
40 Liter Tankinhalt, 38 Liter ausfliegbar. Gefedertes
Bugrad.
- II.2 Trike: Delta Jet
- II.3 Tragwerk: Apollo C-15D Hersteller Halley KFT
- II.4 Motor: Rotax 582 DCDI
Startleistung 48 kW (64,4 PS) bei 6500 U/min
Max.Startdrehzahl: 6800 rpm 30 sec.
Max.Steigflugdrehzahl: 6000 rpm 5 min
Max.Dauerdrehzahl: 5000 rpm
- II.5 Propeller: 4-Blatt Kunststoff einstellbar, Durchmesser 173 cm
Hersteller: Pipistrel
Baumuster: LN4R
- II.6 Getriebe: Hersteller: Rotax
Übersetzungsverhältnis: 4:1
- II.7 Schalldämpfer: Rotax
- II.8 Nachschalldämpfer: Rotax
- II.9 Lärmpegel: 59,9 dB(A) gem. ZLZV 2005
oder

- II.10 Motor: Rotax 912UL
Startleistung 59,6 KW bei 5800 rpm
Max. Dauerleistung 58 KW bei 5500 rpm
Max. Startdrehzahl: 5800 rpm 5 min
Max. Dauerdrehzahl: 5500
Max. Öltemperatur: 140°C
Max. Zyl. Kopf- Temp. 150°C
- II.11 Propeller: Bei Ausrüstung mit Rotax 912 ist nur die Verwendung des 3-Blatt Kunststoff Propellers, einstellbar, Durchmesser 175 cm
Hersteller: Neuform Composites GMBH
Baumuster: CL3-75-47-101.6
Max. Drehzahl: 2555 RPM / 5800 Motor RPM
Blattwinkel bei 75 %: 17,5° +/- 3,5° zulässig.
- II.12 Lärmpegel: 57,52 dB(A) gem. ZLV 2005
- II.6 Ausrüstung: 1 Kühlflüssigkeitstemperaturanzeige oder
1 Zylinderkopftemperaturanzeige
1 Öldruckanzeige
1 Öltemperaturanzeige
- II.7 Geschwindigkeiten: Höchstgeschwindigkeit V_{NE} 130 km/h
Überziehgeschwindigkeit 55 km/h
- II.8 Massen: Höchstabflugmasse: 430 kg
Special Condition CRI D-1
- III. Abweichungen zu den Betriebsanweisungen des Grundmusters:
- .) Flug- und Betriebshandbuch für Ultraleichtflugzeug Apollo CXMD Delta Jet/R C-15D Delta Jet/R neue Grundaussgabe 1.1.2008, in der jeweils geltenden Fassung. Kapitel 2 Betriebsgrenzen AUSTRO CONTROL GmbH anerkannt am 28.2.2008.
 - .) Flug- und Betriebshandbuch für Ultraleichtflugzeug Apollo CXMD Delta Jet/R (912UL) und C-15D Delta Jet/R (912UL) Ausgabe 1.10.2005 ACG anerkannt.
 - .) Operation Manual LN Propeller Pipistrel
 - .) Operators Manual für Rotax 582 UL DCDI in der jeweils letzten Fassung
 - .) Propeller Neuform Einstellpropeller- Betriebshandbuch in der jeweils letzten Fassung

IV. Ergänzungen und Beschränkungen der Zulassung:

- Für jede Stückausführung hat der Hersteller die Übereinstimmung mit dem österreichischem Musterkennblatt zu bescheinigen und einen Stückprüfbericht auszustellen. Dieser Bericht muss das Baumuster, Baujahr und Werknummer der Hauptkomponenten sowie die Ausrüstung beinhalten.
- Die Herstellqualität ist entsprechend LTH 17b Anhang F nachzuweisen, der entsprechende Fragebogen (LTH17b Anhang D) kann hierzu verwendet werden
- Als Flugüberwachungsgeräte dürfen auch Kompaktanlagen verwendet werden. Der darin verwendete Fahrtmesser muss eine Anzeigegenauigkeit von +/- 2 km/h besitzen.
- Für Überlandflüge ist ein Magnetkompass mit Deviationstabelle und ein betriebs-tüchtiger ELT einzubauen.
- Die Musterzulassung erfolgte eingeschränkt gem. §32(3) ZLLV 1995, es kann daher nur ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt werden.
- Markierungen und Hinweisschilder sind entsprechend den Angaben der Flughandbücher anzubringen.
- Folgende Rettungsgeräte sind zu zulässig:
 - Galaxy Serie 3,4 und 5 / 450kg Anhängelast
 - Junkers Magnum 450
 - Die Rettungsgeräte der Fa. Charly DS 120 bzw. DS 120M dürfen nur verwendet werden wenn die zulässige Anhängelast mindestens der maximalen Abflugmasse des UL's entspricht. Für Neuzulassungen sind nur mehr die Rettungsgeräte Galaxy und Junkers zulässig.
- Der erzeugte Lärmpegel für das das Grundmuster Apollo-CX/1500/Racer GT liegt über dem zulässigen Wert gem. ZLZV 2005, ein Betrieb mit diesem Baumuster ist daher in Österreich nicht zulässig.

Wien, 22.4.2008