



Testbericht: EN

Hersteller	Apco Aviation Ltd.	Nummer Zertifikat	PG_0654.2013
Adresse	7, Chalamish St., Industrial park 38900 Caesarea Israel	Datum Testflug	29. 12. 2012
Vertreter	None	Ort des Tests	Iseo / Italy
Gleitschirmmodell	Karma Evo M	Klassifizierung	A
Trimmer	no		

Testpilot Thurnheer Claude

Zoller Alain

Gurtzeug Niviuk Gliders - Hamak 2 M

Gin Gliders - Gingo 2 L

Gewicht total im Flug (kg) 85

110

1. Füllen/Starten	A			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	A			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	A			
Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h	Ja	A	Ja	A
Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h	Ja	A	Ja	A
Minimalfluggeschwindigkeit	Geringer als 25 km/h	A	Geringer als 25 km/h	A
4. Steuerkräfte und Steuerwege	A			
<i>Max. Fluggewicht bis 80 kg</i>				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
<i>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</i>				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 60	A	nicht vorhanden	0
<i>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</i>				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	Zunehmend / Größer als 65	A
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	A			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	A			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	A			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	A			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten in steilen Kurven	A			
Sinkgeschwindigkeit nach zwei Kreisen	12 m/s bis 14 m/s	A	12 m/s bis 14 m/s	A
10. Symmetrischer Frontklapper	A			
Einleitung	Abkippen nach hinten weniger 45°	A	Abkippen nach hinten weniger 45°	A
Ausleitung	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten	Vorschießen 0° bis 30° / Behält den Kurs bei	A	Vorschießen 0° bis 30° / Behält den Kurs bei	A
Kaskade tritt auf <i>mit Beschleuniger</i>	Nein	A	Nein	A

Einleitung	Abkippen nach hinten weniger 45°	A	Abkippen nach hinten weniger 45°	A
Ausleitung	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten	Vorschießen 0° bis 30° / Behält den Kurs bei	A	Vorschießen 0° bis 30° / Behält den Kurs bei	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
11. Ausleitung des Sackfluges	A			
Sackflug kann eingeleitet werden	Ja	A	Ja	A
Ausleitung	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	A	Vorschießen 0° bis 30°	A
Wegdrehverhalten	Dreht weniger als 45° weg	A	Dreht weniger als 45° weg	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
12. Rückkehr in den Normalflug aus großen Anstellwinkeln	A			
Ausleitung	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
13. Ausleitung eines gehaltenen Fullstalls	A			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	A	Vorschießen 0° bis 30°	A
Klapper	Kein Einklappen	A	Kein Einklappen	A
Kaskade tritt auf (andere als Klapper)	Nein	A	Nein	A
Abkippen nach hinten beim Einleiten	Weniger 45°	A	Weniger 45°	A
Leinenspannung	Die meisten Leinen gespannt	A	Die meisten Leinen gespannt	A
14. Einseitiger Klapper	A			
<i>Mit 50% Klapper</i>				
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°	A
Öffnungsverhalten	Selbstständige Wiederöffnung	A	Selbstständige Wiederöffnung	A
Wegdrehen insgesamt	Weniger als 360°	A	Weniger als 360°	A
Gegenklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
<i>Mit 75% Klapper</i>				
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A
Öffnungsverhalten	Selbstständige Wiederöffnung	A	Selbstständige Wiederöffnung	A
Wegdrehen insgesamt	Weniger als 360°	A	Weniger als 360°	A
Gegenklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
<i>Mit 50% Klapper und Beschleuniger</i>				
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°	A
Öffnungsverhalten	Selbstständige Wiederöffnung	A	Selbstständige Wiederöffnung	A
Wegdrehen insgesamt	Weniger als 360°	A	Weniger als 360°	A
Gegenklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
<i>Mit 75% Klapper und Beschleuniger</i>				
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A
Öffnungsverhalten	Selbstständige Wiederöffnung	A	Selbstständige Wiederöffnung	A
Wegdrehen insgesamt	Weniger als 360°	A	Weniger als 360°	A
Gegenklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
15. Richtungssteuerung mit einem gehaltenen einseitigen Klapper	A			
Kann im Geradeausflug stabilisiert werden	Ja	A	Ja	A
180°-Kurve in Richtung der gefüllten Seite innerhalb von 10 s möglich	Ja	A	Ja	A

Steuerweg, der beim Versuch einer 180°-Kurve zum Stallen oder Trudeln führen würde	Mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges	A	Mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges	A
16. Trudelneigung bei Trimmgeschwindigkeit	A			
Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A
17. Trudelneigung bei geringer Fluggeschwindigkeit	A			
Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A
18. Ausleitung einer voll entwickelten Trudelbewegung	A			
Weitertrudeln nach dem Freigeben der Bremse	Beendet die Trudelbewegung in weniger als 90°	A	Beendet die Trudelbewegung in weniger als 90°	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
19. B-Stall	A			
Wegdrehverhalten vor der Ausleitung	Dreht weniger als 45° weg	A	Dreht weniger als 45° weg	A
Verhalten vor der Ausleitung	Stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade	A	Stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade	A
Rückkehr in den Normalflug	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	A	Vorschießen 0° bis 30°	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
20. Ohren anlegen	A			
Verfahren zur Einleitung	Mittels spezieller Vorrichtung	A	Mittels spezieller Vorrichtung	A
Verhalten mit angelegten Ohren	Stabiler Flug	A	Stabiler Flug	A
Rückkehr in den Normalflug	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	A	Vorschießen 0° bis 30°	A
21. Ohren anlegen im beschleunigten Flug	A			
Verfahren zur Einleitung	Mittels spezieller Vorrichtung	A	Mittels spezieller Vorrichtung	A
Verhalten mit angelegten Ohren	Stabiler Flug	A	Stabiler Flug	A
Rückkehr in den Normalflug	Selbstständig in weniger als 3 s	A	Selbstständig in weniger als 3 s	A
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	A	Vorschießen 0° bis 30°	A
Verhalten beim Loslassen des Beschleunigers mit gehaltenen Ohren	Stabiler Flug	A	Stabiler Flug	A
22. Verhalten bei der Ausleitung von Steilschlangen	A			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
Drehwinkel bis zur Rückkehr in den Normalflug	Weniger als 720°, selbstständige Rückkehr	A	Weniger als 720°, selbstständige Rückkehr	A
Sinkgeschwindigkeit bei der Bewertung der Stabilität [m/s]	16		16	
23. Alternative Methode zur Richtungssteuerung	A			
180°-Kurve kann innerhalb von 20 s geflogen werden	Ja	A	Ja	A
Stall oder Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A
24. Jedes andere Flugmanöver und/oder jede andere Konfiguration, die in der Betriebsanleitung beschrieben	0			
Manöver funktioniert wie beschrieben	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Manöver ist für Anfänger geeignet	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Kaskade tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
25. Anmerkungen des Testpiloten				
Anmerkungen				