



Testbericht: EN

Hersteller	Niviuk Gliders / Air Games S.L.	Nummer Zertifikat	PG_0798.2013		
Adresse	C. Del Ter, 6 – Nave D 17165 La Cellera de Ter Girona Spain	Datum Testflug	11. 12. 2013		
Vertreter	Olivier Nef	Ort des Tests	Villeneuve		
Gleitschirmmodell	Takoo 3 39	Klassifizierung	B		
Trimmer	yes: offen				
	Testpilot	Thurnheer Claude	Zoller Alain		
	Gurtzeug	Gin Gliders - Gingo 2 L	Niviuk Gliders - Transat		
	Gewicht total im Flug (kg)	110	190		
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	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0	
<i>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</i>					
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 65	A	Zunehmend / Größer als 65	A	
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	0				
Vorschießen beim Ausleiten	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0	
Einklapper tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0	
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	0				
Einklapper tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0	
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	B				
Sinkgeschwindigkeit nach zwei Kreisen	12 m/s bis 14 m/s	A	Mehr als 14 m/s	B	
10. Symmetrischer Frontklapper	B				
Einleitung	Abkippen nach hinten weniger 45°	A	Abkippen nach hinten weniger 45°	A	
Ausleitung	Selbstständig in 3 s bis 5 s	B	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	

mit Beschleuniger

Einleitung	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Ausleitung	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Vorschießen beim Ausleiten / Wegdrehverhalten	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Kaskade tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0

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	B			
<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	90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	B	90° bis 180° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	B
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	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Öffnungsverhalten	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Wegdrehen insgesamt	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Gegenklapper tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Eindreihen tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Kaskade tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0

<i>Mit 75% Klapper und Beschleuniger</i>				
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Öffnungsverhalten	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Wegdrehen insgesamt	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Gegenklapper tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Eindreihen tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Kaskade tritt auf	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0

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	B			
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	Rückkehr in den Normalflug durch Eingriff des Piloten in weniger als weiteren 3 s	B	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	0			
Verfahren zur Einleitung	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Verhalten mit angelegten Ohren	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Rückkehr in den Normalflug	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Vorschießen beim Ausleiten	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Verhalten beim Loslassen des Beschleunigers mit gehaltenen Ohren	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
22. Verhalten bei der Ausleitung von Steilspiralen	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]	17		20	
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				