

## Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

Hersteller	<b>BGD GmbH</b>	Nummer Zertifikat	PG_2032.2022
Adresse	Am Gewerbepark 11 9413 St-Gertraud Austria	Testflug	19.05.2022
Gleitschirmmodell	<b>Echo 2 ML</b>	<b>Klassifizierung</b>	<b>B</b>
Seriennummer	BG1001113A	Vertreter	None
Trimmer	nein	Ort des Tests	Villeneuve
Verwendet Faltleine	nein		
<b>Testpilot</b>		Claude Thurnheer	Anselm Rauh
<b>Gurtzeug</b>		Advance - Success 4 M	Supair - Evo XC 3 L
<b>Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)</b>		43	44
<b>Distanz zwischen den Traggurten (cm)</b>		44	48
<b>Gewicht total im Flug (kg)</b>		85	110

<b>1. Füllen/Starten</b>	<b>A</b>			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
<b>2. Landung</b>	<b>A</b>			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
<b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>	<b>A</b>			
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
<b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>	<b>A</b>			
<b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
<b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 60	A	nicht vorhanden	0
<b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	Zunehmend / Größer als 65	A
<b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges</b>	<b>A</b>			
Vorschießen beim Ausleiten	nicht vorhanden	0	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
<b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>	<b>A</b>			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
<b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>	<b>A</b>			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
<b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>	<b>A</b>			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
<b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale</b>	<b>B</b>			
Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)	keine unmittelbare Reaktion	B	keine unmittelbare Reaktion	B
Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren	selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend)	A	selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend)	A
Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren	720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug	B	720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug	B
<b>10. Symmetrischer Frontklapper</b>	<b>A</b>			

**Etwa 30 % Flügeltiefe**

Einleitung	Abkippen nach hinten weniger 45°	A	Abkippen nach hinten weniger 45°	A
Rückkehr in den Normalflug	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
Verwendet Faltleine	Nein	A	Nein	A

**Mindestens 50 % Flügeltiefe**

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
Ausleitung	Nein	A	Nein	A

**Mit Beschleuniger**

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
Verwendet Faltlinien	Nein	A	Nein	A

**11. Ausleitung des Sackfluges**

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**

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**

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****Kleiner einseitiger Klapper**

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°	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 (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A
Eindreuen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
Verwendet Faltleine	Nein	A	Nein	A

**Großer einseitiger Klapper**

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	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 (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A
Eindreuen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
Verwendet Faltleine	Nein	A	Nein	A

### Kleiner einseitiger Klapper mit voll betätigtem Beschleuniger

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 (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
Verwendet Faltleine	Nein	A	Nein	A

### Großer einseitiger Klapper mit voll betätigtem Beschleuniger

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung / Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Weniger 90° / Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	A	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 (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	A
Eindreihen tritt auf	Nein	A	Nein	A
Kaskade tritt auf	Nein	A	Nein	A
Verwendet Faltleine	Nein	A	Nein	A

### 15. Richtungssteuerung mit einem gehaltenen einseitigen Klapper

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

Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A
-------------------	------	---	------	---

### 17. Trudelneigung bei geringer Fluggeschwindigkeit

Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A
-------------------	------	---	------	---

### 18. Ausleitung einer voll entwickelten Trudelbewegung

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

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

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

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. Alternative Methode zur Richtungssteuerung

180°-Kurve kann innerhalb von 20 s geflogen werden	Ja	A	Ja	A
Stall oder Trudeln tritt auf	Nein	A	Nein	A

<b>23. Jedes andere Flugmanöver und/oder jede andere Konfiguration, die in der Betriebsanleitung beschriebene</b>	<b>0</b>			
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

**24. Anmerkungen des Testpiloten**