



DHV-geprüfte Geräte | Geräteportal | Hersteller / Händler | Flugschulen | Vereine

DHV-Datenbanken

TECHNISCHE DATEN

DHV TESTBERICHT LTF

DHV TESTBERICHT EN

DATENBLATT

STÜCKLISTE

BETRIEBSANWEISUNG

DRUCKEN



DHV TESTBERICHT EN926-2:2014

UP MAKALU 4 S

Musterbezeichnung UP Makalu 4 S
Musterprüfnummer DHV GS-01-2209-16
Inhaber der Musterprüfung [UP International GmbH](#)
Hersteller [UP International GmbH](#)
Klassifizierung B
Windenschlepp Ja
Anzahl Sitze min / max 1 / 1
Beschleuniger Ja
Trimmer Nein



VERHALTEN BEI MIN.
STARTGEWICHT (65KG)

Testpiloten



Sophia Putzer

Prüfer Beni Stocker

VERHALTEN BEI MAX.
STARTGEWICHT (85KG)



Harald Buntz

Füllen/Starten	A	A
Aufziehverhalten gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen		gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen
Spezielle Starttechnik erforderlich Nein		Nein
Landung	A	A
Spezielle Landetechnik erforderlich Nein		Nein
Geschwindigkeiten im Geradeausflug	A	A
Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h Ja		Ja
Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h Ja		Ja
Minimalfluggeschwindigkeit geringer als 25 km/h		geringer als 25 km/h
Steuerkräfte und Steuerwege	A	A
Symmetrische Steuerkräfte zunehmend		zunehmend
Symmetrischer Steuerweg größer als 55 cm		größer als 60 cm
Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	A	A
Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen weniger als 30°		Vorschießen weniger als 30°
Einklapper tritt auf Nein		Nein
Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	A	A
Einklapper tritt auf Nein		Nein
Rollstabilität und Rolldämpfung	A	A
Rollschwingungen abklingend		abklingend
Stabilität in flachen Spiralen	A	A
Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren Selbstständiges Ausleiten		Selbstständiges Ausleiten
Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	A	A
Erstes Ansprechen des Gleitschirms (die ersten 180°) unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit		unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit

Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren

selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend)

selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend)

Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren

kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug

kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug

Symmetrischer Frontklapper etwa 30% Flügeltiefe

A

A

Einleitung Abkippen nach hinten weniger als 45°
Ausleitung selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen 0° bis 30°
Wegdrehverhalten behält den Kurs bei
Kaskade tritt auf Nein
Faltleinen wurden benutzt Nein

Abkippen nach hinten weniger als 45°
selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen 0° bis 30°
behält den Kurs bei
Nein
Nein

Symmetrischer Frontklapper mindestens 50% Flügeltiefe

A

A

Einleitung Abkippen nach hinten weniger als 45°
Ausleitung selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen 0° bis 30°
Wegdrehverhalten dreht weniger als 90° weg
Kaskade tritt auf Nein
Faltleinen wurden benutzt Nein

Abkippen nach hinten weniger als 45°
selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen 0° bis 30°
behält den Kurs bei
Nein
Nein

Symmetrischer Frontklapper im beschleunigten Flug

A

A

Einleitung Abkippen nach hinten weniger als 45°
Ausleitung selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen 0° bis 30°
Wegdrehverhalten dreht weniger als 90° weg
Kaskade tritt auf Nein
Faltleinen wurden benutzt Nein

Abkippen nach hinten weniger als 45°
selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen 0° bis 30°
behält den Kurs bei
Nein
Nein

Ausleitung des Sackfluges

A

A

Sackflug kann eingeleitet werden Ja
Ausleitung selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen 0° bis 30°
Wegdrehverhalten dreht weniger als 45° weg
Kaskade tritt auf Nein

Ja
selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen 0° bis 30°
dreht weniger als 45° weg
Nein

Rückkehr in den Normalflug aus großen Anstellwinkeln

A

A

Ausleitung selbstständig in weniger als 3 s
Kaskade tritt auf Nein

selbstständig in weniger als 3 s
Nein

Ausleitung eines gehaltenen Fullstalls

A

A

Vorschießen beim Ausleiten Vorschießen 0° bis 30°
Klapper kein Einklappen
Kaskade tritt auf (andere als Klapper) Nein
Abkippen nach hinten beim Einleiten kleiner als 45°
Leinenspannung die meisten Leinen gespannt

Vorschießen 0° bis 30°
kein Einklappen
Nein
kleiner als 45°
die meisten Leinen gespannt

Kleiner einseitiger Klapper

A

A

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung kleiner als 90°
Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel Vorschieß- oder Rollwinkel 0° bis 15°
Wiederöffnungsverhalten selbstständige Wiederöffnung
Wegdrehen insgesamt kleiner als 360°
Gegenklapper tritt auf Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Eindreihen tritt auf Nein
Kaskade tritt auf Nein
Faltleinen wurden benutzt Nein

kleiner als 90°
Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
selbstständige Wiederöffnung
kleiner als 360°
Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Nein
Nein
Nein

Großer einseitiger Klapper

A

A

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung kleiner als 90°
Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
Wiederöffnungsverhalten selbstständige Wiederöffnung
Wegdrehen insgesamt kleiner als 360°
Gegenklapper tritt auf Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Eindreihen tritt auf Nein
Kaskade tritt auf Nein
Faltleinen wurden benutzt Nein

kleiner als 90°
Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
selbstständige Wiederöffnung
kleiner als 360°
Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Nein
Nein
Nein

Kleiner einseitiger Klapper im beschleunigten Flug

A

A

Wegdrehen bis zur Wiederöffnung kleiner als 90°
Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
Wiederöffnungsverhalten selbstständige Wiederöffnung
Wegdrehen insgesamt kleiner als 360°
Gegenklapper tritt auf Nein (oder nur eine kleine Anzahl von

kleiner als 90°
Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
selbstständige Wiederöffnung
kleiner als 360°
Nein (oder nur eine kleine Anzahl von

	eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Eindreihen tritt auf	Nein	Nein
Kaskade tritt auf	Nein	Nein
Faltleinen wurden benutzt	Nein	Nein
Großer einseitiger Klapper im beschleunigten Flug	A	B
Wegdrehen bis zur Wiederöffnung	kleiner als 90°	90° bis 180°
Maximaler Vorschieß- oder Rollwinkel	Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°	Vorschieß- oder Rollwinkel 15° bis 45°
Wiederöffnungsverhalten	selbstständige Wiederöffnung	selbstständige Wiederöffnung
Wegdrehen insgesamt	kleiner als 360°	kleiner als 360°
Gegenklapper tritt auf	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)	Nein (oder nur eine kleine Anzahl von eingeklappten Zellen mit selbstständiger Wiederöffnung)
Eindreihen tritt auf	Nein	Nein
Kaskade tritt auf	Nein	Nein
Faltleinen wurden benutzt	Nein	Nein
Richtungssteuerung mit einem gehaltenen einseitigen Klapper	A	A
Kann im Geradeausflug stabilisiert werden	Ja	Ja
180°-Kurve in Richtung der gefüllten Seite innerhalb von 10 s möglich	Ja	Ja
Steuerweg zwischen Kurve und Stall oder Trudeln	mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges	mehr als 50 % des symmetrischen Steuerweges
Trudelneigung bei Trimmgeschwindigkeit	A	A
Trudeln tritt auf	Nein	Nein
Trudelneigung bei geringer Fluggeschwindigkeit	A	A
Trudeln tritt auf	Nein	Nein
Ausleitung einer voll entwickelten Trudelbewegung	A	A
Weitertrudeln nach dem Freigeben der Bremse	beendet die Trudelbewegung in weniger als 90°	beendet die Trudelbewegung in weniger als 90°
Kaskade tritt auf	Nein	Nein
B-Stall	A	A
Wegdrehverhalten vor der Ausleitung	dreht weniger als 45° weg	dreht weniger als 45° weg
Verhalten vor der Ausleitung	stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade	stabil, Kappe bleibt in Spannweitenrichtung gerade
Rückkehr in den Normalflug	selbstständig in weniger als 3 s	selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	Vorschießen 0° bis 30°
Kaskade tritt auf	Nein	Nein
Ohren anlegen	A	A
Verfahren zur Einleitung	mittels spezieller Vorrichtung	mittels spezieller Vorrichtung
Verhalten mit angelegten Ohren	Stabiler Flug	Stabiler Flug
Rückkehr in den Normalflug	selbstständig in weniger als 3 s	selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	Vorschießen 0° bis 30°
Ohren anlegen im beschleunigten Flug	A	A
Verfahren zur Einleitung	mittels spezieller Vorrichtung	mittels spezieller Vorrichtung
Verhalten mit angelegten Ohren	stabiler Flug	stabiler Flug
Rückkehr in den Normalflug	Selbstständig in weniger als 3 s	Selbstständig in weniger als 3 s
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen 0° bis 30°	Vorschießen 0° bis 30°
Verhalten beim Loslassen des Beschleunigers mit gehaltenen Ohren	stabiler Flug	stabiler Flug
Alternative Methode zur Richtungssteuerung	A	A
180°-Kurve kann innerhalb von 20 s geflogen werden	Ja	Ja
Stall oder Trudeln tritt auf	Nein	Nein
Jedes andere Flugmanöver und/oder jede andere Konfiguration, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind		
kein zusätzliches Manöver und keine zusätzliche Konfiguration in der Betriebsanleitung beschrieben		