



Rapport de vol de test: EN

Fabricant	Apco Aviation Ltd.	N° certification	PG_0654.2013
Adresse	7, Chalamish St., Industrial park 38900 Caesarea Israel	Date vol de test	29. 12. 2012
Représentatif	None	Lieu de test	Iseo / Italy
Modèle du parapente	Karma Evo M	Classification	A
Trimmer	no		

Pilote de test	Thurnheer Claude	Zoller Alain
Sellette	Niviuk Gliders - Hamak 2 M	Gin Gliders - Gingo 2 L
Charge totale en vol (kg)	85	110

	A		A		A
1. Gonflage/Décollage	A				
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A	
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A	
2. Atterrissage	A				
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A	
3. Vitesses en vol droit	A				
Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h	oui	A	oui	A	
Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h	oui	A	oui	A	
Vitesse minimum	inférieure à 25 km/h	A	inférieure à 25 km/h	A	
4. Débattement/effort aux commandes	A				
<i>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</i>					
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0	
<i>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</i>					
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 60 cm	A	non existant	0	
<i>poids max. en vol supérieur à 100 kg</i>					
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	croissant / supérieur à 65 cm	A	
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	A				
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A	
Fermeture effective	non	A	non	A	
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	A				
Fermeture effective	non	A	non	A	
7. Stabilité et amortissement du roulis	A				
Oscillations	amorties	A	amorties	A	
8. Stabilité en virage modéré	A				
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A	
9. Comportement lors d'une mise en virage en 360° engagé rapide	A				
Taux de chute après deux virages	12 m/s à 14 m/s	A	12 m/s à 14 m/s	A	
10. Fermeture frontale symétrique	A				
Entrée	bascule en arrière inférieure à 45°	A	bascule en arrière inférieure à 45°	A	
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A	
Angle d'abattée en sortie / Changement de trajectoire	abattée comprise entre 0° et 30° / maintien de la trajectoire	A	abattée comprise entre 0° et 30° / maintien de la trajectoire	A	
Cascade effective	non	A	non	A	

avec accélérateur,

Entrée	bascule en arrière inférieure à 45°	A	bascule en arrière inférieure à 45°	A
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Angle d'abattée en sortie / Changement de trajectoire	abattée comprise entre 0° et 30° / maintien de la trajectoire	A	abattée comprise entre 0° et 30° / maintien de la trajectoire	A
Cascade effective	non	A	non	A
11. Sortie de phase parachutale	A			
Phase parachutale accomplie	oui	A	oui	A
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Angle d'abattée en sortie	abattée comprise entre 0° et 30°	A	abattée comprise entre 0° et 30°	A
Changement de trajectoire	changement de trajectoire inférieur à 45°	A	changement de trajectoire inférieur à 45°	A
Cascade effective	non	A	non	A
12. Sortie de passage aux grands angles d'incidence	A			
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Cascade effective	non	A	non	A
13. Sortie d'un décrochage stabilisé maintenu	A			
Angle d'abattée en sortie	abattée comprise entre 0° et 30°	A	abattée comprise entre 0° et 30°	A
Fermeture	pas de fermeture	A	pas de fermeture	A
Cascade effective (autre qu'une fermeture)	non	A	non	A
Bascule en arrière	inférieure à 45°	A	inférieure à 45°	A
Tension des suspentes	tension de la plupart des suspentes	A	tension de la plupart des suspentes	A
14. Fermeture asymétrique	A			
<i>avec 50% fermeture</i>				
Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 0° et 15°	A
Comportement au regonflement	regonflement spontané	A	regonflement spontané	A
Changement total de trajectoire	inférieur à 360°	A	inférieur à 360°	A
Fermeture effective du côté opposé	non	A	non	A
Twist effectif	non	A	non	A
Cascade effective	non	A	non	A
<i>avec 75% fermeture</i>				
Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A
Comportement au regonflement	regonflement spontané	A	regonflement spontané	A
Changement total de trajectoire	inférieur à 360°	A	inférieur à 360°	A
Fermeture effective du côté opposé	non	A	non	A
Twist effectif	non	A	non	A
Cascade effective	non	A	non	A
<i>avec 50% fermeture et accélérateur</i>				
Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 0° et 15°	A
Comportement au regonflement	regonflement spontané	A	regonflement spontané	A
Changement total de trajectoire	inférieur à 360°	A	inférieur à 360°	A
Fermeture effective du côté opposé	non	A	non	A
Twist effectif	non	A	non	A
Cascade effective	non	A	non	A
<i>avec 75% fermeture et accélérateur</i>				
Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A	inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°	A
Comportement au regonflement	regonflement spontané	A	regonflement spontané	A
Changement total de trajectoire	inférieur à 360°	A	inférieur à 360°	A
Fermeture effective du côté opposé	non	A	non	A
Twist effectif	non	A	non	A
Cascade effective	non	A	non	A

15. Contrôle de trajectoire avec fermeture asymétrique maintenue	A			
Capacité à voler droit	oui	A	oui	A
Virage à 180° en 10 s, du côté opposé à la fermeture	oui	A	oui	A
Pourcentage de commande entre le virage et le départ en vrille ou en décrochage	supérieur à 50 % du débattement aux commandes symétrique	A	supérieur à 50 % du débattement aux commandes symétrique	A
16. Tendance à la vrille bras hauts	A			
Vrille effective	non	A	non	A
17. Essai de tendance à la vrille à basse vitesse	A			
Vrille effective	non	A	non	A
18. Sortie d'une vrille développée	A			
Angle de rotation en vrille après relâchement des commandes	sort de la vrille en moins de 90°	A	sort de la vrille en moins de 90°	A
Cascade effective	non	A	non	A
19. Décrochage aux B	A			
Changement de trajectoire avant relâchement	changement de trajectoire inférieur à 45°	A	changement de trajectoire inférieur à 45°	A
Comportement avant relâchement	maintien de stabilité avec envergure droite	A	maintien de stabilité avec envergure droite	A
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Angle d'abattée en sortie	abattée comprise entre 0° et 30°	A	abattée comprise entre 0° et 30°	A
Cascade effective	non	A	non	A
20. Grandes oreilles	A			
Procédure d'entrée	commandes spécifiques	A	commandes spécifiques	A
Comportement pendant les grandes oreilles	vol stable	A	vol stable	A
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Angle d'abattée en sortie	abattée comprise entre 0° et 30°	A	abattée comprise entre 0° et 30°	A
21. Grandes oreilles en vol accéléré	A			
Procédure d'entrée	commandes spécifiques	A	commandes spécifiques	A
Comportement pendant les grandes oreilles	vol stable	A	vol stable	A
Sortie	spontanée, inférieure à 3 s	A	spontanée, inférieure à 3 s	A
Angle d'abattée en sortie	abattée comprise entre 0° et 30°	A	abattée comprise entre 0° et 30°	A
Comportement aux grandes oreilles maintenues dès le relâchement de l'accélérateur	vol stable	A	vol stable	A
22. Comportement en sortie de spirale engagée	A			
Tendance au retour au vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
Angle de rotation pour retrouver le vol normal	inférieur à 720°, sortie spontanée	A	inférieur à 720°, sortie spontanée	A
Taux de chute pendant l'évaluation de la stabilité en spirale [m/s]	16		16	
23. Commandes de direction alternatives	A			
Virage à 180° possible en 20 s	oui	A	oui	A
Décrochage ou vrille effectif	non	A	non	A
24. Autre procédure et/ou configuration de vol décrite dans le manuel d'utilisation	0			
Fonctionnement correct de la procédure	non existant	0	non existant	0
Procédure adaptée aux pilotes débutants	non existant	0	non existant	0
Cascade effective	non existant	0	non existant	0
25. Commentaires du pilote				
Commentaires				