



## Rapport de vol de test: EN

|  |   |                       |   |   |
|--|---|-----------------------|---|---|
| Fabricant  | <b>PRO-Design, Hofbauer GmbH.</b>                             | N° certification      | PG_0715.2013  |   |
| Adresse  | Zimmerweg 4<br>6020 Innsbruck<br>Austria                      | Date vol de test      | 12. 11. 2013  |   |
| Représentatif  | None  | Lieu de test          | Villeneuve  |   |
| Modèle du parapente  | <b>Cuga 2 55</b>  | <b>Classification</b> | <b>A</b>  |   |
| Trimmer  | no  |                       |   |   |
|  | <b>Pilote de test</b>   | Fukuoka Seiko         | Thurnheer Claude  |   |
|  | <b>Selle</b>  | Sup'Air - Altiplume S | Sky Paragliders - Reverse 2 M                                 |   |
|  | <b>Charge totale en vol (kg)</b>                              | 60                    | 75  |   |
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>   | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Comportement en élévation  | doux, progressif et régulier                                  | A                     | doux, progressif et régulier                                  | A |
| Technique de décollage spéciale requise  | non   | A                     | non   | A |
| <b>2. Atterrissage</b>   | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non   | A                     | non   | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>  | <b>A</b>  |                       |   |   |
| 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 |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     | <b>A</b>  |                       |   |   |
| <i>pooids max. en vol jusqu'à 80 kg</i>  |   |                       |   |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 55 cm                                 | A                     | croissant / supérieur à 55 cm                                 | A |
| <i>pooids max. en vol 80 kg à 100 kg</i>                                       |   |                       |   |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant  | 0                     | non existant  | 0 |
| <i>pooids max. en vol supérieur à 100 kg</i>                                   |   |                       |   |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant  | 0                     | non existant  | 0 |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Angle d'abattée en sortie  | abattée inférieure à 30°                                      | A                     | abattée inférieure à 30°                                      | A |
| Fermeture effective  | non   | A                     | non   | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Fermeture effective  | non   | A                     | non   | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Oscillations   | amorties  | A                     | amorties  | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>   | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Tendance au retour en vol droit  | sortie spontanée  | A                     | sortie spontanée  | A |
| <b>9. Comportement lors d'une mise en virage en 360° engagé rapide</b>         | <b>A</b>  |                       |   |   |
| Taux de chute après deux virages   | jusqu'à 12 m/s  | A                     | 12 m/s à 14 m/s   | A |
| <b>10. Fermeture frontale symétrique</b>                                       | <b>A</b>  |                       |   |   |
| 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 |
| <b>11. Sortie de phase parachutale</b>  | <b>A</b>  |   |   |   |
| 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 |
| <b>12. Sortie de passage aux grands angles d'incidence</b>                          | <b>A</b>  |   |   |   |
| Sortie  | spontanée, inférieure à 3 s                                   | A | spontanée, inférieure à 3 s                                   | A |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| <b>13. Sortie d'un décrochage stabilisé maintenu</b>                                | <b>A</b>  |   |   |   |
| 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 |
| <b>14. Fermeture asymétrique</b>  | <b>A</b>  |   |   |   |
| <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 0° et 15°   | 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 0° et 15°   | 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 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 |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| <b>15. Contrôle de trajectoire avec fermeture asymétrique maintenue</b>                    | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>16. Tendance à la vrille bras hauts</b>   | <b>A</b>   |   |  |   |
| Vrille effective   | non  | A | non  | A |
| <b>17. Essai de tendance à la vrille à basse vitesse</b>                                   | <b>A</b>   |   |  |   |
| Vrille effective   | non  | A | non  | A |
| <b>18. Sortie d'une vrille développée</b>  | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>19. Décrochage aux B</b>  | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>20. Grandes oreilles</b>  | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>21. Grandes oreilles en vol accéléré</b>  | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>22. Comportement en sortie de spirale engagée</b>                                       | <b>A</b>   |   |  |   |
| 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]                        | 14   |   | 17   |   |
| <b>23. Commandes de direction alternatives</b>   | <b>A</b>   |   |  |   |
| Virage à 180° possible en 20 s   | oui  | A | oui  | A |
| Décrochage ou vrille effectif  | non  | A | non  | A |
| <b>24. Autre procédure et/ou configuration de vol décrite dans le manuel d'utilisation</b> | <b>0</b>   |   |  |   |
| 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 |
| <b>25. Commentaires du pilote</b>  |  |   |  |   |
| Commentaires   |  |   |  |   |