

## Rapport de vol de test: EN 926-2:2013 & LTF 91/09

|   |                                   |                       |                       |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Fabricant                                 | <b>Ozone Gliders</b>              | N° certification      | PG_1698.2020          |
| Adresse                                   | 2, Queens Drive<br>LA46LN .<br>UK | Vol de test           | 08.05.2020            |
| Modèle du parapente                       | <b>Delta4 MS</b>                  | <b>Classification</b> | <b>C</b>              |
| Numéro de série                           | PR23-V-07C-006                    | Représentatif         | None                  |
| Trimmer                                   | non                               | Lieu de test          | Villeneuve            |
| Lignes de pliage utilisées                | non                               |                       |                       |
| <b>Pilote de test</b>                     |                                   | Claude Thurnheer      | Alain Zoller          |
| <b>Harnais</b>                            |                                   | Supair - Altiplume M  | Advance - Success 4 L |
| <b>Distance harnais-élevateurs (cm)</b>   |                                   | 44                    | 44                    |
| <b>Distance entre les élevateurs (cm)</b> |                                   | 40                    | 44                    |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          |                                   | 75                    | 95                    |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>   | <b>B</b>   |   |  |   |
| Comportement en élévation  | progressif, nécessitant certaines corrections du pilote                                    | B | progressif, nécessitant certaines corrections du pilote                                    | B |
| 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>   |   |  |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>   |  |   |  |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 55 cm  | A | non existant   | 0 |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>  |  |   |  |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant   | 0 | croissant / supérieur à 60 cm  | A |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |  |   |  |   |
| 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 en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  | <b>A</b>   |   |  |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A |
| Tendance au retour en vol droit  | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Angle de rotation pour retrouver le vol normal                                      | inférieur à 720°, sortie spontanée                                      | A | inférieur à 720°, sortie spontanée                                      | A |
| <b>10. Fermeture frontale symétrique</b>  | <b>B</b>  |   |   |   |
| <b>environ 30% de la corde</b>  |   |   |   |   |
| Entrée  | Bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A | Bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A |
| Sortie  | Spontanée en 3 s à 5 s  | B | 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 |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>au moins 50% de la corde</b>   |   |   |   |   |
| Entrée  | bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A | bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A |
| Sortie  | spontanée, comprise entre 3 s et 5 s                                    | B | 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 |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>avec accélérateur</b>  |   |   |   |   |
| Entrée  | bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A | bascule en arrière inférieure à 45°                                     | A |
| Sortie  | spontanée, comprise entre 3 s et 5 s                                    | B | 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 |
| Lignes de pliage utilisées  | 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>C</b>  |   |   |   |
| <b>petite fermeture asymétrique</b>   |   |   |   |   |
| 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 (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A |
| Twist effectif  | non   | A | non   | A |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>grande fermeture asymétrique</b>   |   |   |   |   |
| Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum | compris entre 90° et 180° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°  | B | compris entre 90° et 180° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°  | B |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 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 (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A |
| Twist effectif  | non   | A | non   | A |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>petite fermeture asymétrique avec l'accélérateur entièrement activé</b>          |   |   |   |   |
| 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 inférieur à 3 s depuis le début de l'action du pilote      | C |
| Changement total de trajectoire   | inférieur à 360°  | A | inférieur à 360°  | A |
| Fermeture effective du côté opposé  | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A |
| Twist effectif  | non   | A | non   | A |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>grande fermeture asymétrique avec l'accélérateur entièrement activé</b>          |   |   |   |   |
| Changement de trajectoire avant regonflement / Angle d'abattée ou de roulis maximum | compris entre 90° et 180° / abattée ou roulis compris entre 15° et 45°  | B | inférieur à 90° / abattée ou roulis compris entre 45° et 60°            | C |
| Comportement au regonflement  | regonflement inférieur à 3 s depuis le début de l'action du pilote      | C | regonflement spontané   | A |
| Changement total de trajectoire   | inférieur à 360°  | A | inférieur à 360°  | A |
| Fermeture effective du côté opposé  | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A | non (ou seulement quelques cellules fermées avec regonflement spontané) | A |
| Twist effectif  | non   | A | non   | A |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| Lignes de pliage utilisées  | non   | A | non   | A |
| <b>15. Contrôle de trajectoire avec fermeture asymétrique maintenue</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>  |   |   |   |   |
| Vrille effective  | non   | A | non   | A |
| <b>17. Essai de tendance à la vrille à basse vitesse</b>                            |   |   |   |   |
| Vrille effective  | non   | A | non   | A |
| <b>18. Sortie d'une vrille développée</b>   |   |   |   |   |
| Angle de rotation en vrille après relâchement des commandes                         | sort de la vrille entre 90° et 180°                                     | B | sort de la vrille entre 90° et 180°                                     | B |
| Cascade effective   | non   | A | non   | A |
| <b>19. Décrochage aux B</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 sans envergure droite                             | C | maintien de stabilité sans envergure droite                             | C |
| 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>   |   |   |   |   |
| Procédure d'entrée  | commandes spécifiques   | A | commandes spécifiques   | A |
| Comportement pendant les grandes oreilles   | vol stable  | A | vol stable  | A |

|  |   |          |   |   |
|--|---|----------|---|---|
| Sortie   | sortie avec action du pilote inférieure à 3 s supplémentaires | B        | 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>B</b> |   |   |
| Procédure d'entrée   | commandes spécifiques   | A        | commandes spécifiques   | A |
| Comportement pendant les grandes oreilles  | vol stable  | A        | vol stable  | A |
| Sortie   | spontanée, comprise entre 3 s et 5 s                          | A        | sortie avec action du pilote inférieure à 3 s supplémentaires | B |
| 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. 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>23. 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>24. Commentaires du pilote</b>  |   |          |   |   |