

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

|                                           |                                                                      |                       |                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Fabricant                                 | <b>Niviuk Gliders / Air Games S.L.</b>                               | N° certification      | PG_1423.2018         |
| Adresse                                   | C. Del Ter, 6 ? Nave D<br>17165 La Cellera de Ter<br>Girona<br>Spain | Vol de test           | 12.02.2019           |
| Modèle du parapente                       | <b>Hook 5 31</b>                                                     | <b>Classification</b> | <b>B</b>             |
| Numéro de série                           | NIH531V1                                                             | Représentant          | None                 |
| Trimmer                                   | non                                                                  | Lieu de test          | Villeneuve           |
| Lignes de pliage utilisées                | non                                                                  |                       |                      |
| <b>Pilote de test</b>                     |                                                                      | Alain Zoller          | Anselm Rauh          |
| <b>Harnais</b>                            |                                                                      | Advance - Success 4 M | Ava Sport - Acro 1 L |
| <b>Distance harnais-élévateurs (cm)</b>   |                                                                      | 44                    | 43                   |
| <b>Distance entre les élévateurs (cm)</b> |                                                                      | 46                    | 48                   |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          |                                                                      | 110                   | 135                  |

|                                                                                |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <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>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| <b>pooids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                        |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>pooids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                       |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>pooids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                   |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A |
| <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>B</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 | compris entre 720° et 1 080°, sortie spontanée                          | B |
| <b>10. Fermeture frontale symétrique</b>                                            | <b>A</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, 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 |
| Lignes de pliage utilisées                                                          | non                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <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, 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 |
| Lignes de pliage utilisées                                                          | non                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <b>avec accélérateur</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 |
| Lignes de pliage utilisées                                                          | non                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <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>                                                                |   |                                                                         |   |
| <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                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <b>grande fermeture asymétrique</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 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 (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                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <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 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                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <b>grande 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 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 (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                                                                     |   | non                                                                     |   |
| <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 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>                                                         |                                                                         |   |                                                                         |   |
| 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>                                                         |                                                                         |   |                                                                         |   |
| 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, comprise entre 3 s et 5 s                                    | B |
| 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>                                         |                                                                         |   |                                                                         |   |
| 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, comprise entre 3 s et 5 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. 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 |

#### 24. Commentaires du pilote