

LE MANUEL D'UTILISATION



La plus belle expression du plaisir



HOOK 2

BIENVENU

Bienvendu dans le team et merci pour la confiance que vous témoignez à NIVIUK.

Nous aimerions que vous preniez conscience de l'importance et du soin que nous avons accordés à la conception et la création de ce parapente, afin de vous donner un maximum de plaisir à chaque vol sous votre nouveau parapente Niviuk.

La HOOK 2 est tout simplement idéale pour le quotidien et l'aventure. Ses prestations enthousiasmantes vont s'adapter à vos souhaits sans limite. C'est une voile au design novateur, souveraine et élégante pour vivre le ciel autrement. Alors laissez-vous bercer, la HOOK 2 est une aile unique, palpitante, sûre.

Vous allez vite comprendre la signification de notre slogan:

«C'est en portant son attention sur les plus petits détails que nous construisons les grandes choses»

Ceci est le manuel d'utilisation, que nous vous conseillons de lire attentivement.

L'équipe NIVIUK Gliders.

MANUEL D'UTILISATION

NIVIUK Gliders HOOK 2.

Ce manuel vous offre toutes les informations nécessaires pour que vous vous familiarisiez avec les caractéristiques principales de votre nouveau parapente.

Bien que ce manuel vous informe au sujet de cette aile, il ne vous procure pas les instructions de pilotage. L'apprentissage du vol peut seulement être garanti dans une école de la fédération de vol libre de votre pays. Toutes les indications fournies dans ce manuel sont à titre informatif afin de vous prémunir de situations de vol délicates et potentiellement dangereuses.

Il vous est donc vivement recommandé de lire avec attention ce manuel de votre nouveau parapente HOOK 2.

Des lésions sérieuses peuvent être les conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

NIVIUK GLIDERS C/ DOCTOR CODINA, 29 BAJOS 17165 LA CELLERA DE TER GIRONA - SPAIN

TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86

info@niviuk.com www.niviuk.com

SUMMARY

BIENVENU	2	5.2 FAIRE LES B	9
MANUEL D'UTILISATION	2	5.3 360 DEGRES	10
1. CARACTERISTIQUES	4	5.4 LA DESCENTE DOUCE	10
1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE ?	4	6. METHODES SPECIALES DE VOL	10
1.2 HOMOLOGATION	4	6.1 TREUILLAGE	10
1.3 COMPORTEMENT EN VOL	4	6.2 VOL ACROBATIQUE	11
1.4 MATERIAUX, ASSEMBLAGE	4	7. SOIN ET MAINTENANCE	11
1.5 ELEMENTS, COMPOSANTS	4	7.1 MAINTENANCE	11
2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE	5	7.2 STOCKAGE	11
2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT	5	7.3 REVISION ET CHECK-UP	11
2.2 PROCEDURE	5	7.4 REPARATIONS	11
2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE	5	8. SECURITE ET RESPONSABILITE	12
2.4 TYPE DE SELLETTE	5	9. GARANTIE	12
2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR	5	10. DONNEES TECHNIQUES	13
2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL	5	10.1 DONNEES TECHNIQUES	13
2.7 AJUSTEMENT DES FREINS	6	10.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX	14
3. LE PREMIER VOL	6	10.3 ELEVATEURS	15
3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT	6	10.4 PLAN DE SUSPENTAGE	16
3.2 PREPARATION	6	10.5 DIMENSIONS HOOK 2 21	17
3.3 PLAN DE VOL	6	10.6 DIMENSIONS HOOK 2 23	17
3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL	6	10.7 DIMENSIONS HOOK 2 25	18
3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE	6	10.8 DIMENSIONS HOOK 2 27	18
3.6 ATTERRISSAGE	7	10.9 DIMENSIONS HOOK 2 29	19
3.7 PLIAGE	7	10.10 RAPPORT DE TEST SPECIMEN	20
4. EN VOL	7		
4.1 VOLER EN TURBULENCE	7		
4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES	7		
4.3 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR	8		
4.4 VOLER SANS LES COMMANDES	9		
4.5 NŒUDS EN VOL	9		
5. PERDRE DE L'ALTITUDE	9		
5.1 OREILLES	9		



1. CARACTERISTIQUES

1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE ?

La HOOK 2 est destinée aux pilotes qui veulent continuer à progresser en sécurité tout en ayant un niveau de performance suffisant pour sortir aisément de votre site habituel et découvrir les joies du cross et du pilotage. La HOOK 2 est l'expression même de la passion et de la tradition Niviuk. Les icônes du design d'aujourd'hui l'ont influencée dans les moindres détails. L'élégance et la performance sont associées à la maîtrise et à la sécurité pour donner naissance à une sportivité raffinée qui séduira tous ceux qui recherchent l'émotion unique d'un pilotage sans compromis.

1.2 HOMOLOGATION

La HOOK 2 a passé avec succès les tests des normes EN B et LTF 1-2. Ces normes vous donnent l'assurance d'une voile d'un très haut niveau de sécurité tout en gardant des aptitudes de pilotage précises et conviviales.

1.3 COMPORTEMENT EN VOL

Tout le team NIVIUK a réalisé un travail méticuleux et intensif, des ajustements ont été faits au bout de beaucoup d'heures de tests en vol. Différents prototypes ont été testés dans différentes conditions météorologiques. Ce travail élaboré, soutenu par l'expérience combinée de tout le team, a abouti à une aile au comportement imbattable: pilotage léger et précis, la reine du thermique, une vitesse de pointe excellente dans sa catégorie. Son bord d'attaque en demi lune, déjà utilisé sur la Koyot, a fait ses preuves sur ses capacités d'absorption de la turbulence mais pour la HOOK 2, il a été retravaillé pour offrir une sportivité accrue et donc une glisse plus linéaire avec un gain de performance étonnant pour ce niveau d'aile. Sa voûte et son allongement légèrement plus marqué confèrent à la HOOK 2 des performances supérieures tout en maintenant la facilité et la sécurité hors normes de la Hook tant aimée.

1.4 MATERIAUX, ASSEMBLAGE

Le tissu utilisé, comme dans toute notre gamme, est choisi parmi les meilleurs du marché, offrant légèreté, longévité et résistance sans perte de couleur. Pas de place pour un millimètre d'erreur dans le processus de fabrication, venant de l'ordinateur d'Olivier directement vers la découpe du tissu. Le découpage est fait section par section d'une façon extrêmement méticuleuse. Le numérotage et le marquage de chaque pièce se font de la même façon, évitant tout risque d'erreur.

Les suspentes sont faites de manière semi-automatique, les coutures sont finalisées sous supervision de nos spécialistes.

Le puzzle d'assemblage devient plus facile en utilisant cette méthode. Nous économisons en ressources en améliorant le contrôle de la qualité.

Toutes les ailes NIVIUK passent un contrôle final extrêmement efficace.

Toutes les parties de la coupole sont coupées et assemblées sous des conditions strictes, imposées par l'automatisation du processus.

Toutes les lignes de chaque aile sont mesurées individuellement une fois que l'assemblage est fini.

Chaque voile est contrôlée individuellement et visuellement à la fin de l'assemblage.

Chaque aile est emballée suivant les instructions de maintenance et de conservation, prévues pour les matériaux haut de gamme.

Les parapentes NIVIUK sont fabriqués avec des matériaux de premier ordre, comme le recommandent les performances, la durabilité et les exigences d'homologation du marché d'aujourd'hui.

Vous trouverez les informations sur les matériaux utilisés à la fin de ce manuel.

1.5 ELEMENTS, COMPOSANTS

La HOOK 2 est livrée à son propriétaire avec une série de composants qui, quoique non indispensables, sont utiles à l'usage, au transport et au stockage d'un parapente. L'aile est livrée avec un sac à dos, assez large pour y mettre tout l'équipement (195 l), une fois celui-ci bien replié. Le sac à dos est dessiné pour un transport à pied aussi confortable que possible. Le sac interne, qui a pour but de protéger la HOOK 2 durant le stockage, est livré également.

Une sangle de compression vous permet de maintenir au mieux votre aile dans le sac. Un petit sac est fourni également, pour ranger vos élévateurs et éviter que ceux-ci ne soient en contact avec votre voile quand vous les désolidarisez de votre sellette. Vous trouverez aussi la barre d'accélérateur qui complète le système d'accélération, un petit kit de réparation avec du ripstop auto-adhésif, et ce manuel qui vous donne l'ensemble des réponses à vos questions concernant la HOOK 2

2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE

2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT

Nous vous recommandons de déballer et d'assembler votre parapente sur une pente école, ou encore mieux sur une surface plate sans obstacles et sans vent. Ces conditions vous permettront d'effectuer pas à pas les instructions d'assemblage et de gonflage de votre NIVIUK HOOK 2. Nous recommandons qu'un revendeur supervise la procédure entière, il est le seul à être compétent en cas de doute, et ceci d'une façon professionnelle.

2.2 PROCEDURE

Sortez le parapente du sac à dos, ouvrez-le et étalez-le avec les suspentes sur l'intrados. Positionnez l'aile comme si vous alliez la gonfler. Contrôlez l'état du tissu et des suspentes, vérifiez qu'il n'y ait pas d'anomalies, contrôlez que les maillons qui attachent les suspentes aux élévateurs sont bien fermés. Identifiez et démêlez les suspentes des élévateurs A, B, C, D, les freins et les élévateurs correspondants. Vérifiez qu'il n'y ait pas de nœuds ou de cravates.

2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE

Positionnez correctement les élévateurs sur les mousquetons. Il ne peut y avoir des twists et l'ordre doit être respecté. Vérifiez que les mousquetons sont bien fermés.

2.4 TYPE DE SELLETTE

La HOOK 2 accepte toutes les sellettes, que ce soit celles avec un cocon ou sans. Nous avons calculé qu'un écartement compris entre 42 et 50cm entre les mousquetons de votre sellette (cela dépend de la taille et du design de votre sellette) offre le meilleur compromis sécurité - sensations.

Vous devez savoir qu'un mauvais ajustement de cet écartement entre les mousquetons peut affecter le pilotage de la voile; un trop grand écartement donne plus de sensations mais risque d'affecter la stabilité de l'aile; à l'inverse, un écartement trop faible donne plus de stabilité, mais ce au prix de perte de sensations et d'un risque de twist en cas de fermeture violente.

2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR

Le mécanisme d'accélération de la HOOK 2 fonctionne quand on pousse avec les pieds sur la barre d'accélération, fournie avec cet équipement. Le système est facilement connectable et doit être ajusté convenablement. L'accélérateur n'est pas installé à la livraison. Il faut le faire soi-même. La plupart des sellettes sont équipées d'un système d'accélération pré installé. Il faut juste raccorder l'accélérateur à ce système et ajuster la longueur pour une utilisation correcte. La longueur varie selon la longueur des jambes du pilote.

Nous vous conseillons d'installer et de régler l'accélérateur sur un équipement spécialement conçu pour cela: la plupart des écoles possèdent ce genre d'équipement.

2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL

Une fois tout contrôlé, et après vous être assuré qu'il n'y ait pas trop de vent, gonflez votre aile autant de fois que nécessaire pour vous familiariser avec son comportement. La HOOK 2 gonfle facilement et doucement. Un excès d'énergie n'est pas nécessaire, l'aile gonfle avec un minimum de pression sur la sellette quand vous avancez. Vous pouvez aider ce mouvement en utilisant les élévateurs A, mais ne poussez pas trop fort, il faut juste accompagner

la montée naturelle de l'aile. Une fois que l'aile est à votre verticale, utilisez correctement les freins pour la garder au-dessus de la tête.

2.7 AJUSTEMENT DES FREINS

La longueur des freins est ajustée à l'usine pendant l'assemblage et ceci selon les critères de l'homologation. Mais on peut en changer la longueur selon le style de pilotage. Nous conseillons cependant de voler d'abord un certain temps avec la longueur originale, et ceci dans le but de se familiariser avec le comportement original de la HOOK 2. Si vous changez la longueur des freins, il faut défaire le nœud, glisser la suspente à travers le nœud jusqu'à la longueur désirée, et ensuite resserrer le nœud fermement. Cet ajustement devrait être effectué par du personnel qualifié. Il faut vérifier que cet ajustement ne FREINE pas l'aile en permanence. Les deux lignes de freins doivent être symétriques et de mesures égales. Les deux nœuds les plus utilisés sont le nœud de chaise ou en huit.

Si vous changez la longueur des commandes, que celles-ci ne se mettent pas en action lorsque vous utilisez l'accélérateur. En effet, lorsque vous accélérez, l'élévateur D et vos commandes remontent. Si celles-ci sont réglées trop court vous allez tirer sur le bord de fuite par une action de freinage involontaire. La déformation du profil risque d'engendrer, par redondance de turbulences sur le bord d'attaque, une fermeture frontale ou asymétrique.

3. LE PREMIER VOL

3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT

Nous recommandons que vous fassiez votre premier vol avec votre HOOK 2 sur une pente école ou bien sur un site que vous pratiquiez régulièrement.

3.2 PREPARATION

Pour déballer et préparer votre HOOK 2, répétez les procédures du chapitre 2 DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE.

3.3 PLAN DE VOL

Concevez votre plan de vol avant le décollage pour éviter des erreurs de pilotage.

3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL

Une fois que vous êtes prêt, mais avant le décollage, faites encore une inspection de votre équipement; vérifiez l'installation correcte de l'ensemble et l'absence de nœuds dans les suspentes. Vérifiez si les conditions aérodynamiques correspondent bien à votre niveau de vol.

3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE

Gonflez votre aile doucement et progressivement (chapitre 2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL). La HOOK 2 gonfle très facilement et ne nécessite pas beaucoup d'énergie. Elle n'a pas de tendance à dépasser. Le gonflage peut se faire sans crainte, pour aboutir à une phase de temporisation suffisante pour exercer un contrôle visuel avant de décider de courir et de décoller.

Si la vitesse du vent le permet, nous conseillons un gonflage face à la voile. Cette façon de faire vous permet un meilleur contrôle visuel de la voile. La HOOK 2 est particulièrement facile à contrôler dans cette configuration en vent fort. Un vent de 25 à 30 Km/h est considéré comme fort. La préparation et le positionnement de la voile sur le décollage sont très importants. Choisissez l'endroit approprié en fonction de la direction et de la force du vent. Positionnez la voile de manière arrondie en respectant la forme de l'aile en vol. Tout ceci contribuera à vous permettre de réaliser un beau décollage.

3.6 ATERRISSAGE

La HOOK 2 atterrit parfaitement: à la demande du pilote, elle transforme la vitesse en sustentation en un bel arrondi, tout en permettant une marge d'erreur énorme. Il n'est pas recommandé de faire un tour de frein pour améliorer l'efficacité du freinage

3.7 PLIAGE

Pour respecter et conserver un bord d'attaque efficace, nous vous conseillons d'utiliser un pliage type « accordéon ». Cela vous permettra de bien disposer tous les renforts du bord d'attaque les uns sur les autres et ainsi prolonger la durée de vie et les performances de votre HOOK 2.

4. EN VOL

4.1 VOLER EN TURBULENCE

Fidèle à ses excellents résultats en homologation, la HOOK 2 garantit la meilleure sécurité possible. Le bord d'attaque en demi-lune et le nouveau profil de la HOOK 2, procure une absorption de la turbulence incroyable, tant à régime de vol normal que soutenu, et vous procure la sensation que votre voile vous emmène toujours de l'avant sans effet de rebondissement dans la masse d'air. La voile est stable dans toutes les circonstances météorologiques. Elle réagit admirablement en vol passif, c'est-à-dire sans intervention du pilote; elle offre donc un très haut degré de sécurité en conditions turbulentes. Néanmoins il est très important que tout pilote évolue dans des conditions aérologiques correspondant à son niveau de pilotage. Le facteur ultime de sécurité est le pilote lui-même

4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES

Pour vous entraîner à ces figures, nous vous conseillons de vous exercer sous la supervision d'une école compétente, dans le cadre d'un stage de type SIV.

Fermeture asymétrique

Même si la HOOK 2 a un profil très stable, certaines conditions météorologiques turbulentes pourraient être la cause d'une fermeture asymétrique. Ceci se produit dans la plupart des cas quand le pilote n'a pas senti arriver la réaction de la voile. Juste avant la fermeture, le pilote sent une diminution de la pression sur les freins et sur la sellette. Pour éviter cette fermeture il faut mettre de la pression sur le frein du côté qui pourrait se fermer pour augmenter l'angle d'incidence. Si la fermeture se produit, La HOOK 2 ne va pas réagir violemment, la tendance de virage est graduelle et facile à contrôler. Déplacez le poids de votre corps sur le côté qui est encore ouvert pour contrer le virage et pour maintenir le cap. La fermeture se rouvrira normalement d'elle-même, mais si cela ne se produit pas, freinez complètement le côté fermé (100%). Allez-y avec fermeté. Il se pourrait qu'il faille répéter ce mouvement pour provoquer la réouverture. Faites attention à ne pas sur commander le côté qui est encore ouvert (contrôle du virage). Une fois que la fermeture est résolue, laissez la voile reprendre sa vitesse.

Fermeture symétrique

En conditions de vol normales, il est peu probable qu'une fermeture symétrique se produise, en raison de la conception de la HOOK 2. Le profil de la voile a été dessiné pour tolérer largement les changements d'angle d'incidence. Une fermeture symétrique pourrait se faire dans de fortes conditions turbulentes, en entrant ou en sortant d'un fort thermique ou en adaptant mal l'utilisation de l'accélérateur aux conditions de vol. Une fermeture symétrique se regonfle d'elle-même sans que la voile ait tendance à tourner, mais vous pouvez freiner symétriquement énergiquement pour accélérer le regonflement. Relâchez les freins immédiatement pour retourner à la vitesse optimale.

Virille à plat

Cette configuration est hors du comportement de vol normal de la HOOK 2. Néanmoins, certaines circonstances pourraient provoquer cette configuration, comme par exemple essayer de tourner quand l'aile vole très lentement (parce qu'on la freine beaucoup). Il n'est pas facile de donner une réponse à ce genre d'incident car tout dépendra des circonstances de vol. Tenez compte du fait qu'il faut restaurer le vent relatif sur le profil. Pour

y arriver, réduisez progressivement la pression sur les freins pour que la voile reprenne de la vitesse. La réaction attendue est une abattée avec une amorce de virage inférieure à 360° avant le retour au vol normal.

Décrochage parachutal

Si cela se passe, le sentiment est celui d'une voile qui n'avance pas. Vous sentez une sorte d'instabilité et un manque de pression sur les freins bien que l'aile semble bien gonflée. La bonne réaction est de relâcher la pression sur les freins et d'exercer une pression en avant sur les A, ou - autre solution - pencher le corps sur un des côtés SANS FREINER.

Décrochage complet

La possibilité que votre voile se trouve dans cette situation est très invraisemblable en vol normal. Ceci pourrait se produire en volant à très basse vitesse et en sur-pilotage dans une série de manœuvres en conditions turbulentes fortes. Pour provoquer un décrochage complet, il faut freiner symétriquement pour que la voile vole à sa vitesse minimale; une fois arrivé dans cette situation, continuez à freiner jusqu'à 100 % et gardez les freins dans cette position. La voile va tomber en arrière pour après se positionner au-dessus de la tête avec un léger basculement, dont l'ampleur dépendra de la façon dont la manœuvre aura été effectuée. En effectuant un décrochage, il ne peut y avoir d'hésitation, pas une seconde. Ne relâchez pas les freins quand vous êtes à moitié de la manœuvre. Ceci pourrait provoquer une abattée vigoureuse, avec le risque que la voile se trouve en dessous de vos pieds. Il est très important que vous gardiez la pression sur les freins jusqu'à ce que la voile se stabilise au dessus de la tête.

Pour retourner au vol normal, il faut relâcher progressivement et symétriquement les freins. De cette façon, la voile va reprendre de la vitesse en terminant son action au point le plus avancé devant le pilote. La voile va donc plonger en avant, ceci est nécessaire pour que le vent relatif se réinstalle sur le profil. Il ne faut pas sur-commander les freins à ce stade car la voile doit reprendre de la vitesse pour sortir de ce décrochage.

Si vous avez à contrôler une fermeture frontale, mettez de la pression sur les freins brièvement et symétriquement, même si la voile se trouve encore au-dessus de la tête.

Cravate

Une cravate peut se produire après une fermeture asymétrique: la partie extérieure de l'aile est coincée entre les suspentes. Cette situation peut très vite provoquer un virage de la voile, dépendant de l'importance de la cravate. Les actions de correction sont les mêmes que dans le cas d'une fermeture asymétrique: contrôlez la tendance de virage en freinant du côté opposé et penchez votre poids pour contrer le virage. Au plus vite, localisez la suspenste qui va jusqu'au stabilisateur qui est coincé. Cette suspenste est d'une couleur différente et fait partie des suspentes extérieures de l'élévateur C. Tirez dessus jusqu'à ce qu'elle soit tendue, ceci devrait libérer la voile. Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, volez jusqu'au lieu d'atterrissage le plus proche en contrôlant le cap avec le corps et un peu de pression sur l'autre frein. Faites attention, en défilant la cravate, de ne pas voler trop près de la montagne ou d'autres pilotes. Vous pourriez perdre le contrôle de votre voile et causer une collision.

Sur-pilotage

La plupart des incidents de vol sont causés par des erreurs de pilotage, il y a un enchaînement d'incidents à la suite de configurations anormales de vol (une cascade d'incidents). Il faut se rappeler que le sur-pilotage mène à des niveaux de fonctionnement critiques. La HOOK 2 est conçue pour restaurer le vol normal d'elle-même, ne la sur-pilotez pas ! En général, on peut dire que les réactions de la voile, à la suite d'un sur-pilotage, ne sont pas le résultat de l'action elle-même ou de son intensité, mais de la durée de la manœuvre. Il faut que le profil reprenne sa vitesse normale après toute action.

4.3 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR

Le profil de la HOOK 2 a été conçu pour voler de façon stable dans toute la plage de vitesse. L'accélérateur est un outil fortement utilisé en compétition, il est nécessaire de vous entraîner régulièrement à cette pratique pour pouvoir ressentir au mieux votre voile et anticiper d'éventuelles fermetures. Nous vous conseillons d'avoir un pilotage actif et fin aux pieds avec l'accélérateur, qui s'éloigne du "tout ou rien" qui peut être source de fermetures par manque d'anticipation.

Quand vous accélérez votre voile, le profil devient plus sensible aux turbulences et s'approche plus d'une possible fermeture frontale. Si vous sentez une diminution de pression, relâcher un peu l'accélérateur et mettez un peu de pression sur les freins pour augmenter l'incidence de vol du profil. N'oubliez pas de rétablir la vitesse normale de vol après avoir corrigé l'incident. Il est déconseillé de voler accéléré près d'un relief ou dans des circonstances fortement turbulentes. Au besoin, vous devez doser vos mouvements lorsque vous cesserez de pousser sur l'accélérateur, et équilibrez également le mouvement par la traction sur les lignes de freins. Ce mouvement dosé avec l'accélérateur est considéré comme un pilotage actif.

4.4 VOLER SANS LES COMMANDES

Si pour une raison ou une autre vous ne pouvez pas utiliser les freins de votre HOOK 2, vous serez obligé de piloter en utilisant les élévateurs D et votre corps pour voler vers l'atterrissage le plus proche. Piloter avec les élévateurs D est facile parce qu'il y a moins de pression. Il faut faire attention au sur-pilotage pour ne pas causer un décrochage ou une vrille à plat. Pour atterrir, vous devez laisser voler l'aile à pleine vitesse et juste avant de toucher le sol, il faut descendre symétriquement les deux élévateurs D. Cette méthode de freinage n'est pas aussi efficace que l'utilisation des freins, vous allez donc atterrir avec une vitesse plus élevée.

4.5 NŒUDS EN VOL

La meilleure façon pour éviter ces nœuds et emmêlements est de bien inspecter les suspentes avant de gonfler l'aile pour décoller. Si vous découvrez un nœud juste avant le décollage, arrêtez immédiatement de courir et ne décollez pas. Si vous avez décollé avec un nœud, vous aurez à compenser la dérive en vous penchant de l'autre côté du nœud et en même temps en freinant du même côté. De cette façon vous pouvez gentiment tirer au frein pour voir si le nœud se défait. Vous pouvez aussi essayer d'identifier la suspente avec le nœud et ensuite essayer de défaire le nœud en tirant dessus. N'essayez jamais de défaire un nœud près d'un relief. Si le nœud est trop serré, volez gentiment et en toute sécurité vers un endroit proche pour

atterrir. Soyez très prudent quand vous essayez de défaire un nœud. S'il y a un nœud ou si les suspentes sont en désordre, ne freinez pas trop fort. Il y a en effet un risque d'augmenter les chances de décrochage ou de vrille à plat. Vérifiez qu'il n'y ait pas d'autres pilotes volant tout près.

5. PERDRE DE L'ALTITUDE

Le fait de savoir descendre en se servant de différentes techniques est une ressource importante à utiliser en certaines circonstances. Le choix de la méthode de descente dépendra de la situation particulière. Nous vous recommandons d'apprendre ces méthodes sous la supervision d'une école compétente.

5.1 OREILLES

Faire de grandes oreilles est une technique modérée de descente, atteignant -3 à -4 m/s, la vitesse diminue de 3 à 5 Km/h et le pilotage est limité. L'angle d'incidence et la charge alaire augmentent. Vous pouvez pousser sur l'accélérateur pour restaurer la vitesse horizontale et l'angle d'incidence. Vous pouvez utiliser les grandes oreilles pour atterrir en les relâchant simultanément quand vous allez freiner. Pour faire les grandes oreilles, il faut prendre les suspentes extérieures de l'élévateur A aussi haut que possible et les tirer en bas. Le bout d'aile va se plier vers l'intérieur de la voile. Si vous relâchez les suspentes, les oreilles vont se rouvrir d'elles-mêmes. Si elles ne se rouvrent pas d'elles-mêmes, il faut freiner gentiment d'un côté puis de l'autre. Pendant cette manœuvre d'ouverture des oreilles, attention de ne pas changer fortement l'angle d'incidence, surtout si vous volez près du sol ou en turbulence.

5.2 FAIRE LES B

Quand vous effectuez cette manœuvre, l'aile s'arrête de voler, elle perd toute vitesse horizontale et vous ne pouvez plus contrôler la voile.

L'écoulement de l'air sur le profil est interrompu et l'aile entre dans une situation de parachutage.

Pour faire cette manœuvre, il faut prendre les élévateurs B juste en dessous des maillons, les tirer vers le bas sur une hauteur de 20 à 30 cm environ et les garder dans cette position.

La phase initiale est assez physique et offre beaucoup de résistance, ce qui veut dire qu'il faudra tirer fortement pour déformer le profil; dès ce moment, la force va diminuer. Vous devez maintenir la traction, et ne pas relâcher les élévateurs.

La voile se déforme, la vitesse horizontale chute à 0 Km/h et la vitesse verticale augmente jusqu'à -6 à -8 m/s (ce chiffre dépendant des conditions et de la façon dont la manœuvre a été exécutée).

Pour sortir de cette manœuvre, il faut relâcher simultanément les deux élévateurs. La voile fera une légère abattée et retournera après automatiquement au vol normal.

Il vaut mieux relâcher les élévateurs de manière rapide et sèche, plutôt que trop lente.

Ceci est une manœuvre facile mais il faut se rappeler que la voile ne vole plus, elle n'avance pas par rapport au vent et ses réactions sont différentes de celle d'un vol normal.

5.3 360 DEGRES

Voici une façon plus efficace pour perdre de la hauteur. Il faut savoir que la voile va prendre pas mal de vitesse et de G. Ceux-ci peuvent désorienter le pilote et même le rendre inconscient. C'est la raison pour laquelle il est préférable d'apprendre cette manœuvre progressivement. De cette façon, vous allez apprendre à résister aux forces G et à comprendre la manœuvre. Exercez-vous à cette manœuvre à grande altitude.

Pour entrer dans la manœuvre, appuyez d'abord votre poids d'un côté de la sellette et ensuite freinez du même côté. Vous pouvez régler l'intensité du virage en freinant un peu à l'extérieur du virage. Un parapente à pleine vitesse peut descendre à -20 m/s, ce qui équivaut à 70 Km/h en vitesse verticale. Il se stabilise en spirale dès -15 m/s. C'est la raison pour laquelle il faut se familiariser avec la manœuvre et savoir comment effectuer les

méthodes de sortie ! Pour sortir de cette manœuvre, il faut progressivement relâcher le frein intérieur du virage. En même temps il faut freiner brièvement et appuyer le poids vers l'extérieur du virage. Cette action doit être dosée et stoppée quand la voile commence à sortir du virage. L'effet secondaire de cette action de sortie est un mouvement pendulaire et une abattée latérale, dépendant de la façon dont la manœuvre a été menée. Exercez ces mouvements avec modération à grande altitude.

Il est maintenant peu recommandé d'utiliser souvent cette technique de descente car vous risquez d'augmenter prématurément le vieillissement de l'ensemble de votre matériel.

5.4 LA DESCENTE DOUCE

Cette technique, aussi facile soit-elle, est la meilleure technique pour rester dans une phase de vol normal tout en ne forçant pas sur la structure de votre voile: Vous recherchez une zone aérologique de descendance et vous enrôlez celle-ci comme vous le faites pour monter dans une ascendance thermique.

En cas de zones peu favorables à de saines distractions, nous vous conseillons dans un premier temps de vous éloigner de celles-ci, puis de chercher à descendre pour vous poser en sécurité.

6. METHODES SPECIALES DE VOL

6.1 TREUILLAGE

La HOOK 2 ne démontre pas de problèmes spéciaux au treuillage. Seul du personnel dûment formé et qualifié devrait utiliser le matériel de treuillage. La voile doit être gonflée de la même façon qu'en vol normal.

Il est important de travailler sur un débattement très court en cas de besoin de réaligement surtout en début de treuillage. La voile étant soumise à un fort couple à cabrer, elle est très proche de sa vitesse de

décrochage, donc la correction à la commande doit se faire de façon très douce pour ne pas augmenter trop fortement ce couple à cabrer.

6.2 VOL ACROBATIQUE

Bien que la HOOK 2 ait été testée par des experts en acro dans des situations extrêmes, elle N'A PAS été conçue pour le vol acrobatique et nous recommandons DE NE PAS UTILISER CE TYPE DE VOILE.

Le vol acro est la plus jeune discipline du vol libre. Comme vol acro, nous considérons toute forme de vol différent d'un vol normal. Pour apprendre à maîtriser les manœuvres acro, vous devriez prendre des cours au-dessus de l'eau, supervisé par un instructeur qualifié. Un vol acro vous mène, vous et votre aile, vers des forces centrifuges qui peuvent atteindre 4 à 5g. Les matériaux s'usent plus vite qu'en vol normal. Si vous pratiquez régulièrement des manœuvres extrêmes, nous vous conseillons de faire réviser vos suspentes au moins une fois tous les 3 mois.

7. SOIN ET MAINTENANCE

7.1 MAINTENANCE

Si vous prenez bien soin de votre voile, elle sera performante. Le tissu et les suspentes ne doivent pas être lavés. S'ils sont sales, nettoyez-les avec un chiffon mouillé.

Si la voile ou les suspentes sont mouillées, séchez-les dans un endroit bien ventilé, à l'abri des rayons de soleil.

Le soleil endommage prématurément votre voile; une fois que vous avez atterri, ne laissez pas votre voile au soleil, rangez-la dès que possible.

Si vous utilisez votre voile dans un site où il y a beaucoup de sable, essayez d'éviter que le sable n'entre dans la voile par le bord d'attaque. S'il y a du sable dedans, enlevez-le avant de plier la voile.

Si votre voile est mouillée avec de l'eau salée, plongez-la dans de l'eau claire et séchez-la en-dehors du soleil.

Soyez méticuleux pendant le démêlage du suspentage avant chaque vol.

Nous vous invitons encore une fois à réviser votre voile et vos suspentes visuellement avant chaque décollage et à les faire contrôler par un atelier qualifié tous les ans ou 100 h de vol.

7.2 STOCKAGE

Stockez votre voile dans un endroit frais, sec et loin des solvants, graisses ou carburants.

Il est déconseillé de stocker votre voile dans le coffre d'une voiture. La température à l'intérieur d'une voiture parkée peut monter très haut. A l'intérieur d'un sac à dos au soleil, la température peut monter jusqu'à 60°C. Ne mettez pas du poids sur votre équipement.

Il est important que la voile soit correctement pliée et bien stockée. En cas de stockage pour du long terme (plus d'un mois), nous vous conseillons, dans la mesure du possible, de sortir votre voile du sac en la disposant sur sa longueur en boudin et de la laisser sur un sol sec et frais ou sur une étagère.

Si vous avez un chauffage au sol, ne laissez pas la voile, seule ou même dans le sac, sur une dalle chaude; cela pourrait altérer le tissu (tout comme les suspentes) avec le temps.

7.3 REVISION ET CHECK-UP

Il est important que votre HOOK 2 soit régulièrement contrôlée chez le réparateur de votre choix, toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois tous les ans. Ceci est la seule façon de garantir que votre HOOK 2 continue à fonctionner proprement en respectant les normes de l'homologation.

7.4 REPARATIONS

Si la voile est endommagée, vous pouvez temporairement la réparer en utilisant du ripstop que vous trouverez dans votre kit de réparation. Ceci est valable si les coutures ne sont pas impliquées. Tout autre dégât doit être réparé dans un atelier spécialisé par du personnel qualifié. N'acceptez pas du travail fait à la maison.

8. SECURITE ET RESPONSABILITE

Il faut se rendre compte que le parapente est considéré comme un sport à risques, où la sécurité dépend de la personne qui le pratique. Un usage fautif de l'équipement peut être la cause de blessures graves, même de la mort du pilote. Les fabricants et les distributeurs ne peuvent être tenus responsables pour les actions ou accidents résultant de la pratique de ce sport.

Vous ne pouvez utiliser cet équipement si vous n'êtes pas entraîné. Ne prenez pas de conseils auprès de quelqu'un qui n'est pas qualifié comme instructeur de vol, et ne faites pas d'entraînement avec une personne non compétente.

9. GARANTIE

Cet équipement et tout ses composants sont garantis pendant 2 ans pour toute faute de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas l'usage fautif ou anormal des matériaux.

10. DONNEES TECHNIQUES

10.1 DONNEES TECHNIQUES

HOOK 2			21	23	25	27	29
ALVEOLES	NOMBRE		50	50	50	50	50
	FERME		6	6	6	6	6
	CAISSONS		27	27	27	27	27
A PLAT	SURFACE	M2	21	23	25	27	29
	ENVERGURE	M	10,55	11,04	11,51	11,96	12,39
	ALLONGEMENT		5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
PROJETEE	SURFACE	M2	17,87	19,55	21,23	22,09	24,54
	ENVERGURE	M	8,28	8,65	9,29	9,35	9,68
	ALLONGEMENT		3,82	3,82	3,82	3,82	3,82
APLATISSEMENT	%	15	15	15	15	15	
CORDE	MAXIMUM	M	2,45	2,56	2,67	2,77	2,87
	MINIMUM	M	0,57	0,6	0,62	0,65	0,67
	MOYENNE	M	1,99	2,08	2,17	2,25	2,34
SUSPENTES	TOTALES	M	270	276	294	306	317
	HAUTEUR	M	6,59	6,87	7,11	7,41	7,66
	NOMBRE		218	218	218	218	218
	REPARTITION		3/3/4/2	3/3/4/2	3/3/4/2	3/3/4/2	3/3/4/2
ELEVATEURS	NOMBRE	4	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D
	AFFICHEURS		NO	NO	NO	NO	NO
POIDS TOTAL	MINIMUM	KG	45	65	80	95	110
EN VOL	MAXIMUM	KG	65	85	100	115	130
POIDS DE L'AILE		KG	5	5,3	5,6	5,9	6,2
HOMOLOGATION		EN	B	B	B	B	B

10.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77A	NCV (FRANCE)
INTRADOS	SKYTEX 40 9017 E38A	NCV (FRANCE)
PROFIL	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
DIAGONALES	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON INDUSTRIAL (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	W-420	D-P (GERMANY)
RENFORT DU BORD DE FUITE	MYLAR 25 M/M	D-P (GERMANY)
RENFORT CLOISONS	W-420	D-P (GERMANY)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

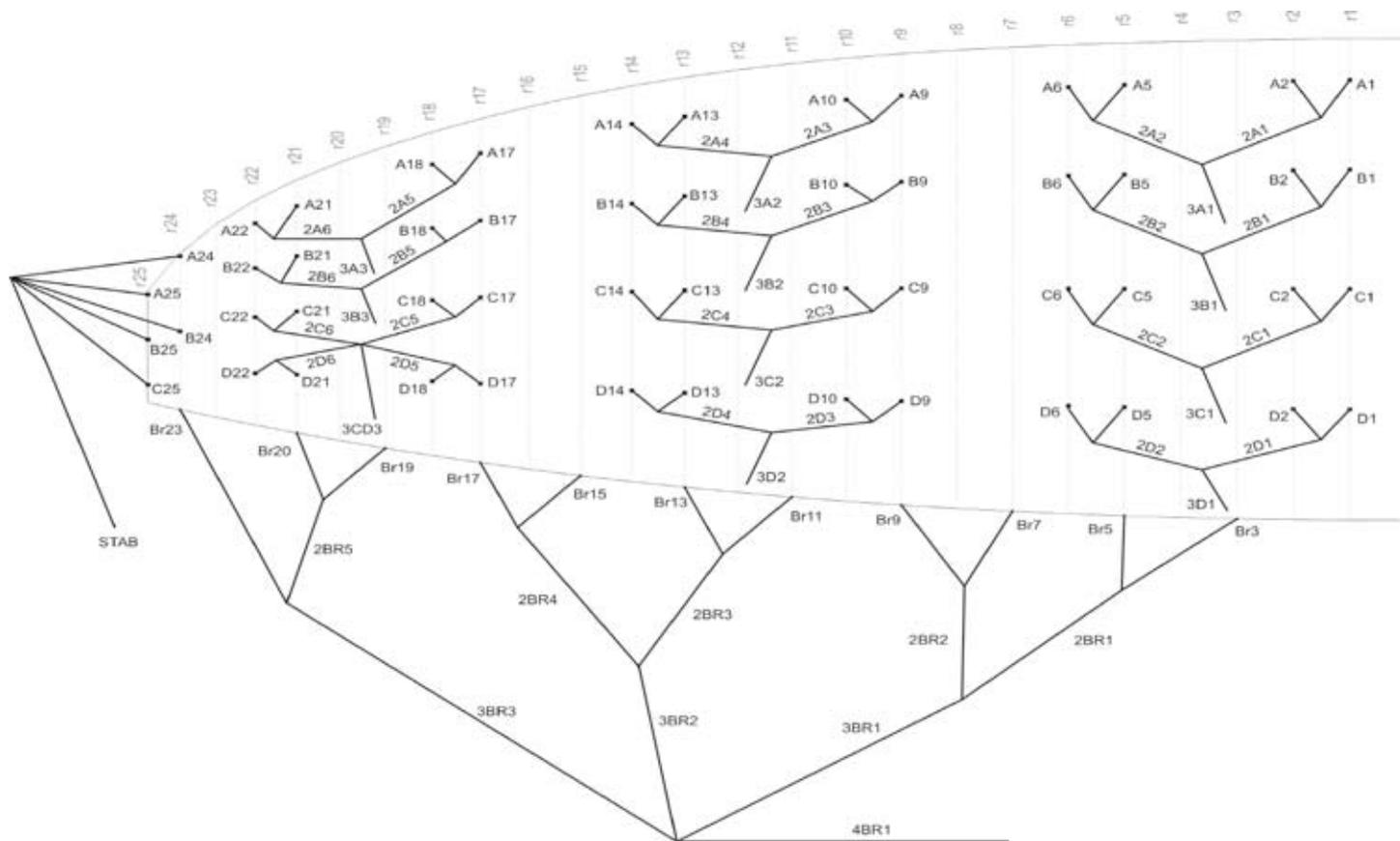
SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	TNL - 080	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 080	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 140	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 280	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 220	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL - 400	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	G-R 22	TECHNI SANGLES (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECHNI SANGLES (FRANCE)
FIL	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	MRI4	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POULIE	224	HARKEN (USA)

10.3 ELEVATEURS



10.4 PLAN DE SUSPENTAGE



10.5 DIMENSIONS HOOK 2 21

NIVIUK HOOK 2 21

LONGUEURS TOTALES CM.

	A	B	C	D	BR	RIP.
1	609,5	630	632	643	700	3
2	605,5	626,5	627,5	638	680,5	5
5	602	623	624,5	635	666	7
6	604	625	627	638,5	662	9
9	599	621	622	632,5	650,5	11
10	595,5	617,5	618	628	642,5	13
13	593	615,5	616,5	625	642	15
14	595	618	619	628	647,5	17
17	580,5	604,5	607	613,5	634	19
18	575,5	599,5	602	608,5	627	21
21	560	584,5	586	591	610,5	24
22	557,5	582,5	583	587,5		
24	533,5	556,5				
25	522,5	548,5	552			

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	D	
	47	47	47	47	NEUTRE
	38	41	43,5	47	ACCELEREE

10.6 DIMENSIONS HOOK 2 23

NIVIUK HOOK 2 23

LONGUEURS TOTALES CM.

	A	B	C	D	BR	RIP.
1	638	630	632	643	700	3
2	634	626,5	627,5	638	680,5	5
5	630,5	623	624,5	635	666	7
6	632,5	625	627	638,5	662	9
9	627,5	621	622	632,5	650,5	11
10	624	617,5	618	628	642,5	13
13	621,5	615,5	616,5	625	642	15
14	623	618	619	628	647,5	17
17	608	604,5	607	613,5	634	19
18	603	599,5	602	608,5	627	21
21	586,5	584,5	586	591	610,5	24
22	584	582,5	583	587,5		
24	559,5	556,5				
25	548	548,5	552			

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	D	
	47	47	47	47	NEUTRE
	32	35	41	47	ACCELEREE

10.7 DIMENSIONS HOOK 2 25

NIVIUK HOOK 2 25

LONGUEURS TOTALES CM.

	A	B	C	D	BR	RIP.
1	665,5	657	659	671	727	3
2	661	653	654,5	665,5	707	5
5	657,5	649,5	651,5	662,5	691,5	7
6	659,5	652	654	665,5	687,5	9
9	654,5	647	649,5	659,5	675	11
10	651	643,5	645,5	654,5	667	13
13	647,5	641,5	643	651,5	666	15
14	649,5	643,5	645,5	655	672	17
17	633,2	629,5	632,5	639	657,5	19
18	627,7	625	627,5	634	650,5	21
21	610,2	609	610	615	633,5	24
22	607,7	606,5	607	611,5		
24	580	577				
25	568	569	572,5			

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	D	
	47	47	47	47	NEUTRE
	32	35	41	47	ACCELEREE

10.8 DIMENSIONS HOOK 2 27

NIVIUK HOOK 2 27

LONGUEURS TOTALES CM.

	A	B	C	D	BR	RIP.
1	691,5	683	685	697,5	753,5	3
2	687,5	679	680,5	692	732,5	5
5	683	675,5	677	688,5	716,5	7
6	685,5	677,5	680	692	712	9
9	680,5	673	675	685,5	699,5	11
10	676,5	669,5	670,5	680	691	13
13	673	667	668,5	677	690,5	15
14	675,5	669,5	671,5	680,5	696,5	17
17	658	654,5	657	664,5	682,5	19
18	652,5	649,5	652	659	675	21
21	634,5	633	634,5	640	657,5	24
22	632	630,5	631	636		
24	603	601				
25	592	593	597			

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	D	
	47	47	47	47	NEUTRE
	32	35	41	47	ACCELEREE

10.9 DIMENSIONS HOOK 2 29

NIVIUK HOOK 2 29

LONGUEURS TOTALES CM.

	A	B	C	D	BR	RIP.
1	724,5	715,1	718,2	730,9	790	3
2	719,9	710,6	713,2	724,9	768	5
5	715,3	707,7	709,7	721,3	751	7
6	718	709,9	713	724,9	746,5	9
9	712,7	704,7	707,2	717,9	734	11
10	708,7	701,4	702,7	712,3	725	13
13	705,3	698,9	700	709,2	724	15
14	707,7	701,4	702,9	712,8	730,5	17
17	689,9	685,8	687,7	695,1	716	19
18	684	680,1	682,6	689,7	708	21
21	665,4	663,9	664,6	670,1	689	24
22	662,7	660,9	660,9	665,6		
24	633,4	629,7				
25	620,4	621,3	625,9			

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	D	
47	47	47	47		NEUTRE
32	35	41	47		ACCELEREE

10.10 RAPPORT DE TEST SPECIMEN

para-test.com  Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comte B | CH-844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com

ISO 9001  BUREAU VERITAS Certification



Class: B
In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0327.2010**
Date of issue (DMY): **17. 08. 2010**
Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
Model: **Hook 2 21**
Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	65	Range of speed system (cm)	10
Minimum weight in flight (kg)	45	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	21
Projected area (m ²)	17.87		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Sup'Air	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Altitude 5	Person or company having presented the glider for testing: none	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	42		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 A A A A A A A A B A A A A B A A A A B B A A 0

para-test.com  Air Turquoise SA
Rte du Pré-au-Comte B | CH-844 Villeneuve
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30
info@para-test.com

ISO 9001  BUREAU VERITAS Certification



Class: B
In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0311.2010**
Date of issue (DMY): **07. 04. 2010**
Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**
Model: **Hook 2 23**
Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	85	Range of speed system (cm)	14
Minimum weight in flight (kg)	65	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	5.2	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	27
Projected area (m ²)	19.65		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Sup' Air	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Altitude 5	Person or company having presented the glider for testing: None	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	42		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 A A A A A A A A B A A A A B A A A A B A A A A B A A 0

**Class: B**
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0304.2010**

 Date of issue (DMY): **05. 02. 2010**

 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

 Model: **Hook 2 25**

Serial number:

 Configuration during flight tests

Paraglider

Maximum weight in flight (kg)	100
Minimum weight in flight (kg)	80
Glider's weight (kg)	5.5
Number of risers	4
Projected area (m ²)	21.23

Accessories

Range of speed system (cm)	14
Speed range using brakes (km/h)	15
Range of trimmers (cm)	0
Total speed range with accessories (km/h)	27

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Sup'Air
Harness model	Altiplume M
Harness to risers distance (cm)	49
Distance between risers (cm)	46

Inspections (whichever happens first)
 every 12 months or every 100 flying hours
 Warning! Before use refer to user's manual
 Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A A A A A A A A B A A A A B A A A A B B A A 0

**Class: B**
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0305.2010**

 Date of issue (DMY): **05. 02. 2010**

 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

 Model: **Hook 2 27**

Serial number:

 Configuration during flight tests

Paraglider

Maximum weight in flight (kg)	115
Minimum weight in flight (kg)	95
Glider's weight (kg)	5.8
Number of risers	4
Projected area (m ²)	22.09

Accessories

Range of speed system (cm)	14
Speed range using brakes (km/h)	15
Range of trimmers (cm)	0
Total speed range with accessories (km/h)	27

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Niviuk
Harness model	Hamak M
Harness to risers distance (cm)	49
Distance between risers (cm)	46

Inspections (whichever happens first)
 every 12 months or every 100 flying hours
 Warning! Before use refer to user's manual
 Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A A A A A A A A B A A A A B A A A A B B A A 0

Class: **B**In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG_0312.2010**Date of issue (DMY): **07. 04. 2010**Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**Model: **Hook 2 29**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider

Maximum weight in flight (kg)	130
Minimum weight in flight (kg)	110
Glider's weight (kg)	6.5
Number of risers	4
Projected area (m ²)	24.54

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Niviuk Gliders
Harness model	Hamak L
Harness to risers distance (cm)	49
Distance between risers (cm)	46

Accessories

Range of speed system (cm)	14
Speed range using brakes (km/h)	15
Range of trimmers (cm)	0
Total speed range with accessories (km/h)	27

Inspections (whichever happens first)

every 12 months or every 100 flying hours	
Warning! Before use refer to user's manual	
Person or company having presented the glider for testing: None	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	0

nIVIUK

niviuk.com

The importance of small details