

# MANUEL D'UTILISATION PEAK 3



## BIENVENUE

Relevez de nouveaux défis

### BIENVENUE

Nous vous souhaitons la bienvenue dans le team Niviuk et nous vous remercions pour la confiance que vous investissez dans nos produits Niviuk.

Nous aimerions vous faire partager le plaisir avec lequel nous avons créé cette aile, ainsi que l'importance et le soin que nous avons consacrés à la conception et à la fabrication de ce nouveau modèle dans le but de vous offrir un maximum de plaisir à chaque vol.

La Peak 3 est une des Serial XC les plus ambitieuses de notre temps : une perf encore plus perf. Plus qu'une simple sportive, une légende. Pour partir à la conquête de nouveaux objectifs, vous avez besoin d'un matériel performant : une voile puissante, compacte, élégante et efficace, capable de vous emmener là où vous le voulez.

Nous sommes sûrs que voler avec cette voile vous sera profitable et que vous comprendrez très vite la signification de notre slogan :

“Donner de l'importance à ces petits détails qui construisent les grandes choses”.

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

### L'équipe NIVIUK.

NIVIUK GLIDERS & AIR GAMES SL C/ DEL TER 6, NAVE D 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

## MANUEL D'UTILISATION

### NIVIUK Gliders PEAK 3

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

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.

Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouvelle voile PEAK 3.

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

## SOMMAIRE

BIENVENUE	2	5.1 OREILLES	12
MANUEL D'UTILISATION	2	5.2 LA TECHNIQUE DES B3	13
1. CARACTERISTIQUES	4	5.3 ELEVATEURS B	13
1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE?	4	5.4 VRILLE	13
1.2 HOMOLOGATION	4	5.5 DESCENTE DOUCE	14
1.3 COMPORTEMENT EN VOL	4	6. METHODES DE VOL SPECIALES	14
1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX	5	6.1 TREUILLAGE	14
1.5 ELEMENTS, COMPOSANTS	6	6.2 VOL ACROBATIQUE	14
2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE	7	7. INSTRUCTIONS DE PLIAGE	14
2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT	7	8. SOIN ET MAINTENANCE	15
2.2 PROCEDURE	7	8.1 MAINTENANCE	15
2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE	7	8.2 STOCKAGE	15
2.4 TYPE DE SELLETTE	7	8.3 REVISION ET CHECK-UP	15
2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR	7	8.4 REPARATIONS	16
2.6 INSPECTION ET GONFLAGE		9. SECURITE ET RESPONSABILITE	16
SUR LE SOL	8	10. GARANTIE	16
2.7 AJUSTEMENT DES FREINS	8	11. DONNES TECHNIQUES	17
3. LE PREMIER VOL	8	11.1 DONNEES TECHNIQUES	17
3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT	8	11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX	18
3.2 PREPARATION	8	11.3 ELEVATEURS	19
3.3 PLAN DE VOL	8	11.4 PLAN DE SUSPENTAGE	20
3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL	8	11.5 DIMENSIONS PEAK 3 21	21
3.5 GONFLAGE, CONTROLE,		11.6 DIMENSIONS PEAK 3 23	21
DECOLLAGE	8	11.7 DIMENSIONS PEAK 3 25	22
3.6 ATTERRISSAGE	9	11.8 DIMENSIONS PEAK 3 27	22
4. EN VOL	9	11.9 HOMOLOGATION	23
4.1 VOLER EN TURBULENCES	9		
4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES	9		
4.3 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR	9		
4.4 VOLER SANS FREINS	11		
4.5 NŒUDS EN VOL	11		
5. PERDRE DE L'ALTITUDE	12		



## 1. CARACTERISTIQUES

EN D  
LTF D

### 1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE?

La PEAK 3 est destinée aux pilotes d'expérience et qui ont une bonne base de vol. Conçue pour occuper une grande place dans les voiles de cette catégorie, elle peut être utilisée pour les pilotes qui désirent faire de la compétition avec de hautes performances mais sans vouloir renoncer à la sécurité d'une voile homologuée. Conçue principalement pour le pilote mordru de Cross Country qui veut de la performance, de la confiance et le confort qui lui permettra de jouir pleinement de son vol.

Description des compétences, de l'expérience et du niveau requis pour le pilote pour ce type de voile:

Pour les pilotes expérimentés dans les techniques de récupération de la voile, qui volent très souvent, qui disposent d'une longue expérience de vol en conditions de turbulences, et qui acceptent les conséquences propres à ce type d'aile sur le vol.

### 1.2 HOMOLOGATION

La PEAK 3 a satisfait d'emblée à toutes les exigences de la norme européenne EN et LTF. Toutes les certifications ont été réalisées au sein des installations du laboratoire de tests suisse Air Turquoise.

Toutes les tailles ont passé l'épreuve sans difficulté. Au test de charge, la voile a répondu sans problème à l'exigence de résistance aux 8G de force de traction et aux 1.000 daN de choc.

Le résultat de l'homologation place la PEAK 3 dans toutes ses tailles dans la classe :

Nous recommandons aux pilotes de prêter la plus grande attention au résumé du test de vol réalisé par le laboratoire chargé de l'homologation et, plus particulièrement, aux commentaires du pilote du test. Point 25 du test de vol.

Dans le rapport, nous trouvons toute l'information nécessaire pour savoir comment réagit la voile face à chacune des manœuvres testées. Il est important de remarquer que, d'une taille à l'autre, la réaction à la manœuvre peut varier, mais aussi qu'au sein d'une même taille, selon que la charge soit maximale ou minimale, le comportement et les réactions de la voile peuvent être différents.

Description des caractéristiques du vol classe D:

Il s'agit de voiles avec des caractéristiques de vol exigeantes et particulières, avec des réactions potentiellement violentes en turbulence et face aux erreurs du pilote. La récupération en vol normal requiert une intervention précise du pilote.

Pour consulter le détail des tests de vol et le numéro d'homologation correspondant, voir les dernières pages ou [www.niviuk.com](http://www.niviuk.com)

### 1.3 COMPORTEMENT EN VOL

Concevoir une voile avec ces performances, en gardant en même temps une accessibilité remarquable pour une voile de ce niveau, est un travail qui représente des années de recherche, une mise au point et de nombreux vols dans toutes les conditions et dans des lieux divers pour pouvoir offrir la possibilité au pilote de voler sous une aile saine et facile à piloter.

Elle est née avec la technologie Niviuk imprégnée dans chacune de ses cellules : équipée des systèmes SLE et RAM air intake sur le bord d'attaque pour obtenir plus de rendement, plus de vitesse et plus de stabilité. Forgée avec une architecture intérieure qui permet de réduire significativement la longueur du suspentage. Conçue pour donner plus avec moins : plus de performances, plus de sécurité avec moins d'envergure et moins de poids.

Son envergure de seulement 6.5, ses deux lignes de suspentes, réclament quelques heures de familiarisation pour les pilotes qui n'ont jamais volé avec ce type d'aille, mais ils ne se sentiront en rien déçus par la voile, bien au contraire ; l'information que transmet la PEAK 3 est claire et efficace. La voile a tendance, par elle-même, à entrer dans le thermique ou à suivre la masse d'air la plus ascendante. L'emplacement des ouvertures des caissons a été réétudié et l'application du RAM AIR INTAKE fait du bord d'attaque une arme puissante, conférant à la voile un meilleur contrôle de la turbulence, la rendant docile et permettant au nouveau pilote de très rapidement voler à 100% de ses capacités.

En thermique, vous constaterez que vous contrôlez une voile avec une capacité supérieure de pénétration dans le noyau. Sur ce terrain, la PEAK 3 vous apporte plus que ce que vous pouvez imaginer. En termes de finesse et de rapidité, la PEAK 3 s'avère surprenante parce qu'elle permet au pilote, sans avoir recours à l'accélérateur, de ressentir l'information transmise par la voile et d'anticiper ses mouvements, y compris à haute vitesse, car la voile reste solide et communicative grâce au RAM air intake. L'accélérateur de la PEAK 3 est progressif. Vous pourrez ressentir une vraie accélération sans perte de finesse dans la première moitié de l'accélérateur. L'aille est très homogène, elle vole vite et loin. La seconde moitié de l'accélérateur est un enchaînement de plaisirs et offre une accessibilité sans tracas – jusqu'à 100% si la masse d'air le permet. Elle maintient une finesse surprenante jusqu'au bout.

Si vous êtes déjà un pilote Niviuk, les avancées présentes sur cette voile ne cesseront de vous surprendre. Si c'est la première fois que vous

montez à bord d'une de nos voiles, profitez-en !

#### 1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX

La PEAK 3, en plus de jouir de toutes les techniques utilisées dans le reste de la gamme, dispose de petits éléments destinés, d'une part, à améliorer le confort du pilote (poules Harken) et, d'autre part, à améliorer le rendement grâce aux SLE, STE et au nouveau bord d'attaque RAM AIR INTAKE.

Des poules à roulements de très petite taille sont montées sur les élévateurs pour vous donner plus de facilité à utiliser l'accélérateur sans vous fatiguer et ainsi mieux ressentir votre voile dans les pieds.

L'utilisation du SLE (Structured Leading Edge) permet de renforcer le bord d'attaque en évitant sa déformation et entraîne ainsi un meilleur écoulement de l'air sur toute la surface frontale de la voile.  
Plus d'infos: <http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKPKPN4>

Le STE (Structured Trailing Edge) permet plus de superficie sur la voile sans déformer le profil.  
Plus d'infos: <http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKPNQL0>

Le RAM AIR INTAKE se caractérise par une disposition intérieure des alvéoles qui permet un maintien optimal de la pression interne ainsi qu'une amélioration du flux laminaire sur l'intrados. Résultat: davantage d'absorption de la turbulence dans l'angle d'attaque, plus de consistance de la voile à vitesse variable et un meilleur rendement sans renoncer à la sécurité. <http://www.niviuk.com/technology.asp?id=JNKQKNP4>

La prodigieuse architecture intérieure de la PEAK 3 requiert une répartition des charges beaucoup plus complexe que sur les autres voiles de sa catégorie: il faut répartir le poids sur les deux lignes de suspentes qui la composent. Le choix du matériel et de l'épaisseur du suspentage ont été étudiés pour obtenir une résistance minimale à l'air

mais avec une totale sécurité de la charge.

Des 184 suspentes montées sur la PEAK 3, aucune ne dispose de gaine, toutes sont exposées aux abrasions propres à notre sport. Cette particularité fait que les révisions du suspentage doivent être réalisées toutes les 30 heures de vol pour vérifier que les mesures se maintiennent. Nous ne devons pas oublier que nous utilisons des suspentes avec de grandes performances mais qui nécessitent un contrôle rigoureux avant chaque vol ainsi qu'un entretien approprié.

Le tissu utilisé, comme dans tout le reste de notre gamme, est choisi parmi les meilleurs tissus 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 toute 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 PEAK 3 est livrée à son propriétaire avec une série de composants qui, quoique non indispensables, sont utiles à l'usage, le transport et le stockage d'un parapente:

Un nouveau sac à dos Kargo de 220 L de capacité, conçu pour faire de la place aux sellettes de compétition (type Drifter). Il nous permet de transporter tout l'équipement sans problème d'espace et avec un grand confort.

Un NKare Bag pour faciliter la tâche qui consiste à rassembler notre PEAK 3 de manière optimale. Il permet en plus de maintenir la voile protégée durant le stockage et le transport. Une ceinture de compression réglable nous permettra de compacter le NKare Bag, en empêchant que l'air n'en augmente le volume.

Un kit de réparation de la voile ripstop autoadhésif de la même couleur que votre aile et des pièces de rechange pour les sécurités des maillons.

Un guide rapide avec des données techniques basiques, le « line plan » et les recommandations d'usage. Le manuel d'utilisation complet se trouve sur [www.niviuk.com](http://www.niviuk.com)

## 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 PEAK 3.

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, 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 soient bien fermés.

### 2.4 TYPE DE SELLETTE

La PEAK 3 a été homologuée EN D avec un harnais conforme aux normes suivantes:

- 2. DV LuftGerPV §1, Nr. 7 c (LTF)
- European Standard EN1651
- European Standard EN12491

Ce certificat lui permet de voler avec la plupart des sellettes qui se vendent sur le marché actuel, y compris celles de type « cocon ».

Nous recommandons d'ajuster la ceinture ventrale à la distance de l'homologation qui est de 46 cm entre les mousquetons de la sellette pour les tailles centrales. Ce réglage offrira le meilleur compromis sécurité-sensations.

Nous devons tenir compte du fait qu'un mauvais ajustement de cette séparation entre les mousquetons peut affecter le contrôle de la voile ; une séparation excessive donne plus de sensations mais peut affecter la stabilité de l'aile. Et au contraire, une séparation trop étroite entraîne plus de stabilité, mais aussi une perte de sensations et un risque de twist en cas de fermeture très violente.

Tout changement de ces conditions peut affecter les performances et les réactions de votre aile. Dans ce cas, l'aile ne se trouve plus dans les conditions d'homologation.

### 2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR

Le mécanisme d'accélération de la PEAK 3 fonctionne quand on pousse avec les pieds sur la barre d'accélération. Le système doit être réglé de manière appropriée et est différent pour chaque type de sellette; le pilote doit en tenir compte pour l'installer.

La plupart des sellettes sont équipées d'un système d'accélération préinstallé. 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 PEAK 3 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.

Nous vous recommandons de vous familiariser avec la manière dont les caissons de la PEAK 3 prennent l'air depuis le sol. Un pré-gonflage doux, jusqu'à obtenir un certain volume d'air à l'intérieur, constitue une bonne technique.

## 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 PEAK 3. 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.

En changeant la longueur des freins, on doit vérifier que ceux-ci ne fonctionnent pas quand l'accélérateur est utilisé. Quand nous accélérons, la voile tourne sur les C, en faisant se relever le bord de fuite. Nous devons donc vérifier que le frein est bien ajusté en fonction de cette longueur extra en phase d'accélération.

## 3. LE PREMIER VOL

### 3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT

Nous recommandons que vous fassiez votre premier vol avec votre PEAK 3 sur une pente école ou bien sur un site que vous pratiquez régulièrement.

### 3.2 PREPARATION

Pour déballer et préparer votre PEAK 3, 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 aérologiques correspondent bien à votre niveau de vol.

### 3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE

La PEAK 3 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 PEAK 3 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 PEAK 3 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.

## 4. EN VOL

### 4.1 VOLER EN TURBULENCE

La PEAK 3 dispose d'un excellent profil pour affronter les différentes situations aérologiques dans les meilleures conditions de pilotage et de stabilité. 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 le pilote évolue dans des conditions aérologiques correspondant à son niveau de pilotage. Le facteur ultime de sécurité est le pilote lui-même.

Nous recommandons que le pilote vole de manière active, en faisant les corrections appropriées pour contrôler sa voile. Il doit terminer sa correction pour redonner la vitesse à sa voile.

Il ne faut pas que le pilote corrige trop longtemps, ceci pourrait entraîner la voile dans des conditions critiques de vol. En cas de besoin, contrôlez la situation en faisant les ajustements nécessaires et rétablissez de suite la vitesse requise.

### 4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES

L'ARTIK 3 dispose d'un excellent profil pour affronter les différentes situations aérologiques dans les meilleures conditions de pilotage et de stabilité. 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 le pilote évolue dans des conditions aérologiques correspondant à son niveau de pilotage. Le facteur ultime de sécurité est le pilote lui-même.

Nous recommandons que le pilote vole de manière active, en faisant les corrections appropriées pour contrôler sa voile. Il doit terminer sa correction pour redonner la vitesse à sa voile.

Il ne faut pas que le pilote corrige trop longtemps, ceci pourrait entraîner la voile dans des conditions critiques de vol. En cas de besoin, contrôlez la situation en faisant les ajustements nécessaires et rétablissez de suite la vitesse requise.

### 4.3 CONFIGURATIONS POSSIBLES

Nous recommandons d'accorder la plus grande attention au rapport du test de vol réalisé par le laboratoire chargé de l'homologation et, plus particulièrement, aux commentaires du pilote du test. Point 25 du test de vol.

Dans le rapport, nous retrouvons toute l'information nécessaire

pour savoir comment réagit notre nouvelle voile face à chacune des manoeuvres testées.

Il est important de remarquer que d'une taille à l'autre, le type de réaction à la manoeuvre peut varier, y compris au sein d'une même taille : selon que la charge soit maximale ou minimale, le comportement et les réactions de la voile peuvent différer.

Disposer de cette information est fondamental pour savoir comment réagira notre voile face à ces manoeuvres dans un vol réel et pouvoir ainsi affronter ces situations avec la meilleure des garanties 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 PEAK 3 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 PEAK 3 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 8 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.

#### Virille à plat

Cette configuration est hors du comportement de vol normal de la PEAK 3.

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 manoeuvres 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 manoeuvre 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 manoeuvre. 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 suspente qui va jusqu'au stabilisateur qui est coincé. Cette suspente 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 défaisant 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 PEAK 3 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.

#### 4.4 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR

Le profil de la PEAK 3 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 devrez 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.

#### 4.5 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

Les oreilles sont une technique de descente modérée de -3 à -4m/s. La vitesse au sol diminue de 3 à 5km/h et le pilotage est limité. Cela augmente aussi l'angle d'incidence et la charge de l'aile sur la superficie qui reste ouverte. Pour rétablir la vitesse horizontale et l'angle d'incidence, nous pourrions accélérer une fois que les oreilles sont stabilisées.

Pour réaliser cette figure, prenez la suspente extérieure de l'élève A des deux côtés, le plus haut possible, et tirez vers l'extérieur et vers le bas. Vous remarquerez que l'aile se plie en partant des extrémités. Pour rouvrir la voile, lâchez les suspentes et elle s'ouvrira seule. Si ce n'est pas le cas, freinez progressivement un côté puis l'autre. La réouverture

est recommandée de manière asymétrique pour ne pas compromettre l'angle d'incidence, a fortiori si vous êtes près du sol ou en situation de turbulences.

### Attention au risque de décrochage !

Le fait d'aller chercher la suspente A3 pour faire les oreilles implique que, sans le vouloir, vous êtes en train de jouer sur les freins. La même chose se produit lorsque nous avons la suspente A3 en main et que nous maintenons les oreilles ; à nouveau, nous sommes en train de jouer sur les freins sans le vouloir. Cela génère une diminution de la vitesse, en plus du fait que ladite manœuvre freine l'aile.

La PEAK 3 possède une voûte très prononcée, due à son design dernière génération. Faire les oreilles implique donc une augmentation plus importante de la résistance. Sur une voile très arquée, les oreilles ne se replient pas sous l'intrados, elles « pendent » ; c'est de là que vient la différence dans l'augmentation de la résistance, comparée aux oreilles sur une voile avec une voûte moins prononcée.

La PEAK 3 est inspirée d'un design avec peu de ressort, ce qui est bon pour le vol en général. Cependant, ce même amortissement peut entraîner des problèmes pour reprendre sa vitesse normale de vol après une augmentation élevée de l'angle d'incidence, ajoutée à la résistance causée par les oreilles.

Ces particularités associées à des conditions thermiques turbulentes peuvent donner lieu à un décrochage inattendu.

Solution : nous ne sommes pas en train de dire qu'il ne faut pas faire les oreilles, mais nous vous indiquons comment prévenir ce phénomène lié au design de la voile. Pour éviter un décrochage inattendu alors que vous êtes en train de faire les oreilles, il suffit d'utiliser l'accélérateur jusqu'à la moitié (50% est suffisant) afin d'augmenter la vitesse et diminuer l'angle d'incidence. Ceci permettra de maintenir une vitesse suffisante

pour prévenir ce phénomène. Il est important de se souvenir de ne pas manipuler les freins en faisant les oreilles, car cela augmente le risque de décrochage.

## 5.2 LA TECHNIQUE B3

Bien que vous ayez la possibilité de réaliser les oreilles, sur les voiles de dernière génération comme la PEAK 3, les oreilles créent beaucoup de turbulences sur le bord de fuite. De plus, avec la longueur de la corde et la courbe de la voile, les oreilles ont tendance à provoquer un « flap », augmentant encore davantage la turbulence, et occasionnant une perte importante de vitesse réclamant que le pilote rattrape la voile, en utilisant l'accélérateur ou en sortant de la manœuvre.

Cette technique de descente rapide fut créée et utilisée par les pilotes de la Niviuk Team en 2009, alors qu'ils essayaient un prototype de compétition avec lequel ils ne pouvaient pas réaliser les oreilles, à cause de la nouvelle répartition des suspentes et de l'importance de l'envergure. Avec les profils actuels, composés de deux ou trois lignes de suspentes, cette impossibilité de réaliser les oreilles, ou le risque que ça comporte de les réaliser, est une réalité qui préoccupe beaucoup de pilotes qui veulent avoir sous la main une technique de descente rapide contrôlée.

C'est pourquoi nous conseillons l'utilisation du B3. Cette technique accroît facilement le taux de descente sans provoquer les problèmes cités ci-dessus et sans le risque d'occasionner un décrochage, parce que cette figure se réalise en maintenant toujours une vitesse élevée.

### COMMENT ?

Repérez la 3C3, ensuite réalisez le même mouvement que celui des oreilles : « tirez » sur la suspente, jusqu'à ce que le stabilo recule. A ce moment-là, la voile commencera à réduire sa vitesse, les extrémités de la voile se dirigeront un peu vers l'arrière, ensuite la vitesse augmentera

légèrement jusqu'à se stabiliser et vous obtiendrez un taux de chute de 5-6 m/s. Nous conseillons d'accélérer sans relâche chaque fois que vous utilisez cette technique. Vous pouvez contrôler la direction en tournant, comme si vous étiez en position oreilles. La première sensation est celle d'une diminution du vent relatif et une légère inclinaison vers la partie postérieure de la voile, comme si vous partiez en arrière. Pour sortir de cette manœuvre, nous lâcherons les suspentes comme nous le faisons avec les oreilles et nous attendrons la douce abattée de la voile qui précèdera la stabilisation, avec un retour à un taux de chute normal.

Cette technique vous permet de descendre rapidement sans risquer une cravate. Elle est très confortable et offre une grande facilité dans les virages. Nous conseillons d'avoir recours à cette technique pour la première fois dans des conditions calmes et en altitude. C'est une nouvelle technique de descente rapide contrôlée et sûre, qui réclame seulement un peu d'entraînement pour être exécutée en toute simplicité et avec efficacité.

## 5.3 ELÉVATEURS B

Cette manœuvre n'est pas possible sur cette voile.

## 5.4 360 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.

## 5.5 LA DESCENTE DOUCE

En utilisant cette technique (il ne faut pas être pressé pour descendre), vous vous maintiendrez dans une phase de vol normale, sans forcer ni le matériel, ni le pilote que vous êtes. Il s'agit de localiser les zones d'air descendantes et de tourner comme s'il s'agissait d'un thermique, avec la claire intention de descendre.

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 PEAK 3 ne démontre pas de problèmes spéciaux au treuil. 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 réalignement 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 PEAK 3 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 pour ce domaine d'activité.

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. INSTRUCTIONS DE PLIAGE

La PEAK 3 dispose d'un profil très élaboré doté des dernières technologies : SLE et RAM AIR INTAKE sur le bord d'attaque, STE sur l'extrados et DRS sur le bord de fuite. Pour garantir la conservation de la voile et s'assurer qu'elle maintiendra ses performances initiales plus longtemps, nous conseillons de stocker l'équipement correctement en utilisant une méthode de pliage appropriée. Souvenons-nous que le moindre composant de notre équipement de vol réclame un soin adéquat afin d'assurer un rendement optimal.

La PEAK 3 est fournie de série avec le sac de pliage NKare Bag de

Niviuk. L'objectif du NKare Bag est de faciliter le processus de pliage ; d'abord, en nous servant d'une plateforme sur laquelle nous réaliserons toutes les actions de pliage, nous évitant ainsi d'abîmer la voile contre le sol ; ensuite, en nous guidant aussi tout au long du processus de pliage. Pour plus d'informations

<http://www.niviuk.com/accessories.asp?id=JNKQKNP4>

Une fois la PEAK 3 rentrée dans le NKare, le sac à dos Kargo est prêt à héberger tout l'équipement afin de le transporter et de le stocker dans les meilleures conditions de conservation.

## 8. SOIN ET MAINTENANCE

### 8.1 MAINTENANCE

Si vous prenez bien soin de votre voile, elle sera performante. Le tissu et les suspentes ne doivent pas être lavés. S'ils se salissent, vous pouvez vous servir d'un linge humide et doux.

S'ils sont mouillés, séchez-les dans un endroit aéré et loin du soleil. S'ils sont mouillés avec de l'eau salée, vous devrez d'abord les immerger dans de l'eau douce pour éliminer le sel.

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 matériel dans une zone sablonneuse, il est inévitable que du sable rentre à l'intérieur de la voile. Videz alors le sable une fois l'activité terminée.

Nous vous recommandons également, avant de procéder au pliage, de retirer tous les restes de feuilles, de matière organique, d'insectes, etc.

### 8.2 STOCKAGE

Stockez votre voile dans un endroit frais, sec et loin des solvants, graisses ou carburants. Il n'est pas nécessaire de le comprimer pour obtenir un stockage correct.

Un pliage correct est très important pour ne pas provoquer de déformations sur le matériel durant le stockage. Les mauvaises positions empireront avec le stockage.

Nous déconseillons de ranger votre matériel dans le coffre de la voiture de manière permanente. Les températures à l'intérieur de la voiture peuvent être très élevées et détériorer des parties du matériel sensibles à la chaleur.

Ne mettez pas du poids sur votre équipement.

Si l'équipement est stocké avec de la matière organique à l'intérieur (feuilles ou insectes), des réactions chimiques détérioreront le matériel de manière irréversible durant le stockage.

### 8.3 REVISION ET CHECK-UP

Avant chaque vol, il vous faut réaliser un check-up préventif de tout l'équipement.

Avec l'application de deux lignes de suspentes aux voiles de série, les pilotes bénéficient des nombreuses améliorations permises par cette technologie, mais son usage réclame un contrôle plus spécifique des coutures ( ? ) de l'aile.

La PEAK 3 est fabriquée avec des suspentes sans gaine. Leur durabilité s'inscrit dans les standards des suspentes sans gaine. Leur résistance est garantie pendant 150 heures d'utilisation environ et leur résistance aux UV fait partie des plus élevées pour ce type de suspentes. Cependant, une des obligations dérivées de l'usage de ces technologies

est la nécessité de maintenir la couture de notre PEAK 3 à l'intérieur des marges déterminées. Autrement dit, avec les deux lignes de suspentes augmente l'exigence de stabilité sur les suspentes et, aussi petite que soit la variation sur la couture ( ? ), elle affecte de manière directe les performances.

Nous recommandons de réaliser un contrôle de la couture ( ? ) après les 30 premières heures de vol environ.

Ce contrôle sur la couture ( ? ) doit être réalisé indépendamment des révisions périodiques qui devront être effectuées toutes les 100 heures de vol ou tous les deux ans, selon ce qui arrive en premier.

Pourquoi est-ce nécessaire ?

Grâce à l'expérience acquise sur les profils à deux lignes de suspentes, lors des saisons précédentes (Icepeak 5 et Icepeak 6) et au contrôle de notre équipe de I+D réalisé sur les voiles du Team Abac, nous disposons de l'information nécessaire pour pouvoir définir comment se comporte réellement le suspentage sur ce type de profils. Avec ces contrôles, nous pouvons maintenir notre aile avec les mêmes performances originales sur le long terme.

Le résultat sera différent sur chaque voile, en fonction des conditions d'usage de chaque zone de vol, de la région climatique, de la température, de l'humidité, du type de terrain, du poids total volant, etc. C'est pourquoi il faudra s'accommoder des particularités, s'il y en a, afin de maintenir une couture ( ? ) en parfait état. Ce travail sur la couture ( ? ) doit être réalisé par un personnel qualifié. Il est important de ne pas modifier la couture ( ? ) de notre aile de la même manière d'un pilote à l'autre, car il est possible que ce ne soit pas nécessaire sur notre aile.

#### 8.4 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.

#### 9. 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.

#### 10. 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.



## 11. ANNEXES

### 11.1 DONNEES TECHNIQUES

PEAK 3		21	21 X-Alps	23	23 X-Alps	25	25 X-Alps	27	
ALVÉOLE	NOMBRE	69	69	69	69	69	69	69	
	FERMÉ	8	8	8	8	8	8	8	
	CAISSONS	27	27	27	27	27	27	27	
À PLAT	SURFACE	M2	21	21	23	23	25	25	27
	ENVERGURE	M	11,68	11,68	12,22	12,22	12,75	12,75	13,25
	ALLONGEMENT		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
PROJETÉE	SURFACE	M2	17,75	17,75	19,43	19,43	21,12	21,12	22,81
	ENVERGURE		9,28	9,28	9,71	9,71	10,14	10,14	10,53
	ALLONGEMENT		4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86	4,86
APLATISSEMENT	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	
CORDE	MAXIMUM		2,21	2,21	2,31	2,31	2,41	2,41	2,5
	MINIMUM		0,45	0,45	0,47	0,47	0,49	0,49	0,51
	MOYENNE		1,79	1,79	1,88	1,88	1,96	1,96	2,03
SUSPENTES	METRES TOTALES	M	188	188	193	193	201	201	209
	HAUTER	M	7,01	7,01	7,33	7,33	7,65	7,65	7,95
	NOMBRE		184	184	184	184	184	184	184
	PRINCIPALES		3/1/3	3/1/3	3/1/3	3/1/3	3/1/3	3/1/3	3/1/3
ÉLEVATEURS	NOMBRE	2	A / B	A / B	A / B	A / B	A / B	A / B	A / B
	AFFICHEURS		NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
	ACCELERATEUR	m/m	150	150	150	150	150	150	150
POIDS TOTAL	MINIMUM	KG	70	70	80	80	90	90	105
EN VOL	MAXIMUM	KG	85	85	97	97	110	110	125
POIDS DE L'AILE		KG	5,3	4,2	5,5	4,4	5,7	4,6	5,85
HOMOLOGATION		EN/LTF	D	D	D	D	D	D	D

## 11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

### PEAK 3 SERIAL

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	40 9017 E77	PORCHER IND (FRANCE)
INTRADOS	N20DMF	DOMINICO TEX CO (KOREA)
PROFIL SANS POINT D'ATTACHE	9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
PROFILS AVEC POINT D'ATTACHE	30DFM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
DIAGONALES	30DFM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	SOFT DACRON	D-P (ALLEMAGNE)
RENFORT DU BORD DE FUITE	DACRON	D-P (ALLEMAGNE)
RENFORT CLOISONS	NYLON STICK	R.P.(CHINA)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (ALLEMAGNE)

SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC - 40	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES SUPERIEURES	DC - 60	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-12100-50	COUSIN (FRANCE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-12240-115	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	DC - 60	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12100-50	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12240-115	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-16330-145	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12470-200	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-16330-145	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-12470-200	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-12950-405	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL-280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FIL	Serafil 60	AMAN (ALLEMAGNE)

ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	3455	COUSIN (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECNI SANGLES (FRANCE)
FIL	V138	COATS (ANGLETERRE)
MAILLONS	MRDI03.0 S12	PEGUET (FRANCE)
POULIE	PY - 1304-2	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POULIE	467	HARKEN (EUA)

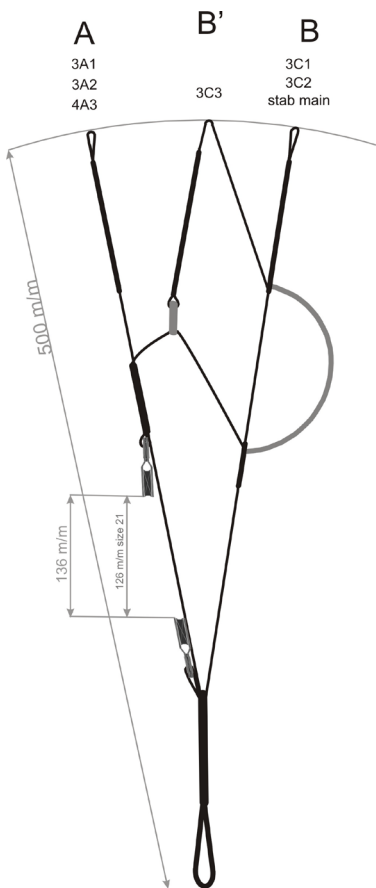
### PEAK 3 X-ALPS

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	9017 E77	PORCHER IND (FRANCE)
INTRADOS	70000 E3H	PORCHER IND (FRANCE)
PROFIL	70000 E3H	PORCHER IND (FRANCE)
CLOISONS	70000 E91	PORCHER IND (FRANCE)
DIAGONALES	70000 E91	PORCHER IND (FRANCE)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	SOFT DACRON	D-P (ALLEMAGNE)
RENFORT DU BORD DE FUITE	DACRON	D-P (ALLEMAGNE)
RENFORT CLOISONS	NYLON STICK	R.P.(CHINA)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (ALLEMAGNE)

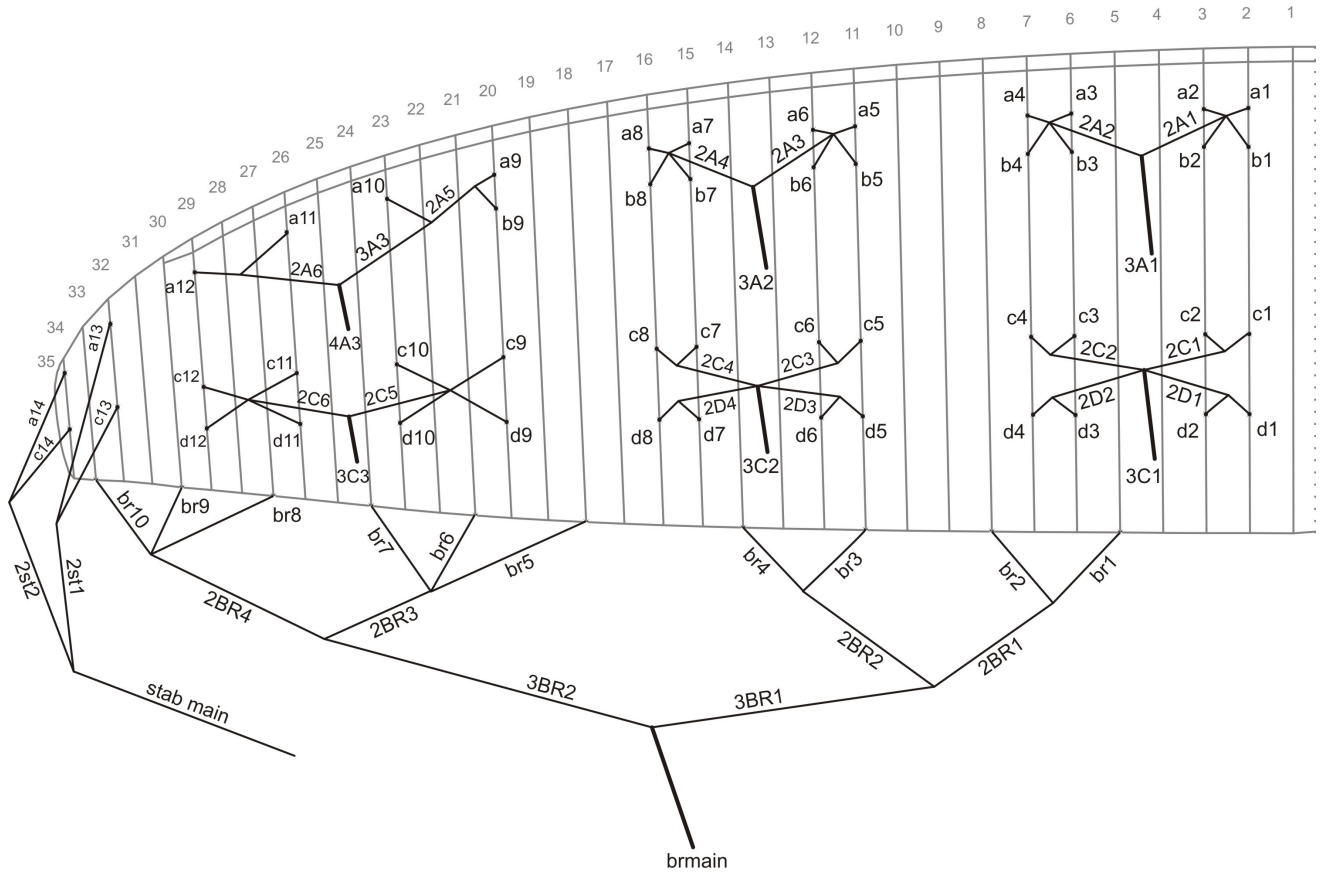
SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC - 40	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES SUPERIEURES	DC - 60	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-12100-50	COUSIN (FRANCE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES SUPERIEURES	VL-12240-115	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	DC - 60	LIROS GMHB (ALLEMAGNE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12100-50	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12240-115	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-16330-145	COUSIN (FRANCE)
CASCADES INTERMEDIAIRES	VL-12470-200	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-16140-70	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-16330-145	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-12470-200	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES	VL-12950-405	COUSIN (FRANCE)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL-280	TEIJIM LIMITED (FRANCE)
FIL	Serafil 60	AMAN (ALLEMAGNE)

ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	3455	COUSIN (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECNI SANGLES (FRANCE)
FIL	V138	COATS (ANGLETERRE)
MAILLONS	MRDI03.0 S12	PEGUET (FRANCE)
POULIE	PY - 1304-2	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POULIE	467	HARKEN (EUA)

### 11.3 ELEVATEURS



# 11.4 PLAN DE SUSPENTAGE



## 11.5 DIMENSIONS PEAK 3 21

## NIVIUK PEAK 3 21

LONGUEURS TOTALES m/m

	A	B	C	D	br
1	6515	6481	6486	6581	7216
2	6470	6430	6428	6526	6802
3	6421	6383	6381	6481	6582
4	6431	6397	6406	6503	6567
5	6358	6324	6332	6423	6473
6	6321	6286	6288	6381	6355
7	6271	6236	6250	6341	6456
8	6282	6256	6276	6364	6413
9	6157	6132	6181	6269	6429
10	6072		6067	6157	6609
11	6002		6000	6072	
12	6005		6035	6094	
13	5721		5738		
14	5635		5676		

LONGUEURS DES ELEVATEURS m/m

	A	B'	B	
	500	500	500	NEUTRE
	360	460	500	ACCELEREE

## 11.6 DIMENSIONS PEAK 3 23

## NIVIUK PEAK 3 23

LONGUEURS TOTALES m/m

	A	B	C	D	br
1	6836	6800	6805	6905	7610
2	6790	6747	6745	6848	7178
3	6739	6699	6697	6803	6950
4	6750	6714	6723	6826	6937
5	6675	6640	6640	6755	6844
6	6636	6600	6595	6712	6722
7	6583	6548	6552	6673	6830
8	6595	6569	6580	6697	6788
9	6466	6440	6480	6581	6806
10	6376		6362	6465	6994
11	6303		6293	6377	
12	6307		6329	6401	
13	6018		6036		
14	5928		5972		

LONGUEURS DES ELEVATEURS m/m

	A	B'	B	
	500	500	500	NEUTRE
	350	460	500	ACCELEREE

## 11.7 DIMENSIONS PEAK 3 25

### NIVIUK PEAK 3 25

LONGUEURS TOTALES m/m

	A	B	C	D	br
1	7159	7121	7126	7229	7922
2	7111	7067	7064	7170	7472
3	7060	7060	7016	7125	7234
4	7072	7035	7043	7149	7219
5	6996	6958	6966	7091	7120
6	6956	6917	6919	7046	6993
7	6903	6865	6879	7003	7104
8	6916	6887	6909	7029	7060
9	6789	6762	6809	6916	7078
10	6696		6686	6794	7275
11	6620		6613	6701	
12	6624		6651	6726	
13	6313		6331		
14	6218		6264		

LONGUEURS DES ELEVATEURS m/m

	A	B'	B	
	500	500	500	NEUTRE
	350	460	500	ACCELEREE

## 11.8 DIMENSIONS PEAK 3 27

### NIVIUK PEAK 3 27

LONGUEURS TOTALES m/m

	A	B	C	D	br
1	7459	7420	7417	7524	8246
2	7409	7364	7352	7463	7779
3	7358	7314	7304	7417	7532
4	7371	7332	7332	7443	7518
5	7293	7254	7254	7358	7416
6	7252	7212	7206	7311	7285
7	7197	7158	7165	7267	7401
8	7211	7181	7195	7294	7355
9	7072	7043	7093	7193	7375
10	6976		6965	7066	7580
11	6897		6890	6971	
12	6901		6929	6996	
13	6577		6595		
14	6478		6525		

LONGUEURS DES ELEVATEURS m/m

	A	B'	B	
	500	500	500	NEUTRE
	350	460	500	ACCELEREE

## 11.9 HOMOLOGATION

### PEAK 3 21 SERIAL




paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA  
Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-13144 Villeneuve  
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com

---

AIR TURQUOISE SA certified by





**Class: D**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0710.2013**

Date of issue (DMY): **17. 05. 2013**

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

Model: **Peak 3 21**

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)	70	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.7	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	17.75		


Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	<b>ABS</b>	every 24 months or every 100 flying hours	
Harness brand	<b>Niviuk Gliders</b>	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	<b>Hamak 2 M</b>	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

---

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 B C A A A A B B A A A D A A A C A A A A A A

### PEAK 3 21 X-ALPS

paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA  
Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-13144 Villeneuve  
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com

---

AIR TURQUOISE SA certified by





**Class: D**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0733.2013**

Date of issue (DMY): **30. 05. 2013**

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

Model: **Peak 3 21 X-Alps**

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)	70	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	4.4	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	17.75		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	<b>ABS</b>	every 24 months or every 100 flying hours	
Harness brand	<b>Niviuk Gliders</b>	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	<b>Hamak 2 M</b>	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

---

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 B C A A A A B B A A A D A A A C 0 A A A A A

## PEAK 3 23 SERIAL

para-test.com



paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA  
Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1304 Villeneuve  
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by

ISD 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



**NIVIUK**

Class: **D**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0682.2013**  
Date of issue (DMY): **28. 03. 2013**

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

Model: **Peak 3 23**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	97	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	80	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	5.5	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	19.43		

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS	Inspections (whichever happens first)	every 24 months or every 100 flying hours
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak 2 M	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

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

## PEAK 3 23 X-ALPS

para-test.com



paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA  
Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1304 Villeneuve  
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by

ISD 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



**NIVIUK**

Class: **D**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0713.2013**  
Date of issue (DMY): **23. 05. 2013**

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

Model: **Peak 3 23 X-Alps**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	97	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	80	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	0	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	19.43		

Harness used for testing (max weight)


Harness type	ABS	Inspections (whichever happens first)	every 24 months or every 100 flying hours
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak M	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

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



## PEAK 3 25 SERIAL

**para-test.com**  
  
 Air Turquoise SA  
 Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-1304 Villeneuve  
 tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
 info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by  
  


**Class: D**  
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0690.2013**  
 Date of issue (DMY): **28. 03. 2013**  
 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**  
 Model: **Peak 3 25**  
 Serial number:


**Configuration during flight tests**


Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	110	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	90	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	0	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	21.12		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 24 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak M	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

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

## PEAK 3 25 X-ALPS

**para-test.com**  
  
 Air Turquoise SA  
 Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-1304 Villeneuve  
 tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
 info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by  
  


**Class: D**  
 In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0736.2013**  
 Date of issue (DMY): **11. 06. 2013**  
 Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**  
 Model: **Peak 3 25 X-Alps**  
 Serial number:

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	110	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	90	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	4.65	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	33
Projected area (m2)	21.12		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 24 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak 2 M	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

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

PEAK 3 27 SERIAL

para-test.com



paragliding by air turquoise

Air Turquoise SA  
Rte du Pré-au-Comle 8 | CH-1344 Villeneuve  
tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by



Class: **D**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0734.2013**

Date of issue (DMY): **11. 06. 2013**

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

Model: **Peak 3 27**

Serial number:

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	125	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	105	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	6.1	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	2	Total speed range with accessories (km/h)	35
Projected area (m2)	22.81		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	every 24 months or every 100 flying hours	
Harness brand	Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Hamak L	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	46		

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

