

# MANUEL D'UTILISATION



PEAK

## BIENVENU

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

Nous aimerions que vous preniez conscience de l'importance avec laquelle nous avons créé ce parapente afin de vous donner un maximum de plaisir à chaque vol sous votre nouveau parapente Niviuk. La PEAK est un parapente complètement innovateur, la conception d'une voile destinée à la catégorie supérieur dans les voiles de série.

Les dernières évolutions technologiques NIVIUK priment de la compétition et la passion qui anime l'équipe de recherche NIVIUK, nous font aboutir naturellement à une voile de série. Nous avons la détermination de créer un parapente qui reprend tout le savoir faire de sa grande sœur pour l'adapter au niveau du pilote de cette catégorie de voile. Tout au long de son développement, toute l'équipe NIVIUK dirigée par Olivier Nef, est parvenue à apporter au profil de la PEAK de hautes prestations et une stabilité encore non retrouvée jusqu'à aujourd'hui dans les voiles de cette catégorie avec 6.6 d'allongement. Ce n'est pas seulement un transfert de prestations de son aîné ; l'ICEPEAK XP, c'est aussi un transfert de compétences de NIVIUK. Nous sommes convaincus que vous aurez beaucoup de plaisir en volant avec cette aile et que 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.

---

**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

---

## MANUEL D'UTILISATION

### NIVIUK Gliders PEAK

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 de vol peut seulement être garanti dans une école de votre Fédération de Vol Libre de votre pays.

Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouveau parapente PEAK.

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

## SOMMAIRE

<b>BIENVENU</b>	<b>2</b>	5.2 FAIRE LES B	10
<b>MANUEL D'UTILISATION</b>	<b>2</b>	5.3 360 DEGRES	11
<b>1. CARACTERISTIQUES</b>	<b>4</b>	<b>6. METHODES SPECIALES DE VOL</b>	<b>11</b>
1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE ?	4	6.1 TREUILLAGE	11
1.2 HOMOLOGATION	4	6.2 VOL ACROBATIQUE	11
1.3 COMPORTEMENT EN VOL	4	<b>7. INSTRUCTIONS DE PLIAGE</b>	<b>11</b>
1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX	4	<b>8. SOIN ET MAINTENANCE</b>	<b>12</b>
1.5 ELEMENTS, COMPOSANT	5	8.1 MAINTENANCE	12
<b>2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE</b>	<b>5</b>	8.2 STOCKAGE	12
2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT	5	8.3 REVISION ET CHECK-UP	12
2.2 PROCEDURE	5	8.4 REPARATIONS	12
2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE	5	<b>9. SECURITE ET RESPONSABILITE</b>	<b>12</b>
2.4 TYPE DE SELLETTE	6	<b>10. GARANTIE</b>	<b>12</b>
2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR	6	<b>11. DONNEES TECHNIQUES</b>	<b>13</b>
2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL	6	11.1 DONNEES TECHNIQUES	13
2.7 AJUSTEMENT DES FREINS	6	11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX	13
<b>3. LE PREMIER VOL</b>	<b>6</b>	11.3 ELEVATEURS	14
3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT	6	11.4 PLAN DE SUSPENTAGE	15
3.2 PREPARATION	6	11.5 DIMENSIONS PEAK 23	16
3.3 PLAN DE VOL	6	11.6 DIMENSIONS PEAK 25	16
3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL	7	11.7 DIMENSIONS PEAK 27	17
3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE	7	11.8 DIMENSIONS PEAK 29	17
3.6 ATTERRISSAGE	7	11.9 RAPPORT DE TEST SPECIMEN	18
<b>4. EN VOL</b>	<b>7</b>		
4.1 VOLER EN TURBULENCE	7		
4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES	7		
4.3 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR	9		
4.4 VOLER SANS FREINS	9		
4.5 NŒUDS EN VOL	9		
<b>5. PERDRE DE L'ALTITUDE</b>	<b>10</b>		
5.1 GRANDES OREILLES	10		



## 1. CARACTERISTIQUES

### 1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE ?

La PEAK est destinée aux pilotes d'expériences 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.

### 1.2 HOMOLOGATION

La PEAK à été présentée à la nouvelle homologation européenne EN. Toutes les tailles commercialisées ont passé les tests sans difficultés. Le résultat d'homologation pour la PEAK donne la lettre D pour toutes les tailles.

Les tests en charge ont été réalisés par Air Turquoise en Suisse, passant les 8 G sans problèmes. Vous pouvez consulter les tests d'homologation à la fin de ce manuel.

### 1.3 COMPORTEMENT EN VOL

Parvenir à créer un parapente accessible tout en conservant les caractéristiques de sa grande sœur l'Icepeak XP, s'adapter aux exigences de l'homologation tout en conservant un cahier des charges établi, tout cela à été possible grâce au travail de toute l'équipe NIVIUK et de la persévérance dans l'aboutissement de nos idées.

Notre idée est de donner au pilote une voile qui non seulement leur apporterait des sensations pures mais et surtout que le pilote se sente compris, en harmonie avec sa machine par des transmissions d'informations claires, précises et ainsi offrir une analyse parfaite de la masse d'air. Le pilotage de la PEAK se veut la continuité de notre philosophie de voiles

accessibles et au comportement intuitif mais sans laisser de doutes quand à son niveau de vol sans égal dans cette catégorie.

Dans le thermique, la PEAK démontre son efficacité incontestable et bien plus performante que la plupart des voiles actuelles. Le virage nécessite un temps d'adaptation pour ceux qui ne sont pas habitués aux voiles à 6.6 d'allongement et aux trois rangées de suspentes, mais une fois cette particularité devenue familière, vous pourrez alors profiter d'un pilotage précis, répondant activement à vos sollicitations qui fera de la PEAK votre alliée pour être le premier en haut du thermique et pouvoir ensuite jouir de la performance et de la vitesse que vous offre votre PEAK.

Finesse et vitesse, dans ces domaines, la PEAK s'avère surprenante parce qu'elle permet au pilote tout au long de l'accélérateur de ressentir les informations données par la voile et d'anticiper ses mouvements et ce même à hautes vitesses où la voile reste solide et communicative. L'accélérateur de la PEAK est progressif, dans sa première moitié, vous pourrez sentir une réel accélération sans avoir cette impression de tomber du ciel, la voile est très homogène, vol vite et loin. La seconde moitié de l'accélération est une continuité de plaisir sans soucis jusqu'à 100% si la masse d'air le permet.

### 1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX

La PEAK en plus de jouir de toutes les techniques utilisées dans le reste de la gamme, dispose de petits éléments destinés à plus de confort du pilote (poulies Harken) et à l'amélioration du rendement de la voile (Rigifoil). Des poulies à roulements de très petites tailles 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 des Rigifoils permet de renforcer le bord d'attaque en évitant sa déformation et permettre ainsi un meilleur écoulement de l'air sur toute la surface frontale de la voile.

Le profil nouvel génération est conçu de manière à pouvoir répartir la charge totale sur l'ensemble des trois rangées de suspentes. Le choix des matériaux et la taille des suspentes ont été étudié pour avoir un minimum de traînée tout en respectant une totale sécurité sur la répartition de la charge.

Des 170 suspentes présentent sur la PEAK, seulement 8 sont protégées et

les 162 autres sont soumises continuellement aux abrasions propres à notre sport, c'est pourquoi nous vous conseillons de faire réviser votre suspentage régulièrement toutes les 100h ou 6 mois.

Le tissu utilisé comme 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 toutes possibles erreurs.

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, COMPOSANT

La PEAK est délivré à son propriétaire avec une série de composants qui, quoi que non indispensables, sont utiles à l'usage, le transport et le 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 PEAK durant le stockage, est livré également.

Une sangle de compression vous permet de maintenir votre aile la mieux possible dans le sac. Vous trouverez aussi la barre d'accélérateur qui complète le système d'accélération, un petit kit de réparation avec du ripstop auto-adhésif, et le manuel qui vous donne toutes les réponses à vos questions concernant la PEAK.

## 2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE

### 2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT

Nous vous recommandons de déballer et 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 gonflage de votre NIVIUK PEAK.

Nous recommandons qu'un instructeur ou un revendeur supervise la procédure entière, ils sont les seuls à être compétents 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 a été homologuée EN D avec une sellette type ABS. Cette certification lui permet de voler avec la plupart des sellettes qui se vendent sur le marché actuel. Nous vous conseillons d'ajuster la sangle ventrale selon l'homologation. Cette distance varie avec la taille de votre aile : 44 cm pour la taille 23 - 45 cm pour la taille 25 - 46 cm pour la taille 27 et 29.

Toute altération de ces conditions peut affecter les performances et les réactions de votre voile. Dans ce cas, la voile ne se trouve plus dans les conditions d'homologation.

## 2.5 ASSEMBLAGE DE L'ACCELERATEUR

Le mécanisme d'accélération de la PEAK 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 en 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 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 assurés 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 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 justement accompagner la montée naturelle de l'aile. Une fois que l'aile est à votre verticale, on utilise 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 malgré cela 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. 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 et en huit.

# 3. LE PREMIER VOL

## 3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT

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

## 3.2 PREPARATION

Pour déballer et préparer votre PEAK, 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

Gonflez votre aile doucement et progressivement (chapitre 2.6 INSPECTION ET GONFLAGE SUR LE SOL). La PEAK 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 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 atterrit parfaitement : à la demande du pilote, elle transforme la vitesse en sustentation en un bel arrondi, tout en permettant une marche d'erreur énorme. Il n'est pas nécessaire de faire un tour de frein pour améliorer l'efficacité du freinage.

## 4. EN VOL

### 4.1 VOLER EN TURBULENCE

La PEAK 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 vol 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

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 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 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

ouvrira normalement d'elle-même, mais si cela ne se produit pas, freinez complètement le coté 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 coté 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 PEAK. 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 énergétiquement pour accélérer le regonflement. Relâchez les freins immédiatement pour retourner à la vitesse optimale.

### **Virile à plat**

Cette configuration est hors du comportement de vol normal de la PEAK. 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 cotés 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 coté 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 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 PEAK a été conçu pour voler de façon stable dans toute la plage de vitesse. Il est à conseiller d'utiliser l'accélérateur quand on vole par vent fort ou pour s'écarter de fortes descendances.

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, cessez de pousser sur 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.

### **4.4 VOLER SANS FREINS**

Si pour une raison ou une autre vous ne pouvez pas utiliser les freins de votre PEAK, vous serez obligé de piloter en utilisant les élévateurs C et votre corps pour voler vers l'atterrissage le plus proche. Piloter avec les C 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 C. Cette méthode de freiner 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 suspenste avec le nœud et en suite 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 façon 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'élève A aussi haut que possible et les tirer en bas. Le bout d'aile va se plier vers l'intérieure de la voile. Si vous relâchez les suspentes, les oreilles vont se rouvrir d'eux même. Si elles ne se rouvrent pas d'elles-mêmes, il faut freiner gentiment d'un côté puis de l'autre. Nous vous conseillons de les regonfler asymétriquement, ne changez pas l'angle d'incidence, surtout si vous volez près du sol ou en turbulence.

### ATTENTION AU RISQUE DE DÉCROCHAGES

1. La PEAK possède un débattement court à la commande et le fait d'aller chercher la suspente « A3 » pour faire les oreilles vous fait tirer sur la commande sans le vouloir. Idem quand vous tirez la suspente « A3 » pour faire les oreilles, vous tirez à nouveau sur la commande sans le vouloir. Cela engendre une diminution de la vitesse de l'aile car vous freinez.
2. La PEAK possède une voûte très prononcée du fait de sa conception nouvelle génération. Faire les oreilles implique une augmentation de la traînée. Sur une voile très voûtée, les oreilles ne se plaquent pas bien sur l'intrados, elles « pendent », d'où une augmentation plus importante de la

traînée originelle des oreilles d'une voile standard.

3. La PEAK, de par sa conception, à peu de tension transversale, d'où un fort amorti en tangage, ce qui est bien pour le vol en général, mais, revers de la médaille, la voile peut avoir des problèmes pour remordre en avant en cas d'ouverture trop importante de l'angle d'incidence.

**Ces trois particularités citées ci-dessus associées à des conditions thermiques turbulentes, peuvent donner lieu à une mise en décrochage intempestif.**

#### **Solution :**

Nous ne vous disons pas, de ne pas faire les oreilles, nous vous mettons en garde sur ces problèmes connus liés à cette conception de voile. Pour éviter le décrochage, il vous faut simplement utiliser l'accélérateur jusqu'à la moitié (ça suffit), pour augmenter votre vitesse tout en diminuant volontairement votre angle d'incidence et ainsi vous garder une marge de vitesse suffisante pour parer ce phénomène. Pensez aussi à ne pas tirer sur les commandes en même temps que vous faites les oreilles.

#### **Certains diront :**

« Rien ne vaut une bonne masse d'air descendante à enrouler pour descendre en sécurité ! »

### 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 exécuté).

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, 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. Elle se stabilise en spirale dès -15 m/s. Ceci 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.

## 6. METHODES SPECIALES DE VOL

### 6.1 TREUILLAGE

La PEAK 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.

### 6.2 VOL ACROBATIQUE

Bien que la PEAK 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, supervisée par un instructeur qualifié. Des vols acro vous mènent, vous et votre aile, vers des forces centrifuges qui peuvent atteindre 4 à 5g. Les matériaux s'usent plus vite qu'en vol normal.

## 7. INSTRUCTIONS DE PLIAGE

La PEAK dispose d'un bord d'attaque complexe où différents matériaux sont réunis : rigifoils, mylar. De ce fait, utiliser une méthode de pliage correcte est important pour la longue vie de votre parapente. La voile devrait être pliée en accordéon, en mettant les renforcements du bord d'attaque à plat et les rigifoils les uns sur les autres. Cette méthode tiendra votre profil en bon état sans nuire aux performances ni au profil de la voile. Soyez attentif à ce que les renforcements et les rigifoils ne soient pas tordus ou pliés. La voile ne devrait pas être trop fortement serrée, sans quoi les matériaux ou les suspentes pourraient être endommagés.

## 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 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 pas 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.

Concernant la PEAK, l'expérience nous démontre que la durabilité du suspentage non gainé était un point faible. Ceci reste ainsi aujourd'hui, mais avec une différence importante. Les nouveaux matériaux utilisés pour la PEAK assurent une durée de travail mécanique supérieur aux anciens suspentages fins, mais demande une grande attention et un contrôle régulier de leur état d'usure, nous conseillons ce contrôle tout les 100 heures auprès d'une société spécialisée. Faites attention aux terrains sur lesquels vous évoluez, un decollage fait de roche est forcément beaucoup plus abrasif qu'un decollage en herbe, c'est pourquoi nous vous conseillons de ne pas utiliser la PEAK pour de simples gonflages.

### 8.2 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 parquée 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.

### 8.3 REVISION ET CHECK-UP

Il est important que votre PEAK soit régulièrement contrôlée chez le réparateur de votre choix, toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois tout les 6 mois. Ceci est la seule façon de garantir que votre PEAK continue à fonctionner proprement en respectant les normes de l'homologation. Pour la PEAK, comme nous l'avons mentionné précédemment ; un contrôle visuel systématique avant chaque décollage permet de connaître l'état de ses suspentes, et un contrôle officiel est fortement recommandé tout les 6 mois.

### 8.4 REPARATIONS

Si la voile est endommagée, vous pouvez temporairement la réparer en utilisant du ripstop que vous trouvez 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 risque, 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 responsables pour les actions ou accidents qui peuvent résulter 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. DONEES TECHNIQUES

### 11.1 DONNEES TECHNIQUES

PEAK		23	25	27	29
ALVEOLE	NOMBRE	73	73	73	73
	FERME	17	17	17	17
	CAISSON	25	25	25	25
A PLAT	SURFACE	M2 23,5	25	27	29,4
	ENVERGUARE	M 12,45	12,84	13,35	13,92
	ALLONGEMENT	6,6	6,6	6,6	6,6
PROJETEE	SURFACE	M2 19,22	21,27	22,85	24,85
	ENVERGUARE	M 9,87	10,17	10,56	11
	ALLONGEMENT	4,9	4,9	4,9	4,9
APLATISSEMENT	%	15%	15%	15%	15%
CORDE	MAXI	M 2,32	2,39	2,48	2,59
	MINI	M 0,49	0,51	0,53	0,55
	MOYENNE	M 1,88	1,94	2,02	2,11
SUSPENTES	METRES TOTAUX	M 278	286	298	310
	HAUTER	M 6,79	7,07	7,38	7,66
	NOMBRE	170	170	170	170
	PRINCIPALES	3/3/4	3/3/4	3/3/4	3/3/4
ELEVATEURS	NOMBRE	3	A/B/C	A/B/C	A/B/C
	TRIMS	-	-	-	-
POIDS TOTAL	MAXIMUM	KG 85	95	110	125
EN VOL	MINIMUM	KG 70	80	90	105
POIS DU VOILE	KG	5,9	6,3	6,8	7,4
HOMOLOGATION	EN-D/	EN-D/	EN-D/	EN-D/	EN-D/
	LTF 2-3	LTF 2-3	LTF 2-3	LTF 2-3	LTF 2-3

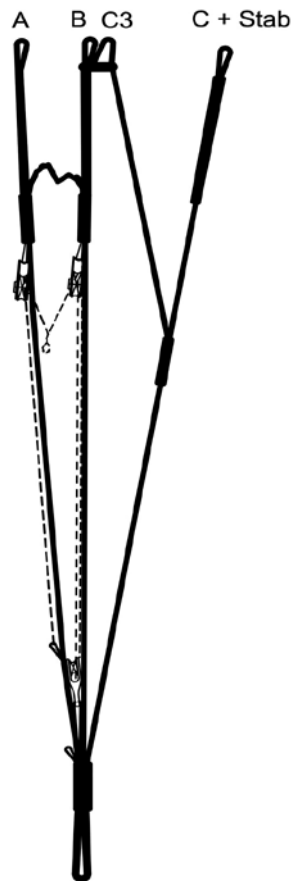
### 11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77A	NCV (FRANCE)
INTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77A	NCV (FRANCE)
PROFIL	SKYTEX 40 9017 E29A	NCV (FRANCE)
DIAGONALES	SKYTEX 40 9017 E29A	NCV (FRANCE)
POINT D'ATTACHE	LKI - 13 / LKI - 10	KOLON INDRUSTIAL (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 40	AMAN (GERMANY)

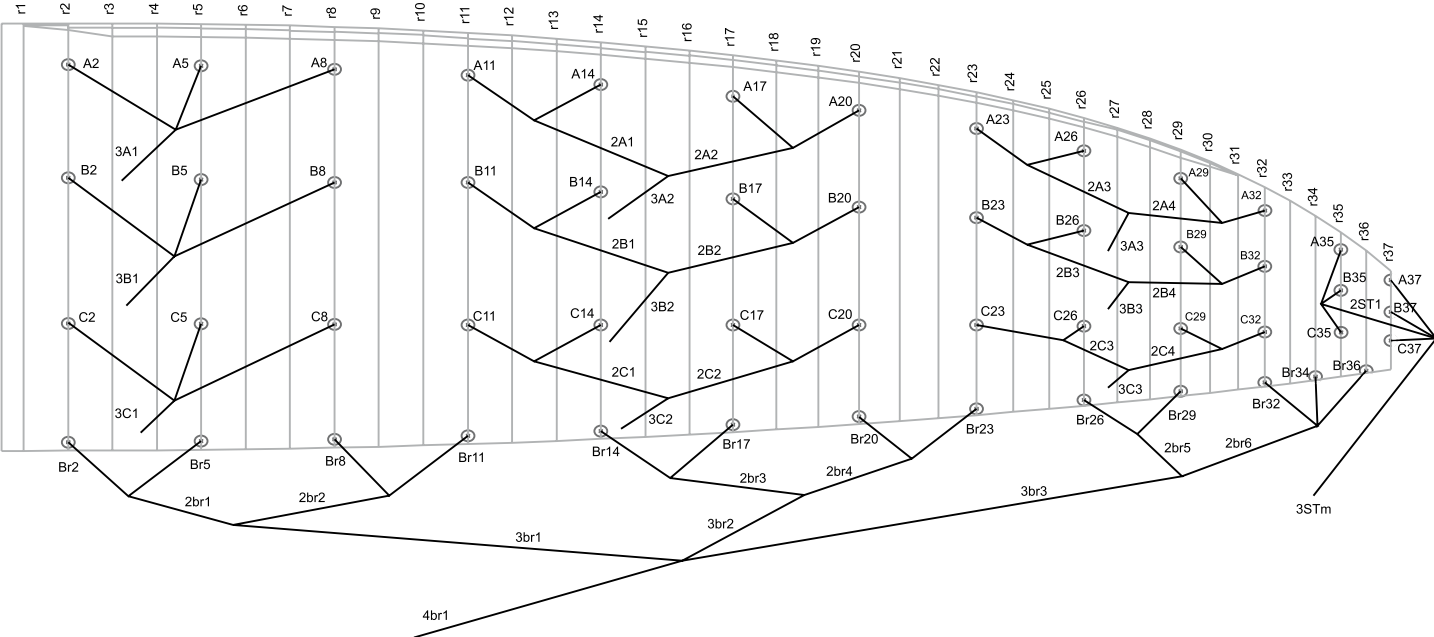
SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC - 060	LIROS (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	DC - 060	LIROS (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	PPSL - 120	LIROS (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	8000/U - 090	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	GKT - 175	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	8000/U - 130	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES	8000/U - 090	EDELRID (GERMANY)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	PPSL - 200	LIROS (GERMANY)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	G-R 22	TECHNI SANGLES (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECHNI SANGLES (FRANCE)
FIL	N/F-66	YOUNG CHANG T&C LTD
MAILLONS	MRI4	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POULIE	PY-1304 - 2	ANSUNG PRECISION (KOREA)

### 11.3 ELEVATEURS - PEAK



# 11.4 PLAN DE SUSPENTAGE- PEAK



## 11.5 DIMENSIONS - PEAK 23

### NIVIUK PEAK 23

HAUTEUR SUSPENTAGE CM.

	A	B	C	BR
1	679,5	672,5	680,5	764,5
2	671,5	665	672	743
3	673,5	667,5	675	725,5
4	672,5	666,5	676,5	720
5	663	658	665	704
6	660	655	662,5	691
7	663	659	669	687,5
8	649,5	646,5	655,5	692
9	638,5	636,5	643	680,5
10	628,5	628	634,5	673
11	623,5	622,5	635	668
12	599,5	598	603,5	667
13	591,5	593	598	671

LONGUEUR DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	
	47	47	47	STANDARD
	27	31		ACCELERATED

## 11.6 DIMENSIONS - PEAK 25

### NIVIUK PEAK 25

HAUTEUR SUSPENTAGE CM.

	A	B	C	BR
1	703,5	697	706	791
2	695,5	689	696,5	769,5
3	697,5	691,5	700	751
4	697	691	700,5	745,5
5	687,5	681,5	689	728,5
6	683	677,5	686	714,5
7	686,5	681,5	692,5	710,5
8	673	669	676,5	716
9	661	658	665	705
10	651,5	649,5	656,5	697,5
11	649	646,5	656	691,5
12	620	618	623,5	690,5
13	611	613	618	695

LONGUEUR DES ELEVATEURS CM.

	A	B	C	
	47	47	47	STANDARD
	27	31		ACCELERATED

## 11.7 DIMENSIONS - PEAK 27

### NIVIUK PEAK 27

HAUTEUR SUSPENTAGE CM.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>BR</b>
1	729,5	721	730,5	825,5
2	720,5	713	721	802,5
3	723	716	725,5	783,5
4	721,5	715,5	727	778
5	712	706,5	714,5	760,5
6	707,5	703,5	711	746
7	711,5	707	717,5	741,5
8	697,5	694	703,5	747
9	686	683,5	690,5	735,5
10	675,5	674	682	727,5
11	670	669	682,5	722
12	643,5	641,5	647,5	721
13	634,5	636,5	641,5	725,5

LONGUEUR DES ELEVATEURS CM.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
	47	47	47	STANDARD
	27	31		ACCELERATED

## 11.8 DIMENSIONS - PEAK 29

### NIVIUK PEAK 29

HAUTEUR SUSPENTAGE CM.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>BR</b>
1	761	753	763	856,5
2	752,5	744,5	753,5	833
3	754,5	747	757,5	812,5
4	753,5	747,5	758,5	807
5	743,5	738	746,5	789
6	740	734,5	743	774
7	743	738,5	750	769
8	728	724,5	735	775,5
9	716	713,5	722,5	762,5
10	705,5	704	713	754
11	699,5	699	713	749
12	672,5	670,5	676,5	748
13	663,5	665,5	671	752,5

LONGUEUR DES ELEVATEURS CM.

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
	47	47	47	STANDARD
	27	31		ACCELERATED





**nIVIUK**

[niviuk.com](http://niviuk.com)

The importance of small details