

# LE MANUEL D'UTILISATION



Là où commence le sport



ARTIK 2

## 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. Au premier regard, les lignes complexes de conception de l'ARTIK 2 traduisent une dynamique pure. Cette nouvelle voile a été pensée, mise au point et aboutie dans un esprit d'agilité sans compromis, un plaisir de pilotage sans concession. 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.

## MANUEL D'UTILISATION

NIVIUK Gliders ARTIK 2.

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

Bien que ce manuel vous informe au sujet de cette aile, il ne vous procure pas les instructions de pilotage. L'apprentissage du vol peut seulement être garanti dans une école de la Fédération de Vol Libre de votre pays.

Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouveau parapente ARTIK 2. Des lésions sérieuses peuvent être les conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

---

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

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

info@niviuk.com www.niviuk.com

---

## SUMMARY

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



## 1. CARACTERISTIQUES

### 1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE?

L'ARTIK 2 est destinée aux pilotes qui veulent s'ouvrir la porte au monde du cross country. Les performances de l'ARTIK 2 ne sont aucunement comparables à celles de l'Artik, mais nous n'avons pas oublié le point fort de cette dernière qui est la sécurité. Le pilotage de l'ARTIK 2 vous donnera dès les premières minutes de vol la sensation d'une voile facile (comme l'était l'Artik), répondant à vos ordres sans attendre; c'est le caractère authentique de l'ARTIK 2: une voile parfaitement adaptée aux besoins du pilote, avec une agilité et une dynamique en courbe phénoménales.

### 1.2 HOMOLOGATION

L'ARTIK 2 a passé avec succès les test de la norme EN en catégorie C. Cette catégorie est synonyme de voile performante, tout en ayant un très haut niveau de sécurité.

Vous pouvez consulter les tests d'homologation à la fin de ce manuel.

### 1.3 COMPORTEMENT EN VOL

Tout le team NIVIUK a réalisé un travail méticuleux et intensif, des ajustements ont été faits au bout de beaucoup d'heures de tests en vol. Différents prototypes ont été testés dans différentes conditions météorologiques. Ce travail élaboré, soutenu par l'expérience combinée de tout le team, a abouti à une aile au comportement imbattable: pilotage léger et précis, la reine du thermique, une vitesse de pointe élevée grâce à un bord d'attaque utilisant les mêmes types de renforts que les voiles de compétition: le SLE (Structured Leading Edge). Les performances de l'aile vous feront découvrir que légèreté et efficacité sont deux concepts complémentaires. Même en conditions fortes, toutes les commandes sont transmises précisément et la réponse de l'ARTIK 2 est bien celle qu'on attend.

Le pilote découvrira la manœuvrabilité de son aile dans tous les domaines du pilotage. Il pourra explorer le domaine de vol, au-delà de sa connaissance

actuelle, sans risque d'une réponse inattendue de son ARTIK 2.

La sécurité est garantie par ses résultats excellents en homologation. Il est bon de rappeler qu'un bon parapente, dans les mains d'un mauvais pilote, ne garantit pas une sécurité optimale. La sécurité passive de l'ARTIK 2 doit être accompagnée par la sécurité passive du reste de l'équipement, sellette, casque, parachute de secours, etc. L'excellent comportement de l'ARTIK et le sens commun du pilote vous donneront beaucoup d'heures de plaisir en vol.

### 1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX

L'ARTIK 2 n'introduit pas seulement des nouvelles méthodes de conception mais aussi de fabrication. 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 la 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

L'ARTIK 2 est délivrée 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. L'aile est livrée avec un sac à dos, assez large pour y mettre tout l'équipement, 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 l'ARTIK 2 durant le stockage, est livré également.

Une sangle avec clip vous permet, une fois l'aile roulée ou pliée, de bien maintenir l'ensemble pour le ranger dans le sac interne sans difficulté. 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 les réponses à toutes vos questions concernant l'ARTIK 2.

## 2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE

### 2.1 CHOISISSEZ LE BON ENDROIT

Nous vous recommandons de déballer et d'assembler votre parapente sur une pente école, ou encore mieux sur une surface plate sans obstacles et sans vent. Ces conditions vous permettront d'effectuer pas à pas les instructions d'assemblage et gonflage de votre NIVIUK ARTIK 2. 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 A, B, C et D, les freins et les élévateurs correspondants. Vérifiez qu'il n'y ait pas de nœuds ou de cravates.

### 2.3 ASSEMBLAGE DE LA SELLETTE

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

### 2.4 TYPE DE SELLETTE

L'ARTIK 2 a été homologuée EN C 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:

42 cm pour la taille 23

44 cm pour la taille 25

46 cm pour les tailles 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 l'ARTIK 2 fonctionne quand on pousse avec les pieds sur la barre d'accélération, fournie avec cet équipement. Le système est facilement connectable et doit être ajusté convenablement. L'accélérateur n'est pas installé en livraison. Il faut le faire soi-même. 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 régler l'accélérateur sur un équipement spécialement conçu pour cet usage: 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. L'ARTIK 2 gonfle facilement et doucement. Un excès d'énergie n'est pas nécessaire, l'aile gonfle avec un minimum de pression sur la sellette quand vous avancez. Vous pouvez aider ce mouvement en utilisant les élévateurs A, mais ne poussez pas trop fort, il faut juste accompagner la montée naturelle de l'aile. Une fois que l'aile est à votre verticale, utilisez correctement les freins pour la garder au-dessus de la tête.

## 2.7 AJUSTEMENT DES FREINS

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

## 3. LE PREMIER VOL

### 3.1 LE CHOIX DU BON ENDROIT

Nous recommandons que vous fassiez votre premier vol avec votre ARTIK 2 sur une pente école ou bien sur un site que vous pratiquez régulièrement, accompagné par un instructeur qualifié.

## 3.2 PREPARATION

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

### 3.3 PLAN DE VOL

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

### 3.4 LISTE DE CONTROLE PREVOL

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

### 3.5 GONFLAGE, CONTROLE, DECOLLAGE

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

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

### 3.6 ATERRISSAGE

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

## 4. EN VOL

### 4.1 VOLER EN TURBULENCE

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

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

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

### Fermeture symétrique

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

### Vrille à plat

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

du fait qu'il faut restaurer le vent relatif sur le profil. Pour y arriver, réduisez progressivement la pression sur les freins pour que la voile reprenne de la vitesse. La réaction attendue est une abattée avec une amorce de virage inférieure à 360° avant le retour au vol normal.

### Décrochage parachutal

Le risque d'un décrochage parachutal est rendu improbable par la conception de l'ARTIK 2.

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

### Décrochage complet

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

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

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

### Cravate

De toutes les situations que vous pourriez rencontrer avec l'ARTIK 2, celle-ci est vraiment la plus improbable. L'allongement bien proportionné de la voile et le positionnement calculé des lignes de suspentes garantissent cette sécurité. 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-vous pour contrer le virage. Au plus vite, localisez la suspenste qui va jusqu'au stabilisateur qui est coincé. Cette suspenste est d'une couleur différente et fait partie des suspentes extérieures de l'élévateur B. 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. L'ARTIK 2 est conçue pour restaurer le vol normal d'elle-même, ne la sur-pilotez pas! En général, on peut dire que les réactions de la voile, à la suite d'un sur-pilotage, ne sont pas le résultat de l'action elle-même ou de son intensité, mais de la durée de la manœuvre. Il faut que le profil reprenne sa vitesse normale après toute action.

### 4.3 L'UTILISATION DE L'ACCELERATEUR

Le profil de l'ARTIK 2 a été conçu pour voler de façon stable dans toute la plage de vitesse, conformément à son homologation EN C. 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 ARTIK 2, vous serez obligé de piloter en utilisant les élévateurs D et votre corps pour voler vers l'atterrissage le plus proche. Piloter avec les élévateurs D est facile parce qu'il y a moins de pression. Il faut faire attention au sur-pilotage pour ne pas causer un décrochage ou une vrille à plat. Pour atterrir, vous devez laisser voler l'aile à pleine vitesse et juste avant de toucher le sol, il faut descendre symétriquement les deux élévateurs D. Cette méthode de freinage n'est pas aussi efficace que l'utilisation des freins, vous allez donc atterrir avec une vitesse plus élevée.

### 4.5 NŒUDS EN VOL

La meilleure façon pour éviter ces nœuds et emmêlements est de bien inspecter les suspentes avant de gonfler l'aile pour décoller. Si vous découvrez un nœud juste avant le décollage, arrêtez immédiatement de courir et ne décollez pas. Si vous avez décollé avec un nœud, vous aurez à compenser la dérive en vous penchant de l'autre côté du nœud et en même temps en freinant du même côté. De cette façon vous pouvez gentiment tirer

au frein pour voir si le nœud se défait. Vous pouvez aussi essayer d'identifier la suspente avec le nœud, et ensuite essayer de défaire le nœud en tirant dessus. N'essayez jamais de défaire un nœud près d'un relief. Si le nœud est trop serré, volez gentiment et en toute sécurité vers un endroit proche pour atterrir. Soyez très prudent quand vous essayez de défaire un nœud. S'il y a un nœud ou si les suspentes sont en désordre, ne freinez pas trop fort. Il y a en effet augmentation du risque 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 GRANDES 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'élévateur A aussi haut que possible et les tirer vers le bas. Le bout d'aile va se plier vers l'intérieur de la voile. Si vous relâchez les suspentes, les oreilles vont se rouvrir d'elles-mêmes. Si elles ne se rouvrent pas d'elles-mêmes, il faut freiner gentiment d'un côté puis de l'autre. Nous vous conseillons de les regonfler asymétriquement, ne changez pas l'angle d'incidence, surtout si vous volez près du sol ou en turbulence.

## 5.2 FAIRE LES B

Quand vous effectuez cette manoeuvre, 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 manoeuvre, 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 manoeuvre a été exécutée).

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

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

Ceci est une manoeuvre 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 manoeuvre progressivement. De cette façon, vous allez apprendre à résister aux forces G et à comprendre la manoeuvre. Exercez-vous à cette manoeuvre à grande altitude.

Pour entrer dans la manoeuvre, 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 manoeuvre et connaître les méthodes de sortie! Pour sortir de cette manoeuvre, 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 manoeuvre a été menée. Exercez ces mouvements avec modération à grande altitude.

## 6. METHODES SPECIALES DE VOL

### 6.1 TREUILLAGE

L'ARTIK 2 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.

### 6.2 VOL ACROBATIQUE

Bien que l'ARTIK 2 ait été testée par des experts en acro dans des situations extrêmes, elle n'a pas été conçue pour le vol acrobatique et nous recommandons de ne pas l'utiliser trop fréquemment dans ce type de vol. 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 manoeuvres acro, vous devriez prendre des cours au-dessus de l'eau, supervisé 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. Si vous pratiquez des manoeuvres extrêmes, nous vous conseillons de faire réviser vos suspentes au moins une fois par an.

## 7. INSTRUCTIONS DE PLIAGE

L'ARTIK 2 dispose d'un bord d'attaque complexe où différents matériaux sont réunis: renforcement en nylon, 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. 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 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 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 à l'abri du soleil. Concernant l'ARTIK 2, 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 l'ARTIK 2 assurent une durée de travail mécanique supérieure à celle des anciens suspentages fins, mais les suspentes continuent néanmoins à être extrêmement sensibles aux agressions des agents extérieurs.

Protégez spécialement vos suspentes fines de l'abrasion au décollage et à l'atterrissage.

Soyez méticuleux pendant le démêlage du suspentage avant chaque vol.

### 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 parkée peut monter très haut. A l'intérieur d'un sac à dos au soleil, la température peut monter jusqu'à 60°C. Ne mettez pas du poids sur votre équipement.

Il est important que la voile soit correctement pliée et bien stockée.

### 8.3 REVISION ET CHECK-UP

Il est important que votre ARTIK 2 soit régulièrement contrôlée chez le réparateur de votre choix, toutes les 100 heures d'utilisation ou une fois par an. Ceci est la seule façon de garantir que votre ARTIK 2 continue à fonctionner proprement en respectant les normes de l'homologation. Contrôlez soigneusement le suspentage non gainé en fonction de l'utilisation et de l'abrasion du terrain dans lequel vous évoluez.

### 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 tous 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. DONNEES TECHNIQUES

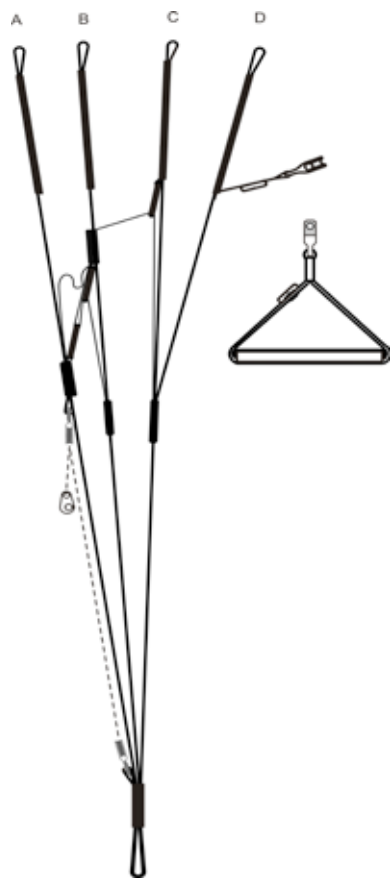
### 11.1 DONNEES TECHNIQUES

ARTIK 2			23	25	27	29
ALVEOLES	NOMBRE		60	60	60	60
	FERMEES		8	8	8	8
	CAISSONS		31	31	31	31
A PLAT	SURFACE	M2	23	25	27	29,5
	ENVERGURE	M	11,55	12,04	12,51	13,08
	ALLONGEMENT		5,8	5,8	5,8	5,8
PROJETE	SURFACE	M2	19,57	21,25	22,93	25,02
	ENVERGURE	M	9,26	9,43	9,78	10,22
	ALLONGEMENT		4,19	4,19	4,19	4,19
APLATISSEMENT		%	15	15	15	15
CORDE	MAXIMUM	M	2,5	2,61	2,71	2,83
	MINIMUM	M	0,53	0,55	0,57	0,59
	MOYENNE		1,99	2,07	2,15	2,25
SUSPENTES	TOTALES	M	285	298	309	323
	HAUTEUR	M	6,82	7,11	7,39	7,72
	NOMBRE		224	224	224	224
	REPARTITION		3/3/4/1	3/3/4/1	3/3/4/1	3/3/4/1
	ELEVATEURS					
POIDS TOTAL	NOMBRE	4	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D
	TRIMS		NO	NO	NO	NO
POIDS DE L'AILE	MINIMUM	KG	60	75	90	105
	MAXIMUM	KG	80	95	110	130
HOMOLOGATION		KG	5,3	5,6	5,8	6,2
		EN	C	C	C	C
		LTF	2	2	2	2

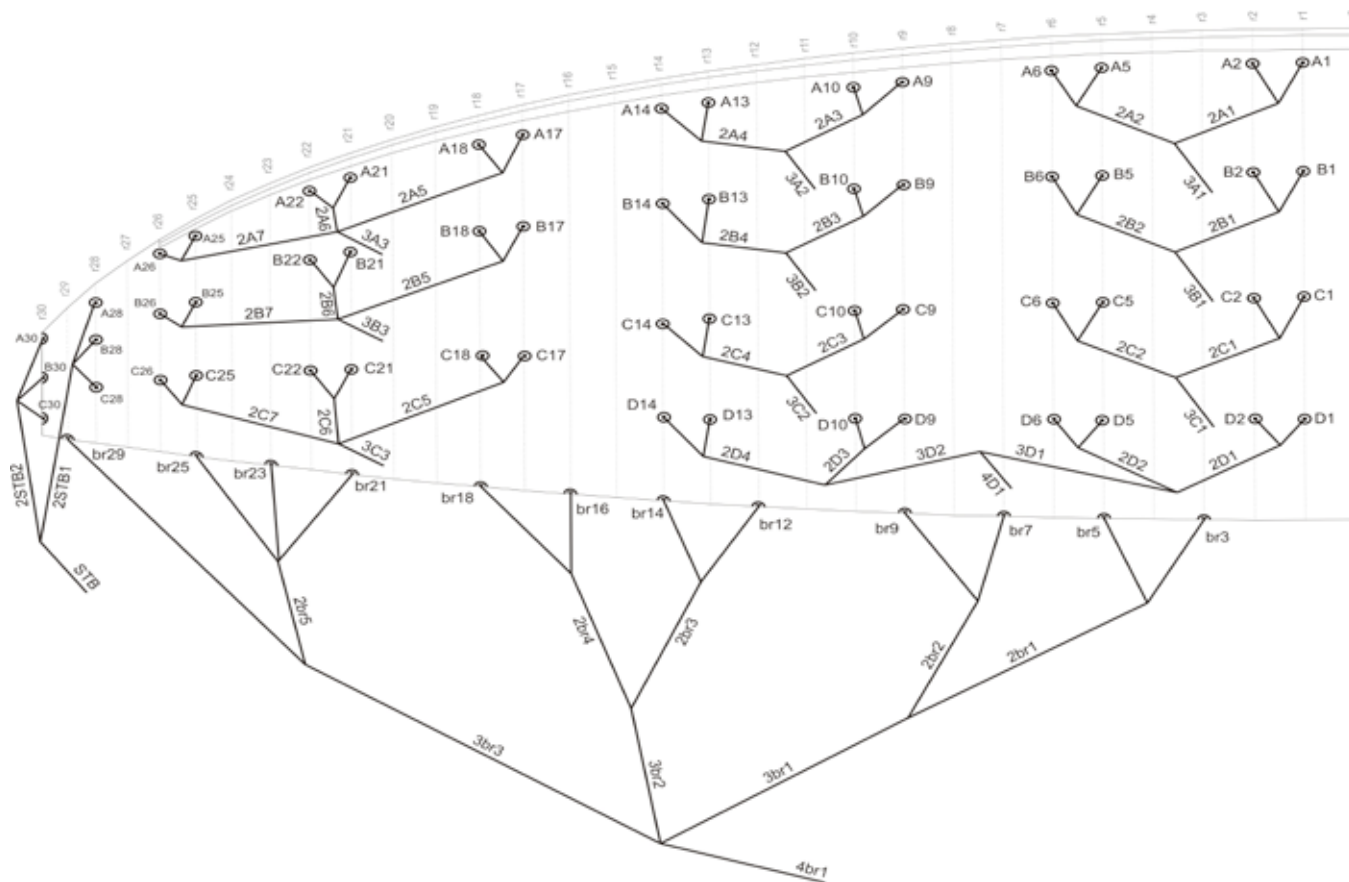
### 11.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77	NCV (FRANCE)
INTRADOS	SKYTEX 40 9017 E38	NCV (FRANCE)
PROFIL	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
DIAGONALES	SKYTEX 40 9017 E29	NCV (FRANCE)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON INDUSTRIAL (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	W-420	D-P (GERMANY)
RENFORT DU BORD DE FUITE	MYLAR 25 M/M	D-P (GERMANY)
RENFORT CLOISONS	W-420	D-P (GERMANY)
FIL	SERAFIL 40	AMAN (GERMANY)
SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	DC - 60	LIROS (GERMANY)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 80	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 140	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 80	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 140	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 220	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL - 220	TEIJIN LIMITED (JAPAN)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)
ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	3455	COUSIN TRESTREC (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECHNI SANGLES (FRANCE)
FIL	N/F-66	YOUNG CHANG T&C LTD
MAILLONS	MRDI03.5 S12	PEGUET (FRANCE)
POULIE	224	HARKEN (USA)

### 11.3 ELEVATEURS



# 11.4 PLAN DE SUSPENTAGE



## 11.5 DIMENSIONS ARTIK 2 23

<b>NIVIUK ARTIK 2 23</b>					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>BR</b>
1	682	673,5	676,5	694	761,5
2	678	669	671,5	685,5	741,5
3	672,5	664,5	667	675,5	725
4	674	666	669,5	678,5	717
5	666	659,5	662	672	696,5
6	661,5	655	657	667,5	687
7	656	650,5	652,5	671,5	683,5
8	657	652	655	678	687,5
9	646,5	642,5	648,5		679
10	642,5	639	644		672,5
11	630,5	628,5	632,5		674,5
12	628	626	630,5		657
13	618	617	622,5		
14	616,5	615,5	621,5		
15	590	588,5	593		
16	577,5	578,5	583,5		

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	
	49	49	49	49	NEUTRE
	31	34,5	43	49	ACCELEREE

## 11.6 DIMENSIONS ARTIK 2 25

<b>NIVIUK ARTIK 2 25</b>					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>BR</b>
1	706	697,5	701	719,5	786,5
2	702	693,5	695,5	711	766
3	697	688	691	700	748,5
4	698	689,5	693,5	703	740
5	690,5	682,5	686	696,5	719
6	685,5	678	680,5	691,5	708,5
7	679	673,5	676	696	705,5
8	680	675	678,5	702,5	709
9	669,5	665	671,5		700
10	665,5	661	667		693,5
11	653	650	655		695,5
12	650,5	647,5	652,5		677,5
13	640	638,5	644,5		
14	638,5	637	643,5		
15	611	609	614		
16	598	598,5	603,5		

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	
	49	49	49	49	NEUTRE
	31	34,5	43	49	ACCELEREE

## 11.7 DIMENSIONS ARTIK 2 27

<b>NIVIUK ARTIK 2 27</b>					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>BR</b>
1	734,5	725	728,5	747,5	819
2	730	721	723,5	738,5	797,5
3	724,5	715,5	718,5	727	779,5
4	726	717	721	730	770,5
5	717,5	709,5	713	723,5	749
6	713	705	707,5	719	738
7	706	700	703	723	735
8	707,5	701,5	705,5	730	739
9	695,5	691,5	698		729
10	691,5	687,5	693,2		722,5
11	678	676	680,5		724,5
12	675,5	673,5	678		705,5
13	665	664	670		
14	663,5	662	669		
15	635	633,5	638		
16	621,5	622,5	628		

LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	
49	49	49	49	49	NEUTRE
31	34,5	43	49	49	ACCELEREE



## 11.8 DIMENSIONS ARTIK 2 29

<b>NIVIUK ARTIK 2 29</b>					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>BR</b>
1	772,5	762,5	766	786,5	860
2	768,5	758	760,5	777	837,5
3	761,5	752,5	755,5	765	818,5
4	763	754	758,5	768	809
5	755	746,5	750,5	761	786
6	750	742	744,5	756	775
7	743	737	739,5	760,5	771,5
8	744	738,5	742,5	768	776
9	732	728	735		766
10	727,5	723,5	730		759
11	714	711,5	716,5		761
12	711	709	714		741,5
13	700	699	705,5		
14	698,5	697	704,5		
15	668,5	666,5	671,5		
16	654,5	655,5	661		


LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	
49	49	49	49	49	NEUTRE
31	34,5	43	49	49	ACCELEREE


## 11.9 RAPPORT DE TEST SPECIMEN

para-testing by air hangar

Air Turkuazie SA  
Rte du Pré-au-Comte II | CH-1844 Villeneuve  
tel. +41 21 985 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com





**Class: C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0229.2009**

Date of issue (DMY): **14. 05. 2009**

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

Model: **Artik II 23**

Serial number:

---

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	80	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	60	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	19.57		



  

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


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


AABAAAAAABCAAACAAAAABAAA0

para-testing by air hangar

Air Turkuazie SA  
Rte du Pré-au-Comte II | CH-1844 Villeneuve  
tel. +41 21 985 65 65 | mobile +41 79 202 52 30  
info@para-test.com





**Class: C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0206.2009**

Date of issue (DMY): **14. 04. 2009**

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

Model: **Artik II 25**

Serial number:

---

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	95	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	75	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.6	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	21.25		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	<b>ABS</b>	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	<b>Niviuk Gliders</b>	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	<b>Hamak M</b>	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	
Harness to risers distance (cm)	49		
Distance between risers (cm)	45		

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

AAAAAAAAABBAAACAAAAABBAA0



Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0205.2009**

Date of issue (DMY): **14. 04. 2009**

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

Model: **Artik II 27**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	110	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	90	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	5.8	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	22.93		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	<b>ABS</b>	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	<b>Sup'Air</b>	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	<b>Evo XC L</b>	Person or company having presented the glider for testing: <b>Cizeau Dominique</b>	

Harness to risers distance (cm)	48
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 A A A A A B B A A B C A A A A A B B A A 0



Class: **C**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0230.2009**

Date of issue (DMY): **14. 05. 2009**

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

Model: **Artik II 29**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	130	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	105	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	6	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	4	Total speed range with accessories (km/h)	28
Projected area (m2)	25.02		

Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	<b>ABS</b>	every 12 months or every 100 flying hours	
Harness brand	<b>Niviuk</b>	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	<b>Hamak M</b>	Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b>	

Harness to risers distance (cm)	48
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 A A A A A A B B A A B C A A A A A B B C A 0

**nIVIUK**

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

The importance of small details