

JESTER

Manuel d'utilisation &
Données techniques



Vole comme jamais, *joue comme toujours*

BIENVENUE

Nous vous souhaitons la bienvenue dans notre team et nous vous remercions pour la confiance que vous nous accordez en ayant choisi un produit Niviuk. Nous souhaitons vous faire partager l'enthousiasme avec lequel nous avons créé ce parakite, 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 pour tous les vols que vous réaliserez sous une aile Niviuk.

La JESTER est notre premier parakite. Il est le résultat de l'expertise acquise lors du développement de nos parapentes haute performance et d'ailerons de kite pour des tiers, dans un modèle spécialement conçu pour jouer dans le vent. Ce modèle combine vitesse, maniabilité et précision pour des descentes dynamiques et des vols de proximité maîtrisés.

Rapide, précise et joueuse. Le pilotage aux élévateurs impacte directement l'angle d'attaque, ce qui rend ce modèle très stable même à vitesse élevée.

La JESTER est une invitation à découvrir de nouvelles façons de jouer dans le vent.

Nous sommes certains que vous apprécierez cette aile qui illustre parfaitement notre devise :

« Donner de l'importance aux détails qui construisent les grandes choses ».

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

CATÉGORIES



PARAKITE



LEISURE



MANUEL D'UTILISATION

Ce manuel vous propose toutes les informations nécessaires pour vous familiariser avec les caractéristiques principales de votre nouveau parakite.

Bien que ce manuel vous apporte de précieuses informations sur l'aile, il ne s'agit pas d'un manuel d'apprentissage de pilotage pour ce type de parakite.

L'apprentissage du vol peut seulement être garanti et dispensé dans une structure de formation compétente et habilitée. Chaque pays dispose d'un système de licence qui lui est propre.

Seules les autorités aéronautiques des pays respectifs peuvent déterminer la compétence du pilote. Les informations contenues dans ce manuel sont fournies afin de vous prévenir des situations de vol défavorables et des dangers potentiels.

Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouvelle JESTER.

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut entraîner des blessures graves, irréversibles, pouvant aller jusqu'à la mort du pilote. Ni le fabricant, ni les revendeurs, ne peuvent assumer la responsabilité d'une mauvaise utilisation du parakite. Il en va de la responsabilité du pilote d'utiliser son équipement de façon adéquate.

01

CARACTÉRISTIQUES 5

1.1 POUR QUI ?	5
1.2 HOMOLOGATION	5
1.3 COMPORTEMENT EN VOL	5
1.4 ÉLÉVATEURS PARAKITE SYSTEM (PKS)	5
1.5 TECHNOLOGIES, MATÉRIAUX, ASSEMBLAGE	6
1.6 ÉLÉMENTS, COMPOSANTS	7

02

DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE 8

2.1 CHOISIR LA TAILLE	8
2.2 CHOISIR LE BON ENDROIT	8
2.3 PROCÉDURE	8
2.4 MONTAGE AVEC LA SELLETTE	8
2.5 TYPE DE SELLETTE	8
2.6 INSPECTION ET GONFLAGE AU SOL	8
2.7 RÉGLAGE DES FREINS	9
2.7.1 RÉGLAGE DES STABILOS (Br14)	9
2.7.2 REMPLACEMENT DE LA SUSPENTE DE FREIN	9

03

LE PREMIER VOL 10

3.1 CHOISIR LE BON ENDROIT	10
3.2 PRÉPARATION	10
3.3 PLAN DE VOL	10
3.4 VÉRIFICATIONS PRE-VOL	10
3.5 GONFLAGE, CONTRÔLE ET DÉCOLLAGE	10
3.6 VIRAGES	10
3.7 ATERRISSAGE ET GONFLAGE AU SOL	10
3.8 PLIAGE	11

04

EN VOL 11

4.1 VOLER EN TURBULENCES	11
4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES	13
4.3 VOLER BRAS HAUTS	13
4.4 PILOTER AUX ARRIÈRES	13
4.5 EN CAS DE CLEF DANS LES SUSPENTES	13

05

PERDRE DE L'ALTITUDE 14

5.1 GRANDES OREILLES	14
5.2 DESCENTE 360°	14
5.3 TECHNIQUE DE DESCENTE DOUCE	14

06

MÉTHODES DE VOL SPÉCIALES 15

6.1 TREUILLAGE	15
6.2 VOL ACROBATIQUE	15

07

ENTRETIEN ET MAINTENANCE 16

7.1 ENTRETIEN	16
7.2 STOCKAGE	16
7.3 CONTRÔLES ET CALAGE	16
7.4 RÉPARATIONS	16

08

SÉCURITÉ ET RESPONSABILITÉ 17

09

GARANTIE 17

10

ANNEXES 18

10.1 DONNÉES TECHNIQUES	19
10.2 COULEURS	20
10.3 CHOISISSEZ VOTRE TAILLE IDÉALE	21
10.4 MATÉRIAUX	23
10.5 PLAN DE SUSPENTAGE	24
10.6 PLAN DES ÉLÉVATEURS	25
10.7 LONGUEUR DES LIGNES PAR TAILLE	26
10.8 LONGUEUR TOTALE DES LIGNES	31
10.9 RÉSISTANCE MINIMALE DES LIGNES DE SUSPENSION	33
10.10 MAILLON ET POULIE	34
10.11 HOMOLOGATIONS	35

1. CARACTÉRISTIQUES

1.1 POUR QUI ?

La JESTER impose ses propres règles : ce parakite offre une expérience de vol ludique exigeant un pilotage actif adapté. Une expérience immersive, technique et incroyablement stimulante. L'option idéale pour le vol de proximité qui vous permet d'ajuster votre hauteur sol avec précision et cela de façon parfaitement maîtrisée.

Le choix idéal pour les sessions de soaring sur les dunes dans du vent fort mais non turbulent, des descentes dynamiques près du relief ou du vol de proximité.

La JESTER est avant tout un jouet qui fera beaucoup d'envieux. Conçue pour le plaisir du vol libre à l'état pur, chaque pente ventée devient potentiellement votre terrain de jeu privilégié.

! Voler avec la JESTER n'est pas anodin et requiert des compétences et un style particulier de pilotage. Cette aile est destinée aux pilotes qui volent régulièrement et sont capables de piloter activement leur aile.

1.2 HOMOLOGATION

La JESTER satisfait à toutes les exigences des normes EN 926-1:2015 & NfL 2024-2-785-chapitre 3.

Tous les tests d'homologation ont été réalisés au sein des installations du laboratoire de tests suisse Air Turquoise.

Le modèle a réussi le test de résistance structurelle.

Au test en charge, le modèle a répondu avec succès à l'exigence de résistance aux 8G de force de traction.

Le test au choc démontre que la voile est apte à résister à 800 daN. Au test en vol, toutes les tailles de la JESTER ont obtenu l'homologation : EN 926-1

Nous recommandons que seuls les pilotes ayant l'expérience de cette classe d'ailes ou d'ailes de classes supérieures utilisent ce parakite.

Seules les autorités aéronautiques des pays respectifs peuvent déterminer la compétence du pilote.

Nous recommandons aux pilotes de lire attentivement le rapport d'homologation. Le rapport contient toutes les informations nécessaires sur le test de résistance structurelle.

1.3 COMPORTEMENT EN VOL

Niviuk a développé cette aile en adoptant des objectifs très précis : offrir une expérience de pilotage la plus agréable possible, abordable pour le pilote avec un contrôle total de l'angle d'attaque.

Nous souhaitons également offrir une expérience de pilotage ludique tout en maintenant le plus haut niveau de sécurité. S'assurer que l'aile transmette le maximum d'informations d'une manière compréhensible et confortable afin que le pilote puisse se concentrer sur le pilotage et profiter du vol. En situation de pilotage actif, le pilote est en mesure d'exploiter les conditions.

Pilotage : La JESTER est une aile rapide et réactive avec un pilotage direct. Ses virages sont réactifs et d'une grande précision.

1.4 ÉLÉVATEURS PARAKITE SYSTEM (PKS)

Niviuk a développé est dotée de nos élévateurs innovants qui impactent directement l'angle d'attaque de l'aile par l'intermédiaire du PARAKITE SYSTEM (PKS). Ces élévateurs innovants relient les freins à un jeu de poulies en mesure de modifier l'incidence du profil.



• **Angle de plané :** Bien que la JESTER ait été conçue principalement pour la descente rapide plutôt que le plané, ce dernier est relativement bon en position neutre, offrant un contrôle intuitif et des transitions en vol d'une grande fluidité.

• **Vitesse maximale :** Bras hauts, l'aile accélère car la pression dans les freins s'allège, ce qui diminue l'incidence. Cela transforme le pilotage en une expérience à la fois dynamique et fluide. Que ce soit pour maintenir une trajectoire de vol basse, évoluer à proximité d'une pente raide ou pour faire du soaring en bord de mer dans le vent fort, la JESTER est une arme redoutable.

• **Vitesse minimale :** Mains basses, l'incidence augmente ce qui améliore le plané et réduit la vitesse. À basse vitesse, l'aile est caractérisée par un comportement accessible et très intuitif pour ce type d'aile. Le freinage intuitif et progressif transmet au pilote un retour idéal pour des flares et des atterrissages en douceur parfaitement réussis.

! En descendant les commandes en-dessous de la base des élévateurs, vous vous rapprochez du point de décrochage. Ne volez pas près du relief dans cette configuration car cela ne vous laisse pas suffisamment de marge pour réaliser un flare. Ce point dépend principalement de la taille de l'aile et de la charge alaire.

! Ne pilotez jamais la JESTER en utilisant uniquement la ligne de frein principale. Le pilotage est efficace et sûr lorsque le système de poulies et la ligne de frein sont utilisés conjointement.



1.5 TECHNOLOGIES, MATÉRIAUX, ASSEMBLAGE

La JESTER est dotée de toutes les innovations technologiques et techniques d'assemblage utilisées dans nos usines. Cette aile est confectionnée avec les technologies actuelles et accessoires disponibles pour améliorer le confort du pilote, tout en augmentant la sécurité et les performances.

Lors de la conception des produits Niviuk, l'équipe cherche en permanence l'innovation et l'amélioration continues. Les technologies développées ces dernières années, nous ont permis de proposer des ailes de qualité supérieure et encore plus performantes. C'est dans ce contexte que nous souhaitons présenter les technologies de ce nouveau modèle :

RAM Air Intake - Ce système se caractérise par une disposition intérieure des entrées d'air qui permet un maintien optimal de la pression interne pour tous les angles d'incidence.

Le résultat ? Cela nous a permis d'augmenter la pression interne et donc d'améliorer la résistance de l'aile en conditions turbulentes, d'avoir plus de cohérence sur l'ensemble de la plage des vitesses ; d'offrir un excellent pilotage à basse vitesse en permettant au pilote d'avoir un meilleur ressenti et d'optimiser l'ensemble de la plage des vitesses, ce qui implique moins de risque de fermeture, un meilleur contrôle et encore plus de sécurité.

L'utilisation de la technologie RAM maintient une pression interne de l'aile optimale, le profil conserve une forme idéale dans toutes les conditions de vol.

TNT Titanium Technology - Une technologie révolutionnaire utilisant le titane. L'utilisation du Nitinol dans la construction interne fournit un profil plus uniforme et réduit le poids pour gagner en efficacité de vol. Le Nitinol offre un niveau de protection élevé dans le temps contre les déformations, la chaleur ou les déchirements. Toutes nos ailes possèdent désormais des joncs en Nitinol.

La distribution optimisée des joncs en Nitinol le long du bord d'attaque a été simplifiée. Cela permet d'alléger le parapente tout en maintenant sa durabilité et sa compacité lors du pliage.

SLE Structured Leading Edge - Situé dans le bord d'attaque, le SLE est une structure rigide constituée de joncs en Nitinol. Cette technologie améliore la résistance et la stabilité en conservant la forme du profil. Cela permet d'alléger la structure de l'aile, d'optimiser les performances, l'efficacité et la stabilité, de mieux amortir les turbulences tout en rendant l'aile plus résistante à l'usure.

SMC Structured Middle Chord - Le SMC correspond aux joncs en Nitinol situés dans la partie médiane arrière du profil. Cette technologie permet de maintenir la forme du profil en apportant solidité et stabilité à ce dernier. Le profil ne présente aucun plis et reste parfaitement tendu en permanence, il est optimisé dans toutes les phases de vol. Le SMC améliore les performances de l'aile en la rendant plus durable dans le temps.

3DP Pattern Cut Optimisation - Cette technologie permet d'optimiser l'orientation des panneaux de tissus de chaque pan en fonction de leur position au niveau du bord d'attaque. Si le tissu est correctement aligné avec les axes de charge, les déformations seront moins prononcées dans le temps et la forme du bord d'attaque ainsi que les performances de l'aile seront préservées durablement. La conception des ailes de parapente et de paramoteur a grandement évolué au cours des dernières années, surtout en ce qui concerne le bord d'attaque.

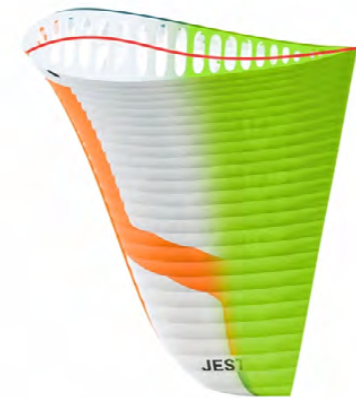
3DL 3D Leading Edge - Cela consiste à optimiser le matériau du bord d'attaque afin d'éviter le ballonnement et les plis qui peuvent apparaître dans cette zone courbe de l'aile. Le bord d'attaque est constitué de panneaux secondaires cousus à l'intérieur de chacun des caissons du bord d'attaque. Par conséquent, le bord d'attaque est plus résistant, les performances et la durabilité de l'aile sont ainsi optimisées.

DRS Drag Reduction Structure - La technologie DRS l'écoulement des filets d'air au niveau du bord de fuite est optimisé de sorte à permettre une meilleure répartition de la pression dans la partie arrière du profil, réduisant d'autant plus la traînée. Les performances de l'aile s'en trouvent améliorées sans compromettre la maniabilité ni le niveau de sécurité de l'aile.

Des mini-joncs sont intégrés directement dans le bord de fuite par l'intermédiaire de découpes spéciales permettant de les intégrer dans les coutures de la voile. Le profil est ainsi épuré, sans coutures externes, et les joncs sont protégés de l'usure due à un contact direct avec le sol.

RSP Reflex System Profile - The RSP est une forme de profil dont les caractéristiques techniques répondent aux exigences des ailes de parakite. Le profil possède des caractéristiques d'auto-stabilisation rendant l'aile moins sensible au tangage et d'autant plus sûre pour le pilote, en particulier à vitesse élevée.

La courbure du profil reflex à tendance à se stabiliser naturellement, rendant la JESTER particulièrement résistante aux fermetures.



PKS Parakite System - La JESTER est dotée du système innovant d'élévateurs Parakite System (PKS), qui relie les freins à un jeu de poulies permettant de modifier l'angle d'attaque.

En relevant les mains, la voile accélère et plonge tout en augmentant le taux de chute. En abaissant les mains, le système modifie progressivement le calage en augmentant l'angle d'attaque ce qui améliore le taux de chute. En position neutre, l'aile atteint sa finesse maximale.

L'utilisation de ces technologies constitue un grand bond technique et permet un gain de confort significatif en vol.

Pour le processus de construction de la JESTER nous utilisons les mêmes critères, contrôles de qualité et procédés de fabrication que pour le reste de notre gamme. De l'ordinateur d'Olivier Nef à la coupe de tissu, la suite des opérations ne permet pas un millimètre d'erreur. La découpe de chaque composant de l'aile est réalisée par un robot à découpe laser rigoureux et extrêmement précis à commandes numériques. Ce processus prévoit également les marques et les numéros repères sur chaque pièce individuelle de tissu, évitant ainsi les erreurs au cours du processus délicat d'assemblage.

Le montage du « puzzle » est rendu plus facile par cette méthode et optimise le fonctionnement tout en permettant un contrôle de la qualité plus efficace. Toutes les ailes Niviuk sont soumises à une inspection finale extrêmement approfondie et détaillée. L'aile est coupée et assemblée dans des conditions de contrôle de qualité strictes, facilitées par l'automatisation de ce processus.

Toutes les ailes Niviuk sont soumises à une inspection individuelle finale.

Tous les matériaux utilisés garantissent légèreté, résistance et durabilité, sans décoloration. La JESTER a été conçue pour pratiquer dans des environnements exigeants comme le sable, les pentes ventées avec des contacts fréquents avec le sol. Par conséquent nous avons choisi des matériaux résistants et durables afin de proposer une aile fiable dans le temps.



Nous sommes conscients que la durabilité d'une aile est un critère clef pour la confiance et la satisfaction du pilote. C'est la raison pour laquelle chaque détail de conception a été soigneusement pensé afin d'offrir un niveau de fiabilité irréprochable.

La partie inférieure du suspentage est composée d'Aramide et de Dyneema gainés tandis que la partie supérieure du suspentage est en Aramide et Dyneema non gainés.

Le diamètre des suspentes a été calculé en fonction de la charge en vol prévue et vise à obtenir les meilleures performances requises pour une traînée minimale.

Les suspentes sont coupées de façon semi-automatique à la longueur désirée et les finitions des coutures sont réalisées sous la supervision de nos spécialistes.

Chaque suspente est vérifiée et mesurée une fois que l'assemblage final est achevé.

Chaque aile est conditionnée en suivant les instructions d'entretien spécifiques telles que recommandées par le fabricant de tissus.

Les produits Niviuk sont réalisés à partir de matériaux de qualité supérieure qui répondent aux exigences de performance, de durabilité et de certification des exigences actuelles du marché.

Les informations sur les différents matériaux utilisés pour la fabrication de l'aile sont présentées dans les dernières pages de ce manuel.

1.6 ÉLÉMENTS, COMPOSANTS

La JESTER est livrée avec une série d'accessoires tenant un rôle important dans la durabilité de votre équipement :

- Un Inner Bag, un sac intérieur qui garantit une protection optimale pour le stockage et le transport.
- Un sac pour élévateurs offrant protection et rangement optimal.
- Une sangle de compression réglable pour comprimer l'Inner Bag et réduire l'encombrement au maximum.
- Un kit de réparation avec une feuille de Ripstop autocollant.
- Le sac de portage Expe 45 : non inclus de série, mais conseillé. Ce sac spacieux vous permettra de transporter tout votre équipement de vol confortablement.



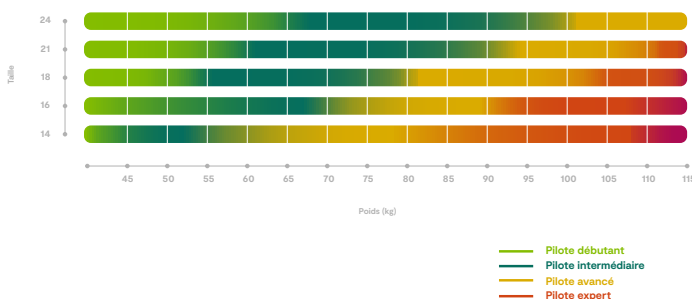
2. DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE

2.1 CHOISIR LA TAILLE

Une expérience de vol optimale avec votre JESTER commence par la sélection d'une taille adaptée.

Pour vous accompagner dans votre choix, nous avons préparé un guide des tailles qui vous permettra d'identifier précisément l'option qui vous correspond le mieux en fonction de votre poids, de votre style de vol et des conditions de vent.

Choisissez la taille idéale

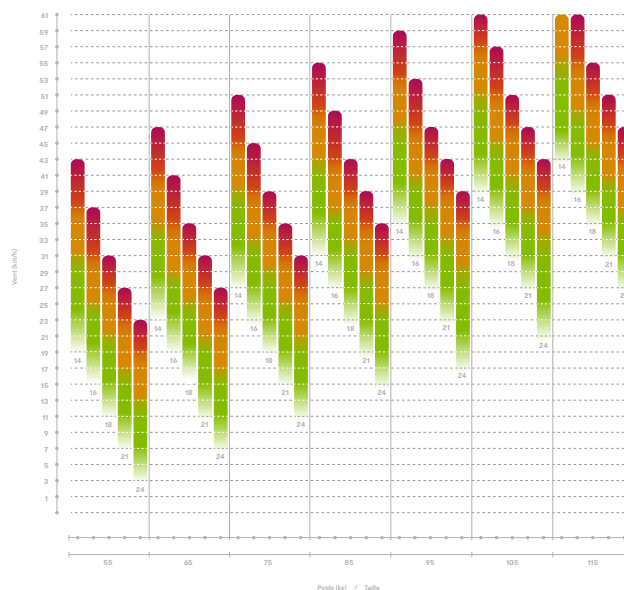


Par rapport à un parapente classique, la JESTER bénéficie d'une plage de plané et de vent considérablement étendue, rendue possible par sa capacité à modifier l'angle d'attaque.

Gardez à l'esprit que la vitesse du vent varie en permanence et tend à augmenter avec la force du vent et l'altitude. C'est la raison pour laquelle il est préférable de mesurer la vitesse du vent en haut d'une dune, d'une pente ou d'une falaise avant de décoller.

- Vert : zone de sécurité, conditions de vol optimales.
- Jaune : zone intermédiaire, lorsque le vent commence à se renforcer et peut varier en intensité ou en régularité. Il est possible de voler en restant prudent, uniquement si vous connaissez parfaitement le site et les conditions locales, et à la condition que les prévisions météo soient stables.
- Rouge : zone limite, réservée aux pilotes très expérimentés. Les vitesses indiquées font référence aux rafales possibles, et non à la vitesse moyenne du vent.

Choisissez la taille idéale en fonction du poids et de la vitesse du vent



2.2 CHOISIR LE BON ENDROIT

Nous vous recommandons de déballer et de connecter votre parakite sur une pente écolo, ou mieux encore, sur une surface plate sans obstacle et sans vent. Ces conditions vous permettront de réaliser pas à pas les instructions d'assemblage et de gonflage de votre JESTER.

2.3 PROCÉDURE

Sortez le parakite du sac, ouvrez-le et déployez-le à même le sol avec les suspentes positionnées sur l'intrados, orientées dans le sens du gonflage. Vérifiez l'état du tissu et des suspentes. Vérifiez que les maillons permettant de connecter les suspentes aux élévateurs soient bien fermés. Identifiez et si nécessaire démêlez les lignes A, B et C, les freins, ainsi que les élévateurs. Vérifiez que les élévateurs soient correctement positionnés, libres de tous nœuds.

2.4 MONTAGE DE LA SELLETTE

Les élévateurs de la JESTER sont codés par couleur :

- À droite : vert.
- À gauche : rouge.

Ce code couleur facilite la connexion de l'aile au bon côté de la sellette et permet d'éviter les erreurs avant le vol.

Reliez correctement les élévateurs aux points d'attache de la sellette afin que les élévateurs et les suspentes soient correctement alignés, sans tour de sellette.

Vérifiez que les mousquetons soient correctement attachés et verrouillés de manière sûre.

2.5 TYPE DE SELLETTE

La JESTER peut être utilisée avec tous les types actuels de sellettes. Si la sellette est dotée d'une ventrale réglable, nous recommandons de la régler à la distance indiquée dans le rapport d'homologation : cette dernière est variable selon la taille de la voile. Voir le rapport d'homologation.

Gardez à l'esprit que la hauteur du point d'ancrage affecte directement le débattement des freins et par conséquent la maniabilité du parakite. Par conséquent un réglage malheureux de la distance entre les mousquetons est susceptible d'affecter le pilotage de l'aile : si la sangle ventrale est trop détendue, elle permettra de meilleurs retours de l'aile mais cela risque d'affecter la stabilité de l'aile. À l'inverse, si la sangle ventrale est trop serrée, l'aile est plus solide mais présente une perte de sensibilité et des risques de twists accrus, notamment en cas de fermeture violente.

Dans la gamme de sellettes Niviuk, nous recommandons de voler la JESTER avec la sellette réversible Kooper P, la sellette la plus polyvalente de la gamme. Sa structure modulaire et ses cuissardes indépendantes offrent une liberté de mouvement inédite parfaitement adaptée aux sessions de gonflage et de parakite. Léger, ergonomique et compact, ce modèle est doté d'un airbag et d'un compartiment pour le parachute de secours, garantissant un confort optimal et un niveau de sécurité adapté en toutes circonstances.

2.6 INSPECTION ET GONFLAGE AU SOL

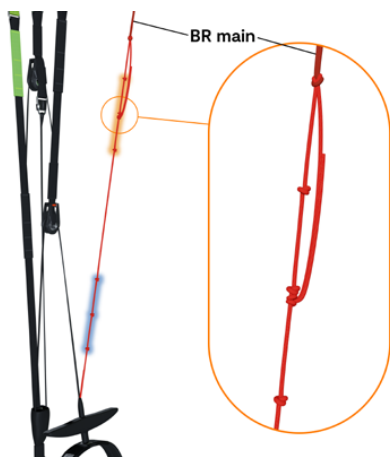
Une fois que vous avez contrôlé l'ensemble des éléments susmentionnés et après vous être assuré que les conditions de gonflage soient optimales, gonflez votre JESTER autant de fois que nécessaire pour vous familiariser avec son comportement. La JESTER gonfle facilement et doucement. Gonflez le parakite en vous servant de l'appui de votre corps sur la sangle ventrale de votre sellette. Vous pouvez accompagner ce mouvement en utilisant les élévateurs A, en les saisissant juste en dessous de la partie verte. Ne poussez pas trop fort, il faut seulement

accompagner la montée naturelle de l'aile. Une fois l'aile au-dessus de votre tête, appliquez un contrôle approprié avec les freins de sorte à la maintenir dans cette position.

2.7 RÉGLAGES DES FREINS

La longueur des freins est ajustée en usine lors de l'assemblage et en tenant compte des critères d'homologation. Vous pouvez toutefois ajuster la longueur des freins en fonction de votre style de pilotage. Nous vous conseillons cependant de voler d'abord un certain temps avec la longueur originale dans le but de vous familiariser avec le comportement original de votre JESTER.

Vous pouvez régler la longueur des lignes de frein et des stabilos conformément aux spécifications ci-après. Les freins doivent être symétriques et de longueurs identiques. Ce réglage devrait uniquement être effectué par du personnel qualifié.



La longueur de la ligne de frein principale de la JESTER peut être ajustée afin de modifier le comportement de cette partie de l'aile et la rendre plus ou moins joueuse, selon les préférences du pilote.

- ! Ne jamais installer la ligne de frein principale (Br Main) sur les nœuds d'ajustement des stabilos marqués en bleu. La ligne de frein principale doit impérativement être attachée à l'un des trois nœuds (identifiés en orange sur l'image) les plus éloignés de la base de l'élévateur. Les freins peuvent être déplacés d'au maximum une position parmi les trois positions de nœuds de frein. Vérifiez systématiquement que la modification apportée n'affecte pas le bord de fuite.

- ! La position au neutre de la ligne de frein principale (appropriée pour un contrôle de trim standard) correspond au nœud situé au milieu de la partie identifiée en orange sur l'image.

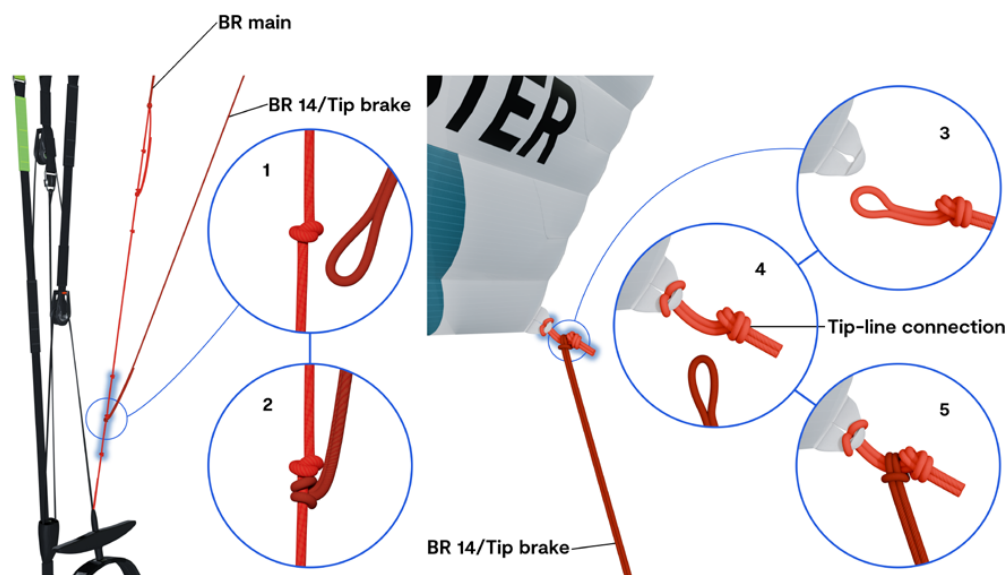
2.7.1 REMPLACEMENT DE LA SUSPENTE DE FREIN

Consultez [ce tutoriel](#) pour apprendre à remplacer la suspente de frein principale de la JESTER.

2.7.2 RÉGLAGE DES STABILOS (Br14)

La JESTER présente une suspente additionnelle (Br14) offrant un meilleur contrôle du roulis, plus de maniabilité et affectant le stabilo lorsque cette ligne est reliée à la commande. Cette suspente est fournie avec l'aile mais non installée de série. Libre au pilote de choisir la configuration de vol la plus adaptée.

- ! Les réglages de la ligne Br14 sont à effectuer au niveau des trois nœuds situés au plus près de la base de l'élévateur, identifiés en bleu sur l'image.
- ! La position au neutre de la suspente Br14 correspond au nœud situé au milieu de la partie identifiée en bleu sur l'image.
- ! Veuillez noter qu'en installant la ligne Br14, la suspente agit directement sur le stabilo par l'intermédiaire de la commande, ce qui est très différent du montage des autres suspentes. Le pilote doit être conscient qu'il peut être possible de cette suspente puisse s'accrocher au sol lors des posers de stabilo.



3. LE PREMIER VOL

3.1 CHOISIR LE BON ENDROIT

Pour le premier vol, nous vous recommandons d'aller sur votre zone de vol habituelle accompagné d'un instructeur qualifié pour superviser toute la procédure.

3.2 PRÉPARATION

Répétez les procédures décrites dans le chapitre 2 DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE pour préparer votre équipement.

3.3 PLAN DE VOL

Il est recommandé d'avoir un plan de vol avant de vous mettre en l'air afin d'anticiper les éventuels imprévus qui pourraient vous surprendre.

3.4 VÉRIFICATIONS PRÉ-VOL

Une fois prêt, et avant de décoller, effectuez une dernière inspection de l'équipement. Effectuez un contrôle visuel complet de votre équipement avec l'aile entièrement déployée au sol, les suspentes démêlées et correctement étalées sur le terrain pour veiller à ce que tout soit en ordre pour la mise en vol. Assurez-vous que les conditions météorologiques soient adaptées à votre niveau de compétences.

! Vérifiez que l'aile ne contient aucun objet ni sable. L'accumulation de sable au niveau du bord de fuite peut rendre l'aile plus sensible aux fermetures.

3.5 GONFLAGE, CONTRÔLE ET DÉCOLLAGE

Au décollage, un gonflage doux et progressif est recommandé. La JESTER gonfle facilement et nécessite peu d'énergie : le processus est fluide et progressif. L'aile ne cherche pas à dépasser le pilote, la mise en œuvre est simple et vous laisse suffisamment de temps pour décider si vous souhaitez accélérer pour décoller ou renoncer à vous mettre en l'air.

Comparé à un parapente classique, nous recommandons de prendre les élévateurs des A pour le décollage, juste en dessous de la partie verte. Cela aidera l'aile à gonfler facilement et de façon progressive.

Si la vitesse du vent le permet, nous conseillons un gonflage face à la voile. Cette façon de faire vous permet d'avoir un meilleur contrôle visuel de la voile. Ce modèle étant considéré comme un parakite, la JESTER est particulièrement facile à piloter même par « vent 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 le parakite en demi-cercle en respectant la forme de l'aile en vol.

! Assurez-vous que le suspentage est libre de toute clef. Si au moment du décollage vous remarquez que vous avez une clef, arrêtez-vous, défaites la clef et préparez-vous à un nouveau décollage. Si le suspentage présente une clef mais qu'il vous est impossible d'avorter le décollage et que vous vous retrouvez en l'air malgré tout, ne cherchez pas à voler vite. Même un simple nœud sur la ligne de frein ou les C est suffisant pour désactiver le profil reflex, réduire la stabilité et modifier le point de décrochage.

3.6 VIRAGES

La JESTER se distingue par un comportement très spécifique en virage. Pour les virages à plat, maintenez l'aile en position de plané et utilisez principalement les transferts de poids pour initier la mise en virage. Relâchez la commande extérieure juste ce qu'il faut pour conserver le contrôle.

Pour des virages plus serrés ou appuyés, il suffit de combiner le transfert de poids en relâchant davantage la commande extérieure. Gardez à l'esprit que cela génèrera une inclinaison marquée et un gain de vitesse conséquent.

3.7 ATERRISSAGE ET GONFLAGE AU SOL

La JESTER est la voile idéale pour faire de très longs flares sur des terrains plats. Elle se distingue par d'excellentes performances à l'atterrissage, transformant la vitesse en portance à la demande du pilote.

En absence de vent de face, il est important de sélectionner un atterrissage suffisamment grand afin de se laisser de la marge. Il est préférable de réaliser l'approche finale avec les mains légèrement au-dessus de la position de la meilleure finesse, ce qui permettra de poser en douceur et de façon maîtrisée.

Dans des conditions calmes, préparez-vous à engager une course franche lors du poser.

En cas d'atterrissage ou de gonflage au sol par vent soutenu, nous vous conseillons de tirer sur les B (identifiés par un code couleur bleu) de façon rapide et déterminée afin de neutraliser l'aile. Cette action

sera plus efficace qu'une action aux freins et devrait permettre à la voile d'avoir un peu plus de portance au moment du toucher. Dans cette configuration, un freinage aux B s'avère plus efficace et vous évitera de vous faire traîner par des conditions de vent soutenues.



3.8 PLIAGE

La JESTER possède un bord d'attaque complexe, élaboré à partir de matériaux techniques variés et doit de ce fait être soigneusement rangée. Une méthode de pliage correcte est très importante pour prolonger la vie de votre parakite.

Tout d'abord, videz la voile des éventuels débris, feuilles, herbe et sable. Organisez le suspentage proprement et placez les suspentes sur le parakite. Assurez-vous que le parakite soit bien sec et propre avant de le plier.

Il doit être plié en accordéon, avec les renforts du bord d'attaque à plat et les joncs flexibles empilés les uns sur les autres. Cette méthode permet de conserver la forme originale du profil et de protéger l'intégrité de l'aile dans le temps. Assurez-vous que les renforts ne sont pas pliés. Votre aile ne doit pas être pliée trop serrée afin d'éviter d'endommager le tissu et/ou des suspentes.

Niviuk a développé le sac ZipNkare. Ce sac permet de plier rapidement votre parapente tout en préservant le profil et l'intégrité des structures internes en excellente condition.

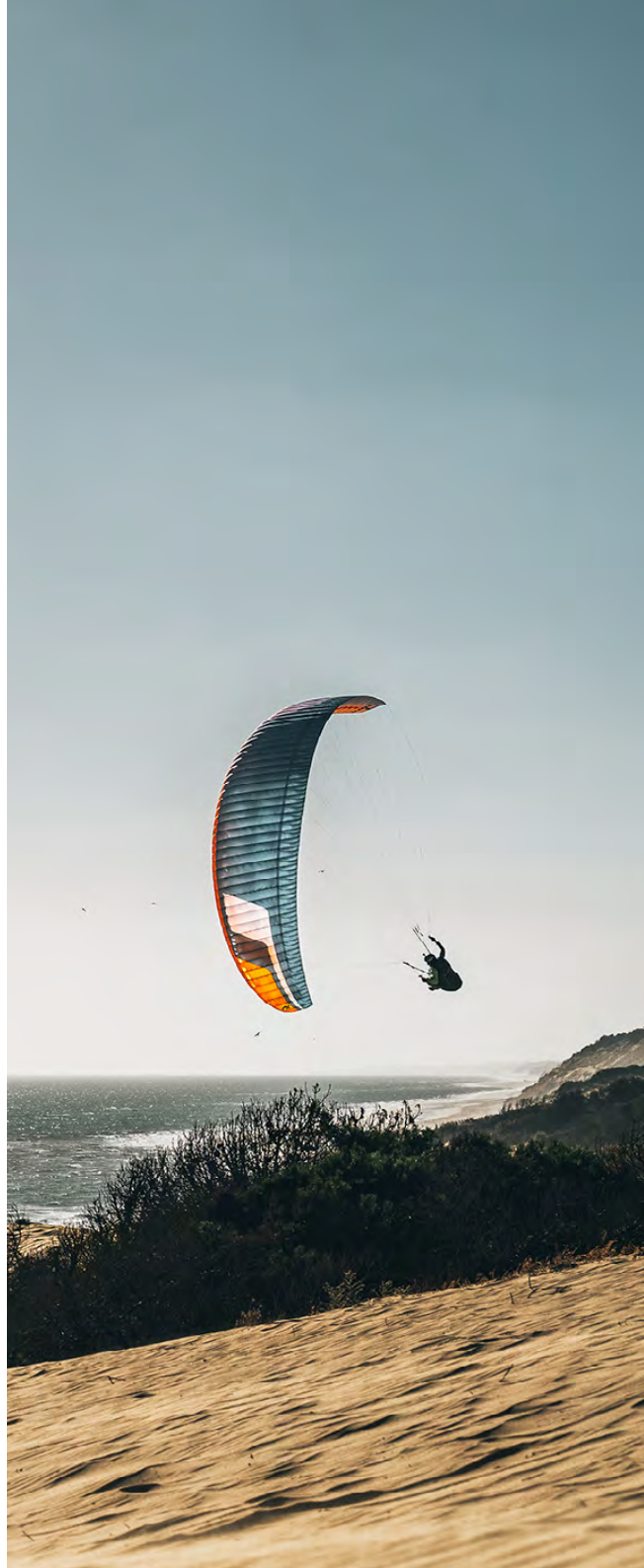
Le ZipNkare Bag assiste le pilote en indiquant comment positionner les joncs l'un sur l'autre dans l'axe longitudinal afin de plier l'aile « en accordéon ». Il est ensuite facile de plier le parapente par section selon les spécifications propres à chaque modèle. Cette méthode de pliage garantit que le tissu et les renforts de la structure interne de votre JESTER soient préservés dans des conditions optimales.

Ce sac se transforme également en mallette grâce à sa fermeture zippée. Extrêmement léger et doté d'une poignée ergonomique, ce modèle est idéal pour le transport.

Regardez ce [tutoriel vidéo](#) sur le pliage optimal d'une aile.

Si vous préférez un sac de pliage plus conventionnel qui ne se transforme pas en mallette, vous pouvez utiliser le Nkare Bag, tout aussi utile pour vous aider dans le pliage de votre aile.

Regardez ce [tutoriel vidéo](#) sur le pliage correct d'une aile.



4. EN VOL

Il est important de remarquer que le comportement et la réaction peuvent différer selon la taille et même parfois pour une même taille, selon que la charge est minimale ou maximale.

En vol, ne lâchez les commandes sous aucun prétexte, gardez systématiquement les mains dans les poignées.

⚠ En conditions extrêmes, la JESTER est uniquement destinée aux pilotes professionnels. Il est impératif de rappeler que vous ne devez JAMAIS voler avec la JESTER dans les conditions suivantes :

- Si vous êtes un pilote pas suffisamment expérimenté pour maîtriser l'aile en toute sécurité.
- En dehors de la plage de poids recommandée (minimum et maximum).
- Dans les nuages ou le brouillard : le vol à vue comme son nom l'indique requière de la visibilité.
- Dans des thermiques puissants, par temps de pluie, neige ou conditions turbulentes.
- Lorsque le tissu du parakite est mouillé ou humide.
- Par des températures extrêmes inférieures à -30°C ou supérieures à 50°C.
- Avec plus d'une personne à bord : la JESTER n'est pas adaptée au vol biplace.
- Pour réaliser des manœuvres acrobatiques avec un angle d'inclinaison de plus de 90°.
- Pour le kitesurf, kiteboard ou kitefoil.

4.1 VOLER EN TURBULENCES

La JESTER se distingue par une stabilité remarquable et une excellente réactivité en vol. Toutefois elle NE DOIT PAS être volée dans des conditions turbulentes.

Tous les parapentes doivent être pilotés en s'adaptant aux conditions du moment, le pilote étant le premier facteur de sécurité. Le vol actif

consiste à rester en interaction constante avec votre parakite, en étant conscient de votre environnement et en ajustant continuellement votre pilotage. Il ne s'agit pas de conserver les mains dans une position fixe. Ces dernières doivent être mobiles, le pilote doit interpréter la masse d'air et répondre de façon précise et adaptée à la moindre variation, en particulier lorsque les conditions deviennent turbulentes.

Nous recommandons le vol actif dans des conditions turbulentes, en prenant toujours des mesures pour maîtriser l'aile, en prévenant les fermetures et en veillant à systématiquement rétablir la vitesse requise par l'aile après chaque correction.

Ne corrigez pas la voile (freinage) trop longtemps, auquel cas, cela pourrait provoquer un décrochage. À chaque fois que cela est nécessaire, contrôlez la situation et veillez à rétablir la vitesse requise.

! Ne lâchez jamais les freins, en particulier lorsque les conditions ne sont pas laminaires. Même si le parakite est très stable, le pilote doit accompagner son aile par des actions de freinage et des appuis sellette mesurés. L'aile doit être maîtrisée en permanence. Des actions légères et continues sur les élévateurs permettent de « ressentir » l'aile et d'anticiper les diminutions de pression. Cette sensibilité vous permettra d'anticiper à temps les éventuelles fermetures et de les corriger avant qu'elles ne se produisent. Cela vous permettra d'avoir la pleine maîtrise de votre aile en permanence.

De façon générale, nous déconseillons fortement de voler la JESTER en conditions thermiques ou dans de fortes turbulences. Si vous n'avez pas d'autres choix que de vous confronter à ce genre de conditions, ne volez pas bras hauts. Assurez-vous d'avoir un contact aux freins afin de maintenir l'aile dans sa zone de meilleure résistance aux incidents de vol.

4.2 CONFIGURATIONS POSSIBLES

Fermeture asymétrique

Même si la JESTER présente un profil très stable, certaines conditions aérologiques turbulentes sont susceptibles d'entraîner une fermeture asymétrique, en particulier en l'absence de pilotage actif. Juste avant la fermeture, le pilote perçoit une diminution de la pression dans les commandes et dans la sellette.

Pour éviter cette fermeture, il faut appliquer de la tension sur le frein du côté susceptible de fermer afin d'augmenter l'angle d'incidence. Si la fermeture se produit, la JESTER ne va pas réagir violemment dans

un premier temps, la mise en virage est graduelle et facile à contrôler. Déplacez le poids de votre corps sur le côté qui est encore ouvert afin de contrer le virage et maintenir le cap. Normalement la fermeture se rouvrira d'elle-même. Si cela n'est pas suffisant, transférez votre poids du côté fermé. Si cela n'est toujours pas suffisant, freinez amplement le côté fermé (à 100 %) puis rendez la main immédiatement. Il se pourrait qu'il faille répéter ce mouvement pour provoquer la réouverture.

Faites attention à ne pas sur-piloter le côté encore ouvert (contrôle du virage). Une fois que la fermeture est résolue, laissez la voile reprendre sa vitesse.

Fermeture frontale

En conditions normales de vol, il est peu probable qu'une fermeture frontale se produise, en raison de la conception de la JESTER. Le profil de la voile a été conçu pour tolérer largement les variations d'angle d'incidence. Une fermeture symétrique pourrait se faire dans des conditions fortement turbulentes, en entrée ou en sortie d'un thermique puissant.

Une fermeture frontale se regonfle d'elle-même sans que la voile ait tendance à se mettre en rotation, mais vous pouvez freiner symétriquement et de façon énergique pour activer le regonflement. Relâchez les freins immédiatement pour retourner à la vitesse optimale.

Vrille à plat

Cette configuration se trouve en dehors du comportement de vol normal de la JESTER bien qu'une série d'actions inadaptées puisse compromettre le comportement du parakite. Une vrille à plat est susceptible de se produire lorsque l'aile amorce un décrochage. Dans cette situation, l'aile se met à tourner sur son axe vertical, avec un centre de rotation situé à l'intérieur de l'envergure, tandis que le côté intérieur de l'aile se déplace vers l'arrière. Les causes les plus courantes à l'origine d'une vrille à plat sont :

- Un freinage trop prononcé ou trop bas, lors d'une mise en virage par exemple.
- Un freinage exagéré à basse vitesse, entraînant le décrochage de l'aile.

Si l'action corrective est appliquée immédiatement, la JESTER retournera au vol normal avec une perte d'altitude minimale. Pour retourner au vol normal, relâchez tout simplement la commande à l'intérieur du virage de façon progressive jusqu'à que ce l'écoulement des filets d'air soit rétabli sur ce côté de l'aile.

Si la vrille est maintenue trop longtemps, une partie de l'aile plongera vers l'avant de façon brutale lors du retour au vol, ce qui est susceptible d'entraîner une fermeture brutale.

Décrochage parachutal

Si l'aile se retrouve en parachutale, elle cesse d'avancer, elle devient instable et la pression de la ligne de frein s'allège bien que l'aile reste gonflée. Pour retrouver de la vitesse air, relevez les freins de façon symétrique jusqu'à retourner à la position bras hauts.

Décrochage

En vol normal, il est peu probable que votre JESTER se retrouve dans cette situation. Ceci pourrait se produire en volant à très basse vitesse et en sur-pilotage dans une série de manœuvres en conditions fortement turbulentes.

Pour provoquer un décrochage complet, il faut freiner symétriquement pour que la voile vole à sa vitesse minimale ; une fois dans cette situation, continuez à freiner jusqu'à 100 % du débattement et maintenez les freins dans cette position. Le parakite bascule alors en arrière, pour ensuite par effet pendulaire se positionner à la verticale du pilote avec une abattée préalable, dont l'ampleur dépendra de la façon dont la manœuvre aura été effectuée.

Lorsque vous entrez en décrochage, remontez les freins jusqu'à atteindre le point intermédiaire du débattement total du frein. L'aile va alors abattre rapidement vers l'avant et pourrait atteindre un point en-dessous du pilote. Il est très important de maintenir la pression de freinage jusqu'à ce que le parakite revienne à sa position de vol normal.

Pour retourner au vol normal, il faut relâcher progressivement et symétriquement les freins. De cette façon, la voile va reprendre de la vitesse dans une abattée. 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-piloter à ce stade car la voile doit absolument reprendre de la vitesse pour sortir de ce décrochage. Si vous avez à contrôler une fermeture frontale, appliquez un freinage ample et rapide, puis relâchez immédiatement même si l'aile ne se trouve pas encore au-dessus de votre tête.

Cravate

Il est fort peu probable que vous puissiez avoir une cravate avec la JESTER. Toutefois, une cravate peut se produire après une fermeture asymétrique, lorsque l'extrémité de l'aile reste coincée entre les

suspentes. Selon la nature de l'enchevêtrement, cette situation pourrait rapidement provoquer une mise en virage de l'aile. Les manœuvres correctives à utiliser sont les mêmes que celles à appliquer dans le cas d'une fermeture asymétrique : contrôlez le cap/la rotation en appliquant une tension sur le côté opposé et transférez votre poids du côté opposé à la rotation.

Si vous êtes au sol, identifiez la ligne principale de stabilo (reliée au bout d'aile) située entre les autres suspentes. Cette ligne a une couleur différente et est située en position extérieure sur les élévateurs B. Tirer sur cette ligne devrait contribuer à défaire la cravate.

Si la cravate survient en vol, l'utilisation du système PKS peut rendre impossible toute action sur la ligne de STAB. Nous recommandons de réaliser du pumping sur le côté affecté afin de regonfler l'aile, ou de réaliser un décrochage complet de l'aile si vous avez suffisamment de hauteur sol et les compétences requises pour une telle action.

Si tout cela s'avère inefficace, dirigez-vous vers la zone de poser la plus proche, en contrôlant votre cap par des appuis sellette et en utilisant les freins uniquement du côté opposé à la cravate.

⚠ Ne cherchez jamais à défaire une cravate en vol lorsque vous vous trouvez à proximité du relief ou d'autres parapentes, vous pourriez rencontrer des difficultés à maintenir votre cap. Si le pilote se sent dépassé par la situation, il peut être judicieux de déployer votre parachute de secours.

Wingovers

Cette manoeuvre consiste à enchaîner des virages des deux côtés en augmentant progressivement l'angle d'inclinaison. Si l'amplitude des wingovers est importante avec un angle d'inclinaison prononcé, le bout d'aile extérieur peut éventuellement perdre de la pression et s'alléger. Dans ce cas il est déconseillé d'augmenter l'amplitude du mouvement car le bout d'aile pourrait alors se fermer brusquement.

⚠ Une manoeuvre de sortie inadéquate ou des actions de surpilotage de la part du pilote peuvent avoir de graves conséquences et ce avec tous les types de voiles ou de parakites.

Sur-pilotage

La plupart des incidents de vol ont pour origine des erreurs de pilotage, un enchaînement d'incidents à la suite de configurations anormales de vol. Il faut se rappeler que le sur-pilotage mène à des situations de vol

critiques. La JESTER est conçue pour restaurer le vol normal d'elle-même, veillez à ne pas sur-piloter votre aile !

En général, on peut dire que les réactions de la voile à la suite d'un sur-pilotage, n'arrangent pas les choses et influent sur l'intensité et la durée de la manœuvre. Il faut impérativement que le profil reprenne sa vitesse normale après toute action.

4.3 VOLER BRAS HAUTS

Le profil de la JESTER a été conçu pour un vol stable sur toute la plage de vitesses. La position bras hauts qui correspond à une accélération maximale, vous permettra d'augmenter significativement votre vitesse et votre taux de chute.

En position bras hauts, le profil devient plus sensible à la turbulence et plus proche d'une fermeture frontale. Si une perte de pression dans l'aile interne est ressentie, nous recommandons une action de freinage afin d'augmenter l'angle d'incidence. N'oubliez pas de rétablir la vitesse air après avoir corrigé l'angle d'attaque.

⚠ Il n'est PAS recommandé d'accélérer à proximité d'obstacles ou dans des conditions très turbulentes. Si nécessaire, ajustez constamment votre action de freinage. Cet équilibre est considéré comme du « pilotage actif ».

4.4 PILOTER AUX ARRIÈRES

En vol, ne lâchez jamais vos commandes de freins et gardez toujours les mains dans les poignées. N'essayez jamais de piloter la JESTER en tirant uniquement sur la ligne de frein principale. Le pilotage doit être effectué en utilisant la combinaison de la ligne de poulie C et de la ligne de frein principale.

4.5 EN CAS DE CLEF DANS LES SUSPENTES

La meilleure façon pour éviter une clef est de d'inspecter minutieusement les suspentes avant de gonfler l'aile pour décoller. Si vous découvrez un nœud juste avant de décoller, arrêtez immédiatement votre course et ne décollez pas.

Si malgré tout vous décollez avec une clef, veillez à ralentir votre vitesse de vol. Même une petite clef sur la ligne de frein ou des C peut être suffisante pour désactiver le profil reflex et entraver la stabilité du

parakite, ce qui est susceptible d'engendrer une fermeture frontale à vitesse élevée et ce, même en l'absence de turbulences.

Vous devez voler avec un peu de frein afin d'éviter de voler à vitesse max. Corrigez le roulis par un appui sellette du côté opposé à la clef tout en appliquant du frein du même côté. Vous pouvez freiner légèrement du côté de la clef pour voir s'il est possible de la défaire ainsi ou bien identifier la ligne concernée et tirer dessus avec prudence. Veillez à garder une distance suffisante par rapport au relief. Faites preuve de la plus grande vigilance lorsque vous tentez de défaire une clef. Veillez à avoir des actions de freinage mesurées afin de ne pas décrocher l'aile. Les clefs peuvent également affecter votre vitesse de décrochage. Avant de tenter de défaire une clef, assurez-vous qu'aucune autre voile ne se trouve à proximité.

Si la clef est trop serrée et ne peut être défaire, la meilleure option consiste à se diriger en volant lentement en freinant la voile vers un atterrissage sûr et suffisamment vaste. N'essayez pas de poser sur un atterrissage délicat.

Nous vous rappelons de nouveau qu'en aucun cas vous ne devez accélérer en relevant les mains. Dirigez-vous dès que possible vers un atterrissage en maintenant les mains au neutre et en pilotant votre aile de façon maîtrisée sans freinage excessif. Selon le type de clef et la déformation de voile occasionnée, il est possible que la voile puisse fermer si la technique de vol sus-mentionnée n'est pas mise en oeuvre.



5. PERDRE DE L'ALTITUDE

Connaître et maîtriser différentes techniques de descente est une ressource importante à utiliser en cas de besoin. Le choix de la méthode de descente dépendra de la situation rencontrée. Nous vous recommandons d'apprendre ces méthodes sous la supervision d'un professionnel compétent.

5.1 GRANDES OREILLES

Veuillez noter qu'il n'est pas possible de réaliser les oreilles, ni les grandes oreilles, ni la technique de descente aux B avec la JESTER.

À la place nous recommandons de réaliser de grands cercles ou de petits wingovers (roulis) pour perdre de l'altitude plus rapidement.

5.2 DESCENTE 360°

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, voire lui faire perdre connaissance. C'est la raison pour laquelle il est préférable d'apprendre cette manœuvre de façon progressive. Vous apprendrez ainsi à résister aux forces G et à bien comprendre la manœuvre. Exercez-vous à cette manœuvre à bonne altitude.

Pour entrer dans la manœuvre, basculez tout d'abord votre poids d'un côté de la sellette et freinez ensuite du même côté. Vous pouvez régler l'intensité du virage en freinant la commande extérieure au virage.

Un parapente à pleine vitesse peut ainsi atteindre un taux de descente de -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 relâcher progressivement le frein intérieur au virage. En même temps, il faut freiner brièvement et transférer le poids vers l'extérieur du virage.

Le pilote doit également transférer son poids et se pencher du côté opposé au virage simultanément. Cette action doit être dosée et stoppée quand la voile commence à sortir du virage, lorsque les changements de pression et de vitesse sont perceptibles.

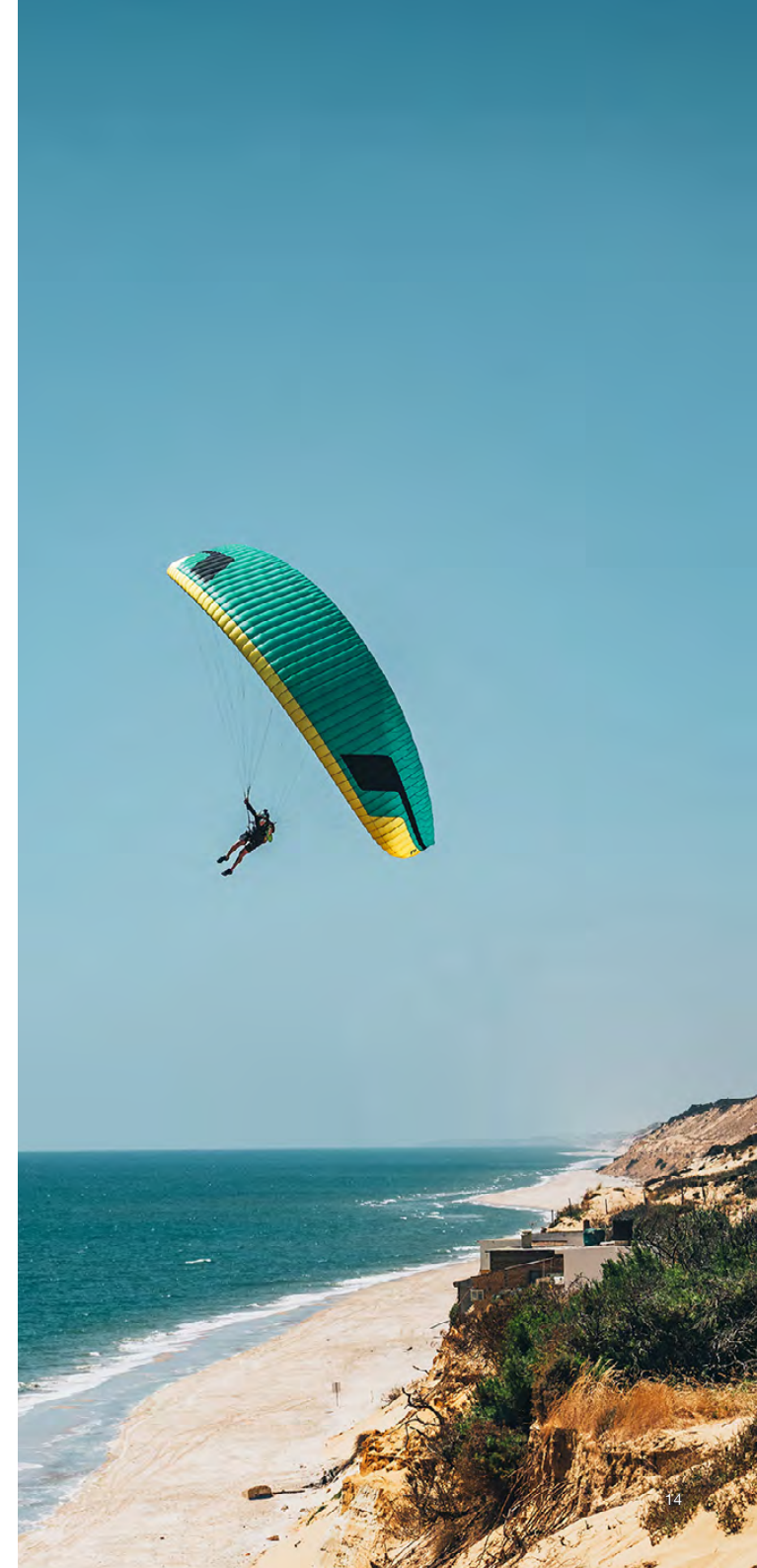
L'effet secondaire de cette action de sortie est un mouvement pendulaire et une abattée latérale, dépendant de la façon dont la manœuvre a été menée.

Réalisez ces mouvements avec modération à bonne altitude.

5.3 TECHNIQUE DE DESCENTE DOUCE

Cette technique permet de descendre sans solliciter excessivement le matériel ni le pilote. Il s'agit d'identifier les zones d'air descendantes et de tourner comme s'il s'agissait d'un thermique, avec la ferme intention de descendre.

Il convient de faire preuve de bon sens pour éviter les zones dangereuses de turbulences lorsque vous cherchez une masse d'air descendante. La sécurité avant tout !



6. MÉTHODES DE VOL SPÉCIALES

6.1 TREUILLAGE

La JESTER est compatible avec une utilisation au treuil. Seul du personnel formé et qualifié doit utiliser le matériel de treuillage. La voile doit être gonflée de la même façon que pour un vol classique.

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 une faible vitesse air combinée à un angle d'incidence important, la correction à la commande doit se faire de façon très douce pour limiter le risque de décrochage.

6.2 VOL ACROBATIQUE

Ce parakite n'a pas été conçu pour le vol acrobatique, nous déconseillons fortement son utilisation en ce sens.

Par vol acrobatique nous faisons référence à toute manoeuvre de pilotage différant du vol classique. Des vols acro vous mènent, vous et votre aile, vers des forces centrifuges qui peuvent atteindre 4 à 5 G pour certaines manœuvres extrêmes.



7. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

7.1 ENTRETIEN

Un entretien soigneux de votre équipement contribuera à préserver les performances optimales de votre aile. Outre les contrôles généraux, nous recommandons activement, une maintenance régulière de votre équipement.

Une vérification pré-vol est obligatoire avant chaque vol. Si l'équipement est endommagé ou en cas de doute, vous devez l'inspecter minutieusement et agir en conséquence.

Chez Niviuk, nous nous sommes fermement engagés à rendre la technologie accessible à tous les pilotes. Pour cette raison, toutes nos ailes sont équipées des dernières innovations de notre équipe R&D expérimentée. Grâce à ces nouvelles technologies, les ailes actuelles sont plus sûres et performantes mais requièrent d'être manipulées avec le plus grand soin.

 Il est indispensable de préserver l'intégrité du bord d'attaque en évitant tout impact et en veillant à ne pas le traîner au sol. Cette partie de l'aile est extrêmement durable et dotée de joncs solides en Nitinol facilement remplaçables. Traîner ou faire subir des impacts au bord de fuite est susceptible de sérieusement endommager le tissu, le remplacement d'une partie du bord d'attaque étant un processus compliqué et coûteux.

Le tissu et les suspentes n'ont pas besoin d'être lavés. En cas de salissures, nettoyez-les avec un chiffon doux et humide, en utilisant uniquement de l'eau. N'utilisez pas de détergents ou d'autres produits chimiques.

Si votre aile est mouillée au contact de l'eau, placez-la dans un endroit sec, aérez-la et éloignez-la de la lumière directe du soleil.

La lumière directe du soleil peut endommager les matériaux de l'aile et provoquer un vieillissement prématuré. Après l'atterrissage, ne laissez pas l'aile exposée au soleil. Pliez-la correctement et rangez-la dans son sac de pliage.

Si vous volez dans un environnement sablonneux, évitez que le sable ne pénètre dans l'aile ni ne s'accumule au niveau du bord de fuite. La JESTER est dotée d'un système d'évacuation automatique permettant d'enlever le sable accumulé au niveau du bord de fuite grâce à des ouvertures situées dans les bouts d'aile. En fin de vol, prenez le temps de vider le sable éventuellement accumulé dans votre

parakite. Les ouvertures situées en bout d'aile facilitent grandement ce processus.

Si votre aile a été mise en contact avec de l'eau salée, rincez-la à l'eau douce et faites-la sécher à l'abri de la lumière directe du soleil.

7.2 STOCKAGE

Il est important que l'aile soit correctement pliée lorsqu'elle est stockée. Conservez-la dans un endroit frais et sec loin des solvants, des carburants et des huiles.

Ne laissez pas l'équipement dans un coffre de voiture. Un sac peut atteindre rapidement des températures de l'ordre de 60°C ainsi stocké.

Évitez à tout prix de poser des charges sur votre équipement. Il est essentiel que le parakite soit correctement plié et emballé avant stockage.

En cas de stockage de longue durée, il est conseillé, si possible, que l'aile ne soit pas comprimée, elle doit être stockée de façon lâche sans contact direct avec le sol. L'humidité et le chauffage peuvent avoir un effet néfaste sur l'équipement.

7.3 CONTRÔLES ET CALAGE

Conformément aux directives d'homologation, votre JESTER doit être contrôlée régulièrement tous les 24 mois ou toutes les 100 heures de vol, selon la première occurrence.

Nous recommandons fortement que toute réparation soit effectuée dans un atelier de réparation spécialisé et par du personnel qualifié.

Cela garantira le maintien des performances ainsi que de l'homologation de votre JESTER.

Une vérification pré-vol complète doit être effectuée avant chaque vol

Le suspentage de la JESTER est composé d'une combinaison de lignes gainées et non gainées. Leur durabilité est conforme aux normes relatives aux suspentages non gainés. Leur résistance est garantie et leur résistance aux UV est l'une des plus élevées pour ce type de suspentage

Pour maintenir le niveau de performance de votre aile, il est nécessaire de vérifier régulièrement le calage. En général, la longueur des

suspentes se modifie en conjonction avec l'utilisation du parakite. C'est la raison pour laquelle nous recommandons que le calage soit contrôlé toutes les 30 heures de vol environ. Les heures ou les interventions nécessaires à la réparation du suspentage sont variables en fonction des ailes, des conditions de vol propres à chaque site, des conditions climatiques, de la température, de l'humidité, du type de terrain, de la charge alaire, etc.

Le PKS est un élément supplémentaire susceptible d'évoluer avec le temps et qui doit être contrôlé régulièrement pour préserver le comportement et les performances de l'aile. Une tête d'alouette est installée sur le PKS pour compenser les éventuelles variations de longueur. Veuillez vous référer aux dimensions de référence des élévateurs. Cette opération doit être réalisée par un centre de contrôle qualifié.

Grâce à l'expertise et aux nombreux contrôles réalisés par notre équipe R&D sur nos parapentes, nous disposons des informations nécessaires pour appréhender très finement le véritable comportement de nos ailes. Ce savoir-faire nous permet de maintenir nos ailes dans des conditions optimales pour de nombreuses heures de vol, sans aucune perte de performance liée à l'usure.

7.4 RÉPARATIONS

En cas de déchirures de petite taille, vous pouvez temporairement la réparer en utilisant du Ripstop que vous trouverez dans votre kit de réparation, si les coutures ne sont pas touchées.

Pour toute autre déchirure plus importante ou réparation, faites appel aux services de personnels qualifiés dans un atelier de réparation spécialisé.

Les suspentes endommagées doivent être réparées ou changées immédiatement.

Se référer au plan de suspentage en fin de manuel. Nous conseillons fortement que toutes les réparations ou modifications apportées à la voile soient réalisées dans [notre atelier officiel](#) par un professionnel Niviuk.

Toute modification du parapente par un atelier de révision externe invalidera la garantie du produit. Niviuk ne peut pas être tenu responsable des éventuels dommages causés par des modifications ou réparations de mauvaise qualité réalisées par des professionnels non qualifiés ou non certifiés par le fabricant.

8. SÉCURITÉ ET RESPONSABILITÉ

Le parapente est considéré comme un sport à risques, où la sécurité dépend directement du pratiquant.

Un mauvais usage de l'équipement peut entraîner des blessures graves, voire de la mort du pilote. Les fabricants et les distributeurs ne peuvent être tenus responsables de vos décisions, actions ou accidents résultant de la pratique de ce sport.

N'utilisez pas cet équipement si vous n'êtes pas formé. Ne prenez pas de conseils et ne suivez pas une formation informelle auprès de quelqu'un qui n'est pas qualifié.

9. GARANTIE

Cet équipement et tous ses composants sont garantis pendant 2 ans contre tout vice de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas les dégâts liés à un mauvais usage du matériel.

Toute modification de l'aile ou de ses composants entraîne une annulation de la garantie et de l'homologation

Si vous remarquez un défaut ou vice sur votre aile, veuillez contacter Niviuk immédiatement pour un contrôle approfondi.



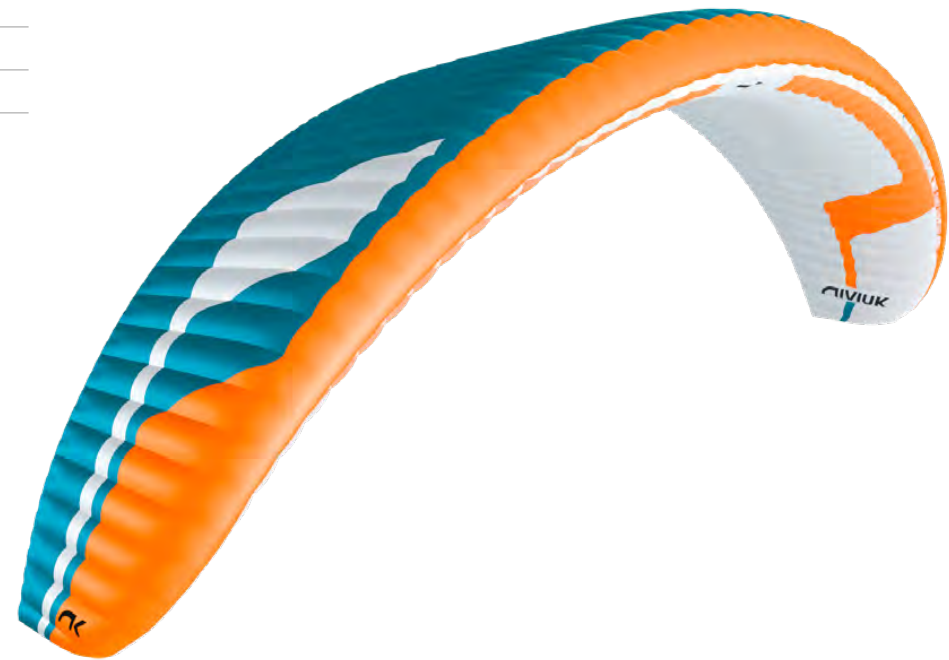
ANNEXES

10. ANNEXES

10.1 DONNÉES TECHNIQUES

			14	16	18	21	24
Alvéoles	Nombre		53	53	53	53	53
Allongement	À plat		5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
	Projetée		4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Surface	À plat	m2	14	16	18	21	24
	Projetée	m2	11,91	13,62	15,32	17,87	20,42
Envergure	À plat	m	8,78	9,38	9,95	10,75	11,49
Corde	Maximum	m	1,97	2,11	2,24	2,42	2,59
Suspentes	Total	m	184	198	211	228	245
	Principal		3/3/3	3/3/3	3/3/3	3/3/3	3/3/3
Élévateurs	Nombre		A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C
Poids de l'aile		kg	3,29	3,65	3,95	4,50	5,00
Poids total volant	Min-Max	kg	Max. 115	Max. 115	Max. 115	Max. 115	Max. 115
Homologation			EN 926-1	EN 926-1	EN 926-1	EN 926-1	EN 926-1

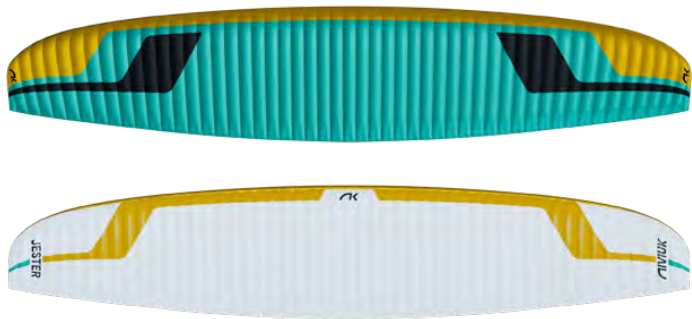
Le poids de la voile peut varier de ±2 % en raison des variations du poids du tissu fourni par les fournisseurs.



10.2 Couleurs



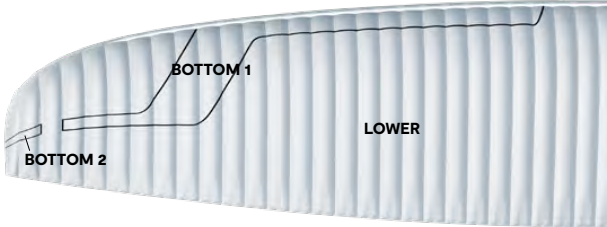
PACIFIC	UPPER	SLATE BLUE	LOWER	WHITE
	TOP 1	WHITE	BOTTOM 1	ORANGE
	TOP 2	ORANGE	BOTTOM 2	SLATE BLUE



BELO	UPPER	SPECTRA GREEN	LOWER	WHITE
	TOP 1	BLACK	BOTTOM 1	DARK GOLD
	TOP 2	DARK GOLD	BOTTOM 2	SPECTRA GREEN

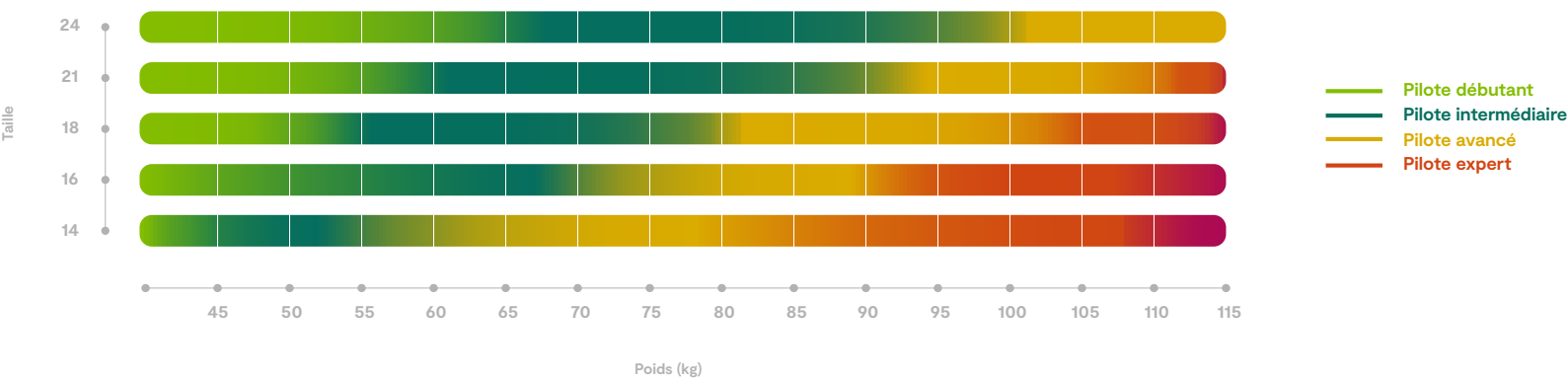


BRICK	UPPER	ORANGE	LOWER	WHITE
	TOP 1	BLACK	BOTTOM 1	DARK BRICK
	TOP 2	DARK BRICK	BOTTOM 2	ORANGE

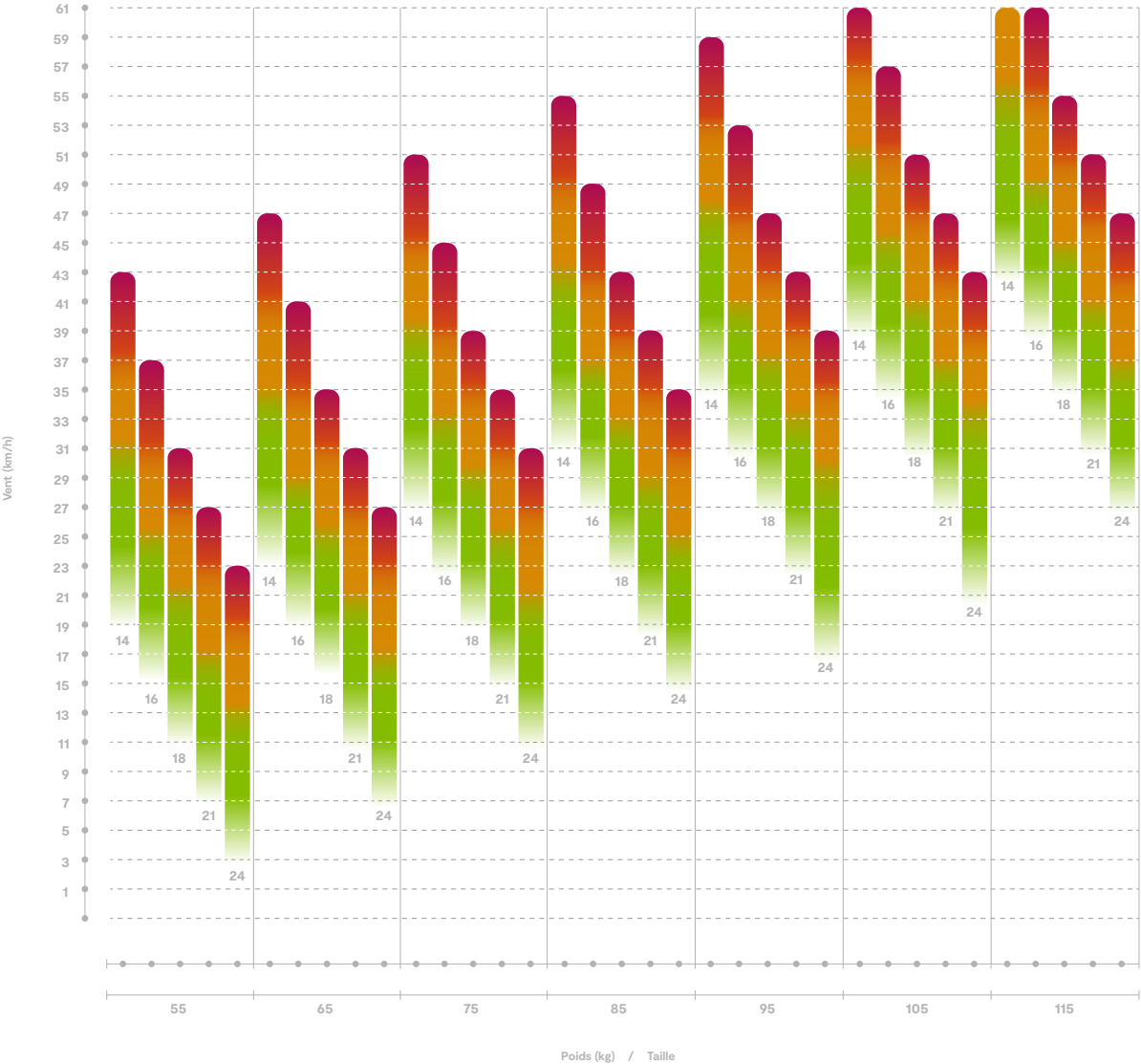


10.3 Choisissez votre taille idéale

A. En fonction du poids



B. En fonction du poids et de la vitesse du vent



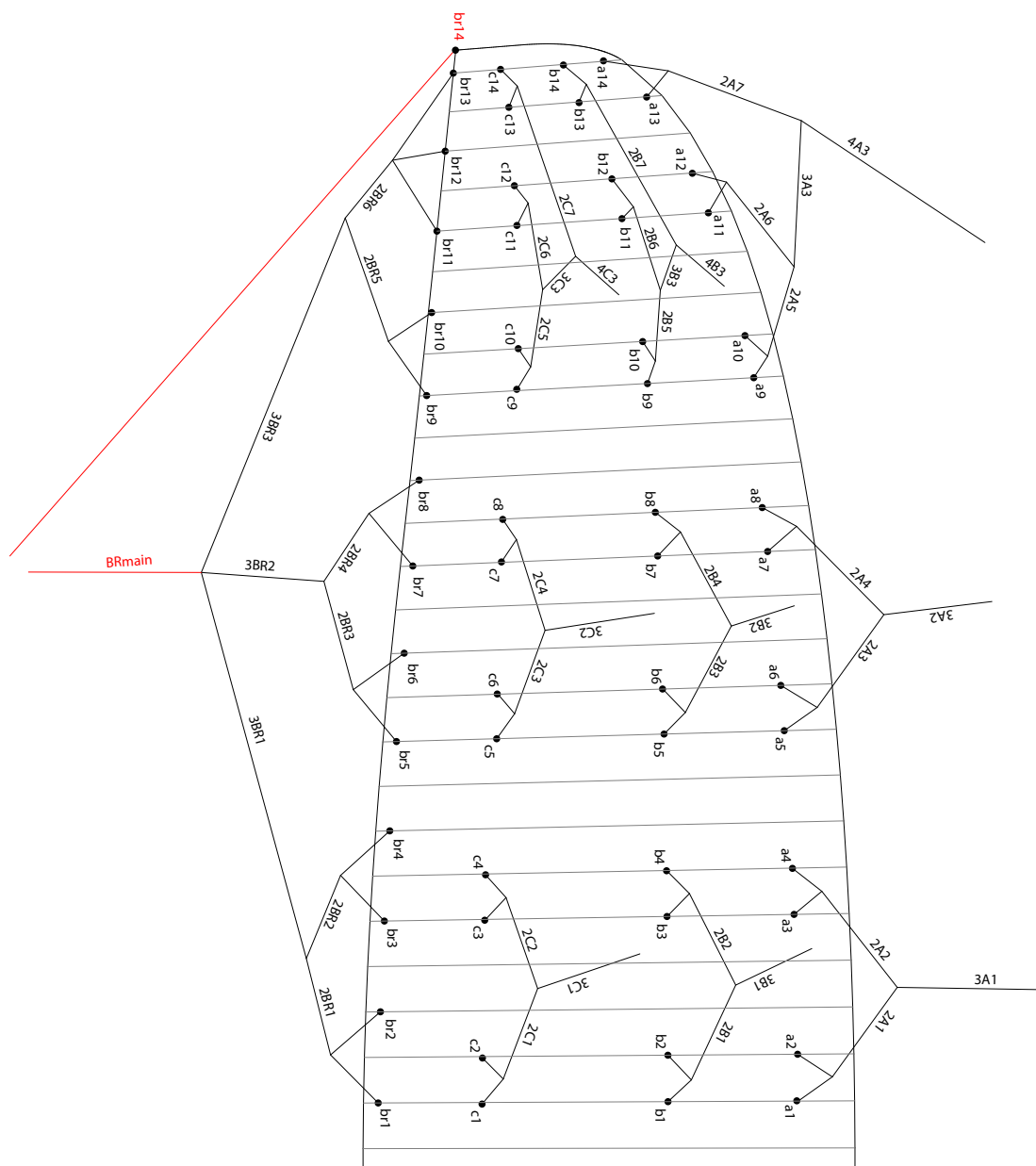
10.4 Matériaux

CANOPY	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER SURFACE	HYPERAIRTEX-41 / HYPERAIRTEX-36	DOMINICO TEX CO (KOREA)
BOTTOM SURFACE	2044 32 PS	DOMINICO TEX CO (KOREA)
PROFILES	30 DFM / 2044 32 FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
DIAGONALS	30 DFM / 2044 32 FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
LOOPS	LKI - 12	KOLON IND. (KOREA)
REINFORCEMENT LOOPS	RIPSTOP FABRIC	DOMINICO TEX CO (KOREA)
TRAILING EDGE REINFORCEMENT	MYLAR	D-P (GERMANY)
RIBS REINFORCEMENT	LTN-0.8/1 STICK	SPORTWARE CO.CHINA
THREAD	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

SUSPENSION LINES	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER CASCADES	DC - 40	LIROS GMHB (GERMANY)
UPPER CASCADES	DC - 60	LIROS GMHB (GERMANY)
UPPER CASCADES	DC - 100	LIROS GMHB (GERMANY)
UPPER CASCADES	PPSL - 120	LIROS GMHB (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	MATRIX 80	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	DC - 40	LIROS GMHB (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 50	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 70	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 90	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 130	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 190	EDELRID (GERMANY)
MAIN	TNL 220	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
MAIN	TNL 280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
MAIN BREAK	TARAX-200	EDELRID (GERMANY)
THREAD	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

RISERS	FABRIC CODE	SUPPLIER
MATERIAL	3455	COUSIN (FRANCE)
COLOR INDICATOR	210D	TECNI SANGLES (FRANCE)
THREAD	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	3.5	ANSUNG PRECISION (KOREA)
PULLEYS	RF25109	RONSTAN (AUSTRALIA)

10.5 Plan de suspentage



LINE REPLACEMENT

L'utilisation de nouveaux matériaux «hautes performances» pour les voiles de série est maintenant une réalité. L'avancée technologique faite dans ces matériaux en termes de performance est une normalité dans le domaine de notre sport. Malheureusement, il y a des responsabilités qu'on ne peut se permettre d'oublier. La révision et le changement des suspentes doit donc se faire plus fréquemment et certains pilotes décident de le faire eux-mêmes sans passer par l'expérience d'un professionnel.

NOUS RECOMMANDONS DE CONFIER CE TRAVAIL A UNE PERSONNE AUTORISEE ET SPECIALISEE.

Si vous souhaitez quand même le faire par vous-même, ces instructions peuvent vous être utiles pour éviter des erreurs.

AVANT D'ENLEVER LES VIEILLES SUSPENTES, NOUS VÉRIFIERONS LES POINTS SUIVANTS:

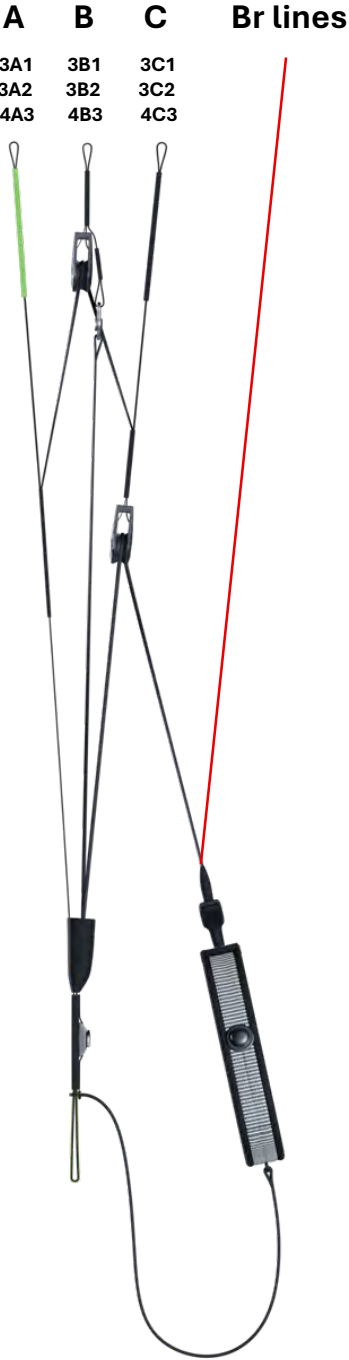
- Que le plan et le cône de suspentage correspond au model et taille de votre voile.
- Que dans le cône de suspentage, il y ait toutes les suspentes nécessaires. Vérifiez toutes les suspentes, une par une.

APRÈS AVOIR SOIGNEUSEMENT VÉRIFIÉ L'ÉTAT DU NOUVEAU CÔNE DE SUSPENTAGE :

- Placez la nouvelle suspente SANS ENLEVER L'ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION.
- Une fois la nouvelle suspente en place, comparez sa longueur totale à la longueur théorique mise à disposition sur le site Niviuk.
- Gonflez la voile et recherchez toute irrégularité dans le profil. Une fois que vous avez remplacé toutes les suspentes que vous désiriez changer et si tout est en ordre, vous pouvez enlever les étiquettes d'identification. Mais PAS AVANT.

Nous vous recommandons fortement que le changement du suspentage soit réalisé par un professionnel ou un atelier autorisé. Niviuk ne peut être tenu responsable de tout dommage ou préjudice résultant d'un montage incorrect.

10.6 Plan des éleveurs



10.7 Longueur des lignes par taille

JESTER 14

REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm
A					B					C					BRAKE				
a1	DC	100	WHT	245	b1	DC	60	WHT	242	c1	DC	40	WHT	245	br1	MATRIX	80	RED	534
a2	DC	60	WHT	203	b2	DC	60	WHT	200	c2	DC	40	WHT	191	br2	MATRIX	80	RED	306
a3	DC	60	WHT	222	b3	DC	60	WHT	219	c3	DC	40	WHT	212	br3	MATRIX	80	RED	456
a4	DC	60	WHT	232	b4	DC	60	WHT	229	c4	DC	40	WHT	236	br4	MATRIX	80	RED	458
a5	DC	60	WHT	238	b5	DC	60	WHT	233	c5	DC	40	WHT	238	br5	MATRIX	80	RED	486
a6	DC	60	WHT	197	b6	DC	40	WHT	196	c6	DC	40	WHT	187	br6	MATRIX	80	RED	347
a7	DC	60	WHT	214	b7	DC	40	WHT	208	c7	DC	40	WHT	204	br7	MATRIX	80	RED	419
a8	DC	60	WHT	219	b8	DC	60	WHT	216	c8	DC	40	WHT	223	br8	MATRIX	80	RED	448
a9	DC	60	WHT	251	b9	DC	60	WHT	245	c9	DC	40	WHT	246	br9	MATRIX	80	RED	450
a10	DC	60	WHT	204	b10	DC	40	WHT	201	c10	DC	40	WHT	201	br10	MATRIX	80	RED	355
a11	DC	60	WHT	257	b11	DC	40	WHT	199	c11	DC	40	WHT	198	br11	MATRIX	80	RED	678
a12	DC	60	WHT	256	b12	DC	60	WHT	205	c12	DC	40	WHT	201	br12	MATRIX	80	RED	673
a13	DC	60	WHT	378	b13	DC	60	WHT	323	c13	DC	60	WHT	293	br13	MATRIX	80	RED	768
a14	DC	60	WHT	376	b14	DC	60	WHT	323	c14	DC	60	WHT	284	br14	PPSL	120	RED	4490
2A1	8001/U	130	ORG	1477	2B1	8001/U	130	BLUE	1455	2C1	8001/U	90	BLUE	1058	2BR1	Matrix	80	Red	727
2A2	8001/U	130	ORG	1409	2B2	8001/U	130	BLUE	1389	2C2	8001/U	90	BLUE	988	2BR2	MATRIX	80	RED	478
2A3	8001/U	130	ORG	1420	2B3	8001/U	130	BLUE	1391	2C3	8001/U	70	BLUE	1015	2BR3	MATRIX	80	RED	731
2A4	8001/U	90	ORG	1348	2B4	8001/U	90	BLUE	1330	2C4	8001/U	70	BLUE	947	2BR4	MATRIX	80	RED	594
2A5	8001/U	70	ORG	1319	2B5	8001/U	130	BLUE	1266	2C5	8001/U	70	BLUE	1267	2BR5	MATRIX	80	RED	799
2A6	8001/U	70	ORG	1166	2B6	8001/U	90	BLUE	1185	2C6	8001/U	70	BLUE	1184	2BR6	MATRIX	80	RED	425
2A7	8001/U	70	ORG	2414	2B7	8001/U	50	BLUE	2348	2C7	8001/U	70	BLUE	2304	3BR1	MATRIX	80	RED	2677
3A3	8001/U	190	ORG	1476	3B3	8001/U	90	BLUE	1372	3C3	8001/U	130	BLUE	1308	3BR2	MATRIX	80	RED	2311
															3BR3	MATRIX	80	RED	2038
3A1	TNL	280	GREEN	3126	3B1	TNL	280	BLUE	3079	3C1	TNL	220	BLUE	3573	BRMAIN	TARAX	200	RED	1645
3A2	TNL	280	GREEN	3054	3B2	TNL	220	BLUE	3021	3C2	TNL	220	BLUE	3486	POINT AT:		1445		
4A3	TNL	280	GREEN	1492	4B3	TNL	220	BLUE	1613	4C3	TNL	220	BLUE	1736					

JESTER 16

REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm
A					B					C					BRAKE				
a1	DC	100	WHT	262	b1	DC	60	WHT	258	c1	DC	40	WHT	262	br1	MATRIX	80	RED	571
a2	DC	60	WHT	218	b2	DC	60	WHT	214	c2	DC	40	WHT	205	br2	MATRIX	80	RED	328
a3	DC	60	WHT	238	b3	DC	60	WHT	234	c3	DC	40	WHT	227	br3	MATRIX	80	RED	487
a4	DC	60	WHT	248	b4	DC	60	WHT	245	c4	DC	40	WHT	252	br4	MATRIX	80	RED	490
a5	DC	60	WHT	254	b5	DC	60	WHT	249	c5	DC	40	WHT	254	br5	MATRIX	80	RED	519
a6	DC	60	WHT	210	b6	DC	40	WHT	208	c6	DC	40	WHT	199	br6	MATRIX	80	RED	370
a7	DC	60	WHT	229	b7	DC	40	WHT	223	c7	DC	40	WHT	218	br7	MATRIX	80	RED	449
a8	DC	60	WHT	234	b8	DC	60	WHT	230	c8	DC	40	WHT	238	br8	MATRIX	80	RED	478
a9	DC	60	WHT	269	b9	DC	60	WHT	262	c9	DC	40	WHT	263	br9	MATRIX	80	RED	481
a10	DC	60	WHT	216	b10	DC	40	WHT	213	c10	DC	40	WHT	213	br10	MATRIX	80	RED	377
a11	DC	60	WHT	276	b11	DC	40	WHT	214	c11	DC	40	WHT	213	br11	MATRIX	80	RED	730
a12	DC	60	WHT	272	b12	DC	60	WHT	218	c12	DC	40	WHT	214	br12	MATRIX	80	RED	721
a13	DC	60	WHT	405	b13	DC	60	WHT	346	c13	DC	60	WHT	315	br13	MATRIX	80	RED	818
a14	DC	60	WHT	401	b14	DC	60	WHT	344	c14	DC	60	WHT	302	br14	PPSL	120	RED	4796
2A1	8001/U	130	ORG	1578	2B1	8001/U	130	BLUE	1553	2C1	8001/U	90	BLUE	1130	2BR1	Matrix	80	Red	776
2A2	8001/U	130	ORG	1507	2B2	8001/U	130	BLUE	1486	2C2	8001/U	90	BLUE	1057	2BR2	MATRIX	80	RED	512
2A3	8001/U	130	ORG	1518	2B3	8001/U	130	BLUE	1488	2C3	8001/U	70	BLUE	1086	2BR3	MATRIX	80	RED	782
2A4	8001/U	90	ORG	1438	2B4	8001/U	90	BLUE	1419	2C4	8001/U	70	BLUE	1009	2BR4	MATRIX	80	RED	632
2A5	8001/U	70	ORG	1410	2B5	8001/U	130	BLUE	1355	2C5	8001/U	70	BLUE	1356	2BR5	MATRIX	80	RED	858
2A6	8001/U	70	ORG	1237	2B6	8001/U	90	BLUE	1258	2C6	8001/U	70	BLUE	1258	2BR6	MATRIX	80	RED	447
2A7	8001/U	70	ORG	2563	2B7	8001/U	50	BLUE	2493	2C7	8001/U	70	BLUE	2446	3BR1	MATRIX	80	RED	2865
3A3	8001/U	190	ORG	1576	3B3	8001/U	90	BLUE	1465	3C3	8001/U	130	BLUE	1397	3BR2	MATRIX	80	RED	2471
															3BR3	MATRIX	80	RED	2170
3A1	TNL	280	GREEN	3379	3B1	TNL	280	BLUE	3329	3C1	TNL	220	BLUE	3857	BRMAIN	TARAX	200	RED	1778
3A2	TNL	280	GREEN	3301	3B2	TNL	220	BLUE	3266	3C2	TNL	220	BLUE	3763	POINT AT:				1578
4A3	TNL	280	GREEN	1624	4B3	TNL	220	BLUE	1753	4C3	TNL	220	BLUE	1884					

JESTER 18

REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	
A					B					C					BRAKE					
a1	DC	100	WHT	280	b1	DC	60	WHT	276	c1	DC	40	WHT	280	br1	MATRIX	80	RED	612	
a2	DC	60	WHT	233	b2	DC	60	WHT	230	c2	DC	40	WHT	220	br2	MATRIX	80	RED	352	
a3	DC	60	WHT	254	b3	DC	60	WHT	250	c3	DC	40	WHT	243	br3	MATRIX	80	RED	521	
a4	DC	60	WHT	265	b4	DC	60	WHT	262	c4	DC	40	WHT	269	br4	MATRIX	80	RED	524	
a5	DC	60	WHT	272	b5	DC	60	WHT	267	c5	DC	40	WHT	272	br5	MATRIX	80	RED	556	
a6	DC	60	WHT	224	b6	DC	40	WHT	222	c6	DC	40	WHT	212	br6	MATRIX	80	RED	395	
a7	DC	60	WHT	246	b7	DC	40	WHT	240	c7	DC	40	WHT	234	br7	MATRIX	80	RED	482	
a8	DC	60	WHT	249	b8	DC	60	WHT	246	c8	DC	40	WHT	254	br8	MATRIX	80	RED	510	
a9	DC	60	WHT	288	b9	DC	60	WHT	280	c9	DC	40	WHT	282	br9	MATRIX	80	RED	515	
a10	DC	60	WHT	229	b10	DC	40	WHT	226	c10	DC	40	WHT	226	br10	MATRIX	80	RED	401	
a11	DC	60	WHT	296	b11	DC	40	WHT	230	c11	DC	40	WHT	229	br11	MATRIX	80	RED	786	
a12	DC	60	WHT	289	b12	DC	60	WHT	232	c12	DC	40	WHT	227	br12	MATRIX	80	RED	772	
a13	DC	60	WHT	433	b13	DC	60	WHT	371	c13	DC	60	WHT	338	br13	MATRIX	80	RED	872	
a14	DC	60	WHT	426	b14	DC	60	WHT	366	c14	DC	60	WHT	321	br14	PPSL	120	RED	5126	
2A1	8001/U	130	ORG	1688	2B1	8001/U	130	BLUE	1662	2C1	8001/U	90	BLUE	1208	2BR1	Matrix	80	Red	830	
2A2	8001/U	130	ORG	1614	2B2	8001/U	130	BLUE	1591	2C2	8001/U	90	BLUE	1132	2BR2	MATRIX	80	RED	549	
2A3	8001/U	130	ORG	1626	2B3	8001/U	130	BLUE	1593	2C3	8001/U	70	BLUE	1164	2BR3	MATRIX	80	RED	839	
2A4	8001/U	90	ORG	1535	2B4	8001/U	90	BLUE	1515	2C4	8001/U	70	BLUE	1076	2BR4	MATRIX	80	RED	674	
2A5	8001/U	70	ORG	1509	2B5	8001/U	130	BLUE	1451	2C5	8001/U	70	BLUE	1452	2BR5	MATRIX	80	RED	922	
2A6	8001/U	70	ORG	1313	2B6	8001/U	90	BLUE	1337	2C6	8001/U	70	BLUE	1337	2BR6	MATRIX	80	RED	470	
2A7	8001/U	70	ORG	2720	2B7	8001/U	50	BLUE	2647	2C7	8001/U	70	BLUE	2599	3BR1	MATRIX	80	RED	3068	
3A3	8001/U	190	ORG	1681	3B3	8001/U	90	BLUE	1565	3C3	8001/U	130	BLUE	1493	3BR2	MATRIX	80	RED	2646	
																3BR3	MATRIX	80	RED	2313
3A1	TNL	280	GREEN	3656	3B1	TNL	280	BLUE	3603	3C1	TNL	220	BLUE	4166	BRMAIN	TARAX	200	RED	1921	
3A2	TNL	280	GREEN	3571	3B2	TNL	220	BLUE	3534	3C2	TNL	220	BLUE	4064	POINT AT:					1721
4A3	TNL	280	GREEN	1772	4B3	TNL	220	BLUE	1906	4C3	TNL	220	BLUE	2045						

JESTER 21

REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	
A					B					C					BRAKE					
a1	DC	100	WHT	300	b1	DC	60	WHT	295	c1	DC	40	WHT	300	br1	MATRIX	80	RED	655	
a2	DC	60	WHT	251	b2	DC	60	WHT	247	c2	DC	40	WHT	236	br2	MATRIX	80	RED	378	
a3	DC	60	WHT	271	b3	DC	60	WHT	267	c3	DC	40	WHT	259	br3	MATRIX	80	RED	557	
a4	DC	60	WHT	285	b4	DC	60	WHT	281	c4	DC	40	WHT	289	br4	MATRIX	80	RED	562	
a5	DC	60	WHT	291	b5	DC	60	WHT	286	c5	DC	40	WHT	291	br5	MATRIX	80	RED	595	
a6	DC	60	WHT	241	b6	DC	40	WHT	238	c6	DC	40	WHT	227	br6	MATRIX	80	RED	424	
a7	DC	60	WHT	263	b7	DC	40	WHT	256	c7	DC	40	WHT	251	br7	MATRIX	80	RED	515	
a8	DC	60	WHT	267	b8	DC	60	WHT	263	c8	DC	40	WHT	272	br8	MATRIX	80	RED	547	
a9	DC	60	WHT	308	b9	DC	60	WHT	300	c9	DC	40	WHT	302	br9	MATRIX	80	RED	551	
a10	DC	60	WHT	245	b10	DC	40	WHT	242	c10	DC	40	WHT	241	br10	MATRIX	80	RED	430	
a11	DC	60	WHT	317	b11	DC	40	WHT	246	c11	DC	40	WHT	245	br11	MATRIX	80	RED	840	
a12	DC	60	WHT	310	b12	DC	60	WHT	248	c12	DC	40	WHT	243	br12	MATRIX	80	RED	826	
a13	DC	60	WHT	465	b13	DC	60	WHT	398	c13	DC	60	WHT	361	br13	MATRIX	80	RED	935	
a14	DC	60	WHT	458	b14	DC	60	WHT	392	c14	DC	60	WHT	344	br14	PPSL	120	RED	5574	
2A1	8001/U	130	ORG	1805	2B1	8001/U	130	BLUE	1777	2C1	8001/U	90	BLUE	1291	2BR1	Matrix	80	Red	886	
2A2	8001/U	130	ORG	1730	2B2	8001/U	130	BLUE	1705	2C2	8001/U	90	BLUE	1214	2BR2	MATRIX	80	RED	589	
2A3	8001/U	130	ORG	1740	2B3	8001/U	130	BLUE	1704	2C3	8001/U	70	BLUE	1245	2BR3	MATRIX	80	RED	897	
2A4	8001/U	90	ORG	1645	2B4	8001/U	90	BLUE	1622	2C4	8001/U	70	BLUE	1153	2BR4	MATRIX	80	RED	724	
2A5	8001/U	70	ORG	1616	2B5	8001/U	130	BLUE	1553	2C5	8001/U	70	BLUE	1554	2BR5	MATRIX	80	RED	986	
2A6	8001/U	70	ORG	1406	2B6	8001/U	90	BLUE	1432	2C6	8001/U	70	BLUE	1431	2BR6	MATRIX	80	RED	506	
2A7	8001/U	70	ORG	2915	2B7	8001/U	50	BLUE	2836	2C7	8001/U	70	BLUE	2783	3BR1	MATRIX	80	RED	3280	
3A3	8001/U	190	ORG	1803	3B3	8001/U	90	BLUE	1676	3C3	8001/U	130	BLUE	1598	3BR2	MATRIX	80	RED	2833	
																3BR3	MATRIX	80	RED	2482
3A1	TNL	280	GREEN	3951	3B1	TNL	280	BLUE	3894	3C1	TNL	220	BLUE	4498	BRMAIN	TARAX	200	RED	2087	
3A2	TNL	280	GREEN	3867	3B2	TNL	220	BLUE	3827	3C2	TNL	220	BLUE	4395	POINT AT:					1887
4A3	TNL	280	GREEN	1939	4B3	TNL	220	BLUE	2086	4C3	TNL	220	BLUE	2237						

JESTER 24

REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm	REF.	MAT.	kg	COLOR	mm
A					B					C					BRAKE				
a1	DC	100	WHT	320	b1	DC	60	WHT	315	c1	DC	40	WHT	321	br1	MATRIX	80	RED	700
a2	DC	60	WHT	269	b2	DC	60	WHT	265	c2	DC	40	WHT	253	br2	MATRIX	80	RED	405
a3	DC	60	WHT	290	b3	DC	60	WHT	285	c3	DC	40	WHT	276	br3	MATRIX	80	RED	595
a4	DC	60	WHT	305	b4	DC	60	WHT	301	c4	DC	40	WHT	309	br4	MATRIX	80	RED	601
a5	DC	60	WHT	311	b5	DC	60	WHT	305	c5	DC	40	WHT	311	br5	MATRIX	80	RED	636
a6	DC	60	WHT	258	b6	DC	40	WHT	255	c6	DC	40	WHT	244	br6	MATRIX	80	RED	454
a7	DC	60	WHT	281	b7	DC	40	WHT	274	c7	DC	40	WHT	268	br7	MATRIX	80	RED	550
a8	DC	60	WHT	286	b8	DC	60	WHT	282	c8	DC	40	WHT	291	br8	MATRIX	80	RED	585
a9	DC	60	WHT	329	b9	DC	60	WHT	321	c9	DC	40	WHT	322	br9	MATRIX	80	RED	589
a10	DC	60	WHT	262	b10	DC	40	WHT	258	c10	DC	40	WHT	258	br10	MATRIX	80	RED	461
a11	DC	60	WHT	339	b11	DC	40	WHT	263	c11	DC	40	WHT	262	br11	MATRIX	80	RED	896
a12	DC	60	WHT	331	b12	DC	60	WHT	265	c12	DC	40	WHT	260	br12	MATRIX	80	RED	883
a13	DC	60	WHT	497	b13	DC	60	WHT	425	c13	DC	60	WHT	386	br13	MATRIX	80	RED	1000
a14	DC	60	WHT	489	b14	DC	60	WHT	420	c14	DC	60	WHT	367	br14	PPSL	120	RED	5991
2A1	8001/U	130	ORG	1928	2B1	8001/U	130	BLUE	1898	2C1	8001/U	90	BLUE	1379	2BR1	Matrix	80	Red	946
2A2	8001/U	130	ORG	1852	2B2	8001/U	130	BLUE	1826	2C2	8001/U	90	BLUE	1301	2BR2	MATRIX	80	RED	631
2A3	8001/U	130	ORG	1859	2B3	8001/U	130	BLUE	1821	2C3	8001/U	70	BLUE	1330	2BR3	MATRIX	80	RED	957
2A4	8001/U	90	ORG	1760	2B4	8001/U	90	BLUE	1736	2C4	8001/U	70	BLUE	1235	2BR4	MATRIX	80	RED	776
2A5	8001/U	70	ORG	1727	2B5	8001/U	130	BLUE	1660	2C5	8001/U	70	BLUE	1661	2BR5	MATRIX	80	RED	1052
2A6	8001/U	70	ORG	1503	2B6	8001/U	90	BLUE	1531	2C6	8001/U	70	BLUE	1530	2BR6	MATRIX	80	RED	544
2A7	8001/U	70	ORG	3116	2B7	8001/U	50	BLUE	3032	2C7	8001/U	70	BLUE	2975	3BR1	MATRIX	80	RED	3503
3A3	8001/U	190	ORG	1928	3B3	8001/U	90	BLUE	1792	3C3	8001/U	130	BLUE	1708	3BR2	MATRIX	80	RED	3029
															3BR3	MATRIX	80	RED	2660
3A1	TNL	280	GREEN	4262	3B1	TNL	280	BLUE	4201	3C1	TNL	220	BLUE	4847	BRMAIN	TARAX	200	RED	2260
3A2	TNL	280	GREEN	4178	3B2	TNL	220	BLUE	4136	3C2	TNL	220	BLUE	4743	POINT AT:				2060
4A3	TNL	280	GREEN	2120	4B3	TNL	220	BLUE	2277	4C3	TNL	220	BLUE	2439					

10.8 Longueur totale des lignes

JESTER - 14

LINES HEIGHT + RISERS mm				
	A	B	C	br
1	4834	4765	4868	5373
2	4792	4723	4814	5145
3	4743	4676	4765	5046
4	4753	4686	4789	5048
5	4701	4635	4726	4963
6	4660	4598	4675	4824
7	4608	4552	4624	4759
8	4613	4560	4643	4788
9	4521	4486	4544	4722
10	4474	4442	4499	4627
11	4374	4362	4413	4576
12	4373	4368	4416	4571
13	4277	4279	4329	4666
14	4275	4279	4320	4490

RISERS LENGHT mm			
A	B	C	
670	535	405	BRAKE
670	670	670	STANDARD
670	765	860	ACCELERATED

JESTER - 16

LINES HEIGHT + RISERS mm				
	A	B	C	br
1	5205	5129	5241	5780
2	5161	5085	5184	5537
3	5110	5038	5133	5432
4	5120	5049	5158	5435
5	5062	4993	5090	5340
6	5018	4952	5035	5191
7	4960	4901	4977	5120
8	4965	4908	4997	5149
9	4862	4825	4887	5077
10	4809	4776	4837	4973
11	4696	4683	4739	4915
12	4692	4687	4740	4906
13	4585	4587	4641	5003
14	4581	4585	4628	4796

RISERS LENGHT mm			
A	B	C	
670	535	405	BRAKE
670	670	670	STANDARD
670	765	860	ACCELERATED

JESTER - 18

LINES HEIGHT + RISERS mm				
	A	B	C	br
1	5610	5530	5646	6221
2	5563	5484	5586	5961
3	5510	5433	5533	5849
4	5521	5445	5559	5852
5	5458	5384	5487	5752
6	5410	5339	5427	5591
7	5344	5282	5361	5513
8	5347	5288	5381	5541
9	5233	5192	5259	5461
10	5174	5138	5203	5347
11	5045	5031	5091	5280
12	5038	5033	5089	5266
13	4918	4919	4978	5366
14	4911	4914	4961	4916

RISERS LENGHT mm			
A	B	C	
670	535	405	BRAKE
670	670	670	STANDARD
670	765	860	ACCELERATED

JESTER - 21

LINES HEIGHT + RISERS mm

	A	B	C	br
1	6042	5954	6082	6699
2	5993	5906	6018	6422
3	5939	5855	5964	6303
4	5952	5869	5993	6307
5	5886	5807	5918	6201
6	5836	5760	5854	6030
7	5767	5699	5786	5949
8	5770	5706	5807	5980
9	5650	5605	5678	5895
10	5586	5547	5618	5775
11	5449	5433	5499	5704
12	5442	5435	5496	5691
13	5312	5314	5377	5799
14	5305	5309	5360	5574

RISERS LENGHT mm

A	B	C	
670	535	405	BRAKE
670	670	670	STANDARD
670	765	860	ACCELERATED

JESTER - 24

LINES HEIGHT + RISERS mm

	A	B	C	br
1	6496	6402	6539	7198
2	6445	6352	6471	6903
3	6390	6300	6416	6778
4	6405	6316	6449	6784
5	6337	6252	6371	6672
6	6284	6202	6303	6490
7	6211	6138	6232	6405
8	6216	6147	6255	6440
9	6088	6040	6118	6350
10	6020	5978	6054	6222
11	5873	5856	5927	6149
12	5866	5858	5924	6136
13	5727	5729	5796	6253
14	5719	5723	5777	5991

RISERS LENGHT mm

A	B	C	
670	535	405	BRAKE
670	670	670	STANDARD
670	765	860	ACCELERATED

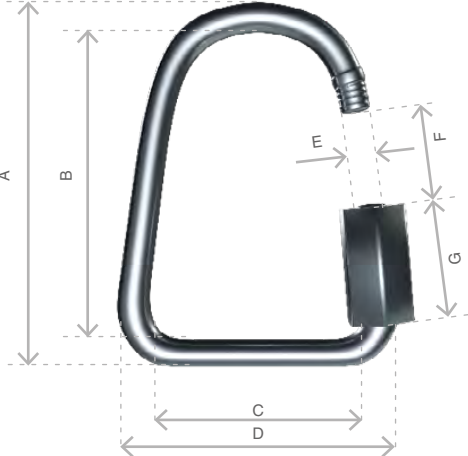
10.9 Résistance minimale des lignes de suspension

LINE REFERENCE	SIZE				
	14	16	18	21	24
8001U-50	30	30	30	30	30
8001U-70	35	35	35	35	35
8001U-90	58	58	58	58	58
8001U-130	69	69	69	69	69
8001U-190	121	121	121	121	121
TNL-220	119	119	119	119	119
TNL-280	149	149	149	149	149
Matrix-80	58	58	58	58	58
DC-40	42	42	42	42	42
DC-60	62	62	62	62	62
DC-100	77	77	77	77	77

Minimum resistance values in daN

10.10 Maillon et Poulie

DESCRIPTION		
	MAILLON	DELTA
	CODE	3.5
	MATERIAL	STAINLESS STEEL
	SIZE	3 m/m
	WEIGHT	5 G/PIECE
	QUANTITY	8 PIECES
	INSERTS	4 GREEN / 4 BLACK

TECHNICAL SPECIFICATIONS		
		DIMENSIONS
		m/m
		A
		37
		B
		29
		C
		14
		D
		22
		E
		4
		F
		5
		G
		12
		LOAD
		KG
		WORKING LIMIT
		110
		BREAKING
		550

MATERIAL		
AISI 304 STAINLESS STEEL		STANDARD
CLOSING APPLIED BY MANUAL & ENTIRE SCREWING OF THE NUT TO GUARANTEE THE HIGHEST SAFETY (NO THREAD SHOULD BE OBVIOUS)		
SYSTEMATIC CONTROL OF MAILLON QUICK-LINKS BEFORE EVERY FLIGHT		

DESCRIPTION		
	PULLEY	20 m/m
	CODE	RF25109
	MATERIALS	STAINLESS STEEL
		NYLON
		CARBON ACETAL
	BEARING	DELRIN®
	WEIGHT	14 G/PIECE

TECHNICAL SPECIFICATIONS		
		DIMENSIONS
		m/m
		A
		33
		B
		20
		Ø
		5 MAX
		LOAD
		KG
		WORKING LIMIT
		200
		BREAKING
		400

10.11 Homologation

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65
test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes



CERTIFICATE

Air Turquoise SA has thoroughly tested the structural strength of the sample(*) mentioned hereunder and certifies its conformity with the standards EN 926-1:2015 & NF. 2024-2-785 chapter 3.

This certificate confirms that the hereunder sample(), identified by its serial number(**).*

Manufacturer's name:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Representative:	Dominique Cizeau
Street:	C. Del Ter, 6 Nave D
Post code / place:	17165 La Cellera de Ter Girona
Country:	Spain
Identification number:	PS_187.2025
Sample name and size ⁽¹⁾ :	Jester 24
Serial number ⁽²⁾ :	JESTER241
Riser configuration:	Without trimmer and speed system
Date of inspection:	11.08.2025

Shock loading test done at 800[daN]

The sample showed no visible damage that could prevent its airworthiness.



Sustained loading test

The sample was tested up to 8 [g] of maximum total weight in flight during 3 seconds.

Maximum total weight in flight: 119[kg]

Remark:

Villeneuve 13.08.2025
Place and date of issue

Andrea Wigger



Niviuk Paragliders

C/ Del Ter 6 - D

17165 La Cellera de Ter - Girona - Spain

+34 972 422 878 | info@niviuk.com

niviuk.com