



Contenus

1. Bienvenue	3
2. Introduction	5
3. Préparation	6
4. Techniques de vol	9
5. Incidents de vol	17
6. Rangement et précautions	21
7. Données techniques	23
8. Carnet d'entretien	34
9. Conclusion	38
10. Annexe	39

LYNX Manuel d'utilisation

PARAPENTE EN / LTF C

Bienvenue chez Bruce Goldsmith Design

BGD est reconnu comme l'un des leaders mondiaux dans le développement et production de parapentes. Depuis plusieurs années, Bruce Goldsmith et son équipe conçoivent des ailes dotées des meilleures performances pour les pilotes les plus exigeants. Nous mettons à profit notre savoir-faire pour concevoir des produits de très haute qualité offrant les performances et la sécurité que nos clients attendent. Les pilotes BGD peuvent compter sur la qualité de notre travail et notre sérieux. La renommée mondiale de BGD est basée sur l'expérience acquise au cours de nombreuses années de compétitions internationales, et l'expertise que nous avons atteint en travaillant dans différents domaines de conception comme l'aérodynamique, les technologies d'assemblage et la résistance des matériaux. La compétition et la maîtrise de ces technologies nous a tout naturellement conduits à développer des produits innovants et performants. Toutes les ailes BGD sont réalisées avec le souci de qualité et la rigueur indispensable aux sports aériens.

Félicitations pour avoir choisi une aile BGD.

La Lynx est légère et performante, adapté aux pilotes expérimentés qui cherche un voile pour des vols de distance, les aventures en vol-bivouac et les compétitions de marche-vol. Dérivée de la Cure, la Lynx est optimisée pour la vitesse; elle est plus légère, plus homogène, et encore plus maniable et compétitive. La Lynx dispose des nouveaux élévateurs BGD LITE avec système d'accélérateur optimisé pour la performance. Avec un nouveau suspentage Edelrid Magix pro 8000U comp et le dernier tissu hybride Skytex 32g / m² de chez Porcher Sport, la Lynx est au top de la technologie.

La Lynx est une aile conçue avec un haut niveau de sécurité et de stabilité, mais elle ne vous offrira ces caractéristiques que si elle est utilisée comme prévu. Il est donc important que vous lisiez attentivement tout ce

manuel pour que vous puissiez tirer le meilleur parti de votre voile.

Ce manuel vous informe et vous conseille sur l'utilisation de votre parapente. Si vous avez besoin de service après-vente ou de renseignements complémentaires, n'hésitez pas à contacter votre revendeur BGD le plus proche, ou directement BGD.

2. Introduction

Cette voile n'a pas été conçue pour être utilisée pour des manoeuvres acrobatiques.

Ce parapente ne doit en aucun cas :

1. Voler au-delà de la charge maximale testée
2. Avoir subi une modification de sa conception initiale, par modification du suspentage ou des élévateurs.
3. Voler par temps de pluie ou de neige
4. Se faire tracter avec une tension supérieure à 200 kg

Votre revendeur doit obligatoirement essayer cette voile avant qu'elle ne vous soit livrée. Le rapport de ce test en vol est au chapitre 8 de ce manuel. Merci de vous assurer que ce rapport a bien été rempli par votre revendeur.

Un vol test non effectué, ou un rapport de vol non rempli, peut annuler la garantie.

Afin de profiter pleinement de la garantie BGD, vous devez remplir le formulaire de garantie sur le site. Pour plus d'informations, veuillez consulter la page correspondante sur notre site.

Toute modification, comme par exemple, le changement de longueur de suspentes ou la modification du système d'accélérateur, entraîne la perte de la conformité de l'aile donc de son homologation. Nous vous recommandons de contacter votre revendeur ou directement BGD avant d'envisager toute intervention.

3. Préparation

Connecter l'accélérateur

sans qu'il soit monté). Il doit être connecté et réglé en suivant les instructions du manuel de votre sellette, pour vous assurer que le cheminement de la cordelette d'accélérateur soit correct. Connectez les maillons Brummel de l'accélérateur à ceux du système d'accélérateur des élevateurs, en vous assurant que les cordelettes cheminent librement et ne s'accrochent à rien (poignée du parachute de secours, élevateurs ou suspentes).

Pour régler la longueur de l'accélérateur, asseyez-vous dans votre sellette et demandez à un assistant de tenir les élevateurs en position de vol. Vous devez être en mesure d'attraper le barreau avec vos talons et parvenir au débattement maximal de l'accélérateur jambes tendues sur le deuxième barreau (les deux poulies qui se touchent). Une fois que vous avez fait ce réglage initial au sol, un vol de test en air calme peut être utile pour ajuster précisément la longueur et s'assurer qu'elle est identique des deux côtés.

Régler la sellette

Votre voile a été testée en utilisant une sellette de type ABS. Ce système fournit de la stabilité au pilote, tout en permettant un pilotage actif à la sellette. La sellette est un élément important du pilotage et de votre confort en vol, prenez le temps de trouver les réglages qui vous correspondent et vous assureront un vol agréable.

Dimensions et réglages approuvés de la sellette

Cette voile a été testée avec une sellette qui se conforme aux dimensions standard EN. Celles-ci sont:

Largeur de planchette : ± 42 cm selon la taille

La distance horizontale entre les points de fixation des élevateurs du parapente (mesurée à partir de l'axe des mousquetons) doit être selon votre PTV :

< 50kg = 38cm
50-80kg = 42cm
> 80kg = 46cm

Installer la voile

Choisissez une aire de décollage dégagée de tout obstacle et propice en fonction de l'orientation et l'intensité du vent. Le terrain doit être libre de toutes brindilles et racines susceptible d'accrocher les suspentes ou d'endommager la voile. Si la voile a été correctement pliée, on peut simplement la déposer et la dérouler sur l'aire de décollage. La voile se présente alors intrados face au ciel, les ouvertures du bord d'attaque situées en amont du décollage et la sellette près du bord de fuite au vent du décollage.

Ouvrez la voile de façon symétrique, afin que le bord d'attaque forme une corolle, puis éloignez les élévateurs de la voile jusqu'à ce que les suspentes soient tendues. Selon les conditions de pliage ou même durant son transport dans son sac, votre voile a pu être endommagée il est donc recommandé avant chaque vol, lors du dépliage du parapente de vérifier que l'extrados et l'intrados sont en parfait état (absence de déchirures, trous....).

Vérifiez que les suspentes ne sont pas emmêlées ou nouées. Scindez le suspentage en groupes, correspondant chacun à un élévateur. En partant des élévateurs et en remontant vers la voile, défaites les tresses, enchevêtrements et éventuelles boucles dans les suspentes. Un pré-gonflage facilite souvent le démêlage. Il est particulièrement important de démêler les freins afin qu'ils soient bien dégagés et pas entortillés. Vérifiez le nœud de la commande de frein au niveau des poignées; c'est un simple nœud de chaise. On évitera de faire plusieurs nœuds car ils pourraient venir se coincer dans les poulies de freins. Les deux commandes de freins doivent être de la même longueur. Pour le vérifier, on peut demander à une tierce personne d'en tenir les extrémités supérieures au niveau de la patte d'oie, pendant que le pilote tient les poignées de frein. Après les avoir vérifiés, toujours bien les séparer du faisceau principal. En vol, bras haut, la commande de frein doit être légèrement détendue. Il doit exister une garde minimale de 7 cm selon la norme.

Vérification prévol avant décollage

Avant chaque décollage vous devez vérifier que:

- Les deux maillons reliant de la sellette aux élévateurs sont bien connectés et verrouillés, ainsi que tous les petits maillons reliant les élévateurs aux suspentes.
- La ou les aiguilles du container du parachute de secours sont bien en place, ainsi que la poignée du parachute.
- Votre casque est bien attaché.
- La ventrale et les cuissardes sont bien bouclées et correctement ajustées pour le confort en vol.

Vous êtes maintenant prêt à voler.

4. Techniques de vol

Ce manuel n'est pas un manuel d'instruction sur la technique du vol en parapente. Vous devez être un pilote qualifié (niveau brevet), ou voler dans le cadre d'une formation, néanmoins ce qui suit explique comment tirer le meilleur parti de votre voile.

Fourchette de poids/PTV

Chaque taille est homologuée pour une fourchette de poids bien précise. Le poids fait référence au PTV «poids total volant». Cela signifie le poids du pilote, de la voile, de la sellette et de tout autre équipement emporté avec vous en vol.

Nous vous recommandons de voler au milieu du PTV.

Si vous volez dans la moitié inférieure du PTV, la voile sera plus amortie et votre taux de chute meilleur. Dans une forte turbulence, l'aile aura tendance à se déformer et sera susceptible de subir plus de petites fermetures qu'avec une charge alaire plus élevée. La partie inférieure de la fourchette de poids est donc plutôt adaptée si vous volez principalement dans des conditions faibles.

Si vous volez dans la moitié supérieure du PTV, la maniabilité et la vitesse augmenteront. L'auto-amortissement diminuera en virage et en fermeture. La partie supérieure de la fourchette de poids est donc plutôt adaptée si vous recherchez une voile dynamique.

Décollage

Que le vent soit nul ou fort votre voile est facile à gonfler et vient rapidement se stabiliser en position de vol au-dessus de votre tête. La meilleure technique de gonflage est de tenir un élévateur A dans chaque main. Ils sont identifiés grâce à un sûr-gainage en tissu rouge qui les rend faciles à trouver. Sur certaines voiles il est conseillé de

prendre également en main les élévateurs A', dans ce cas-là ils sont également repérés en rouge. La voile décollera facilement en utilisant soit la technique dos voile (plutôt adaptée avec du vent faible) ou face voile (plutôt adaptée avec du vent fort)..

Décollage dos voile

Installez-vous face au vent, dos à la voile, avec toutes les suspentes A tendues derrière vous. Reculez ensuite d'un ou deux pas en restant bien centré (ne reculez pas jusqu'au bord de fuite). Prenez un élévateur A dans chaque main et commencez votre gonflage en tirant doucement et régulièrement sur les élévateurs A. Maintenez une pression régulière sur les élévateurs A jusqu'à ce que la voile arrive au-dessus de votre tête. Soyez prêts à freiner la voile si elle commence à accélérer et à vous dépasser. Si votre voile est bien gonflée et dans l'axe du décollage, accélérez tranquillement votre course.

Décollage face à la voile

En cas de vent supérieur à 10 km/h, il est préférable de faire un décollage face à la voile en gonflant la voile à l'aide des élévateurs A. Votre voile n'a pas tendance à vous dépasser, mais relâchez la traction sur les élévateurs A dès que la voile s'est élevée d'environ 45°. Par vent fort pour amortir une partie de l'énergie de la voile et éviter qu'elle ne vous dépasse, vous pouvez avancer vers la voile pendant le gonflage. N'hésitez pas à faire beaucoup de gonflage au sol afin de développer vos sensations, apprendre à connaître les réactions de votre voile et ainsi améliorer votre sécurité.

Vol droit

La voile vole facilement sur une trajectoire rectiligne sans aucune action de la part du pilote. Au poids total volant maximum, sans accélérateur, bras hauts votre voile vole approximativement à la vitesse notée dans le tableau des caractéristiques. La meilleure finesse est atteinte en utilisant environ un tiers de votre accélérateur.

Virage

Votre voile est légère à la commande. Pour engager votre virage, placez votre regard dans la direction souhaitée, puis

déportez votre poids dans la sellette en mettant régulièrement du frein du côté du virage. La vitesse et l'amplitude à laquelle le frein est appliqué est très importante. Si le frein est appliqué très rapidement avec de l'amplitude la voile fera un virage plus rapide et incliné, mais il faut être attentif à ne pas trop brusquer la voile. Pour obtenir un virage plus efficace avec un taux de chute minimum, mettez un peu de frein sur l'aile extérieure pour ralentir la vitesse et éviter une inclinaison trop importante. Il faut être attentif à ne pas mettre trop de frein extérieur car cela pourrait engendrer un départ en vrille. N'oubliez pas qu'enfoncer violemment un frein est dangereux et doit toujours être évité.

Voler en thermique

Le meilleur taux de montée en thermique s'obtient avec un virage intermédiaire, comme décrit ci-dessus, avec une faible inclinaison. Dans un thermique puissant, un virage plus serré peut permettre de rester au plus près du centre du thermique, mais lorsque vous volez dans des ascendances faibles, vous obtiendrez de meilleurs résultats en effectuant de larges virages à plat.

Rappelez-vous que le pilotage à la sellette améliorera l'efficacité du virage et réduira l'utilisation des freins.

Faites attention de ne pas vous rapprocher du point de décrochage en enfonçant trop les commandes. C'est facile à éviter du fait que l'effort aux commandes augmente significativement au fur et à mesure que l'on approche de ce point. Ne jouez avec les basses vitesses que si vous avez un minimum de hauteur pour pouvoir reprendre le vol correctement (100m).

Pilotage actif

Avoir un pilotage actif vous assurera de voler avec plus de sécurité et plus de plaisir.

Le pilotage actif vous permettra de voler en harmonie avec votre aile. Cela signifie ne pas simplement de donner un cap à votre aile, mais aussi d'être attentif aux informations qu'elle vous transmet, principalement en thermique ou en turbulences. Si les conditions aérologiques sont calmes, les informations transmises seront faibles, mais dans des conditions turbulentes les informations seront continues et le pilotage devra être ajusté en permanence. De tels réflexes deviennent instinctifs chez les bons pilotes.

Pour obtenir les meilleures performances possibles de votre aile, vous devez essayer de la contrôler avec des actions ponctuelles aux freins et des appuis sellette, plutôt que d'être constamment « pendu » sur les freins. Une petite correction faite avec anticipation est bien plus efficace qu'un mouvement ample mais tardif. Vous obtiendrez les meilleures performances de votre aile en la laissant voler bras haut autant que possible. L'objectif du pilotage actif est de laisser glisser l'aile dans la masse d'air tout en la gardant dans une position stable au-dessus de votre tête et en contrôlant son angle d'incidence. Votre voile est très résistante à la fermeture sans que le pilote n'ait besoin d'intervenir, mais apprendre à piloter activement augmentera encore la marge de sécurité dont vous disposez.

Vol Accéléré

Un système d'accélérateur est prévu avec la voile, (il est toutefois possible de voler sans le connecter bien qu'il soit monté).

Le décollage et le vol basique se font en général sans se servir de l'accélérateur, il doit être utilisé lorsqu'il est important d'avoir une vitesse plus grande. Pour voler à la vitesse maximale, le barreau d'accélérateur doit être poussé progressivement jusqu'à ce que les deux poulies sur les élévateurs se touchent. Dès que les poulies de l'accélérateur se touchent, le débattement maximum est atteint et le pilote ne doit pas forcer au-delà de cette limite, cela pourrait entraîner une fermeture.

Un pilote qui vole au poids total volant maximum doit pouvoir atteindre la vitesse accélérée notée dans le tableau des spécifications techniques. A cette vitesse, la finesse est légèrement dégradée, et le parapente étant plus sensible aux fermetures ce n'est pas un régime de vol adapté en ascendances ou turbulences sévères. L'utilisation de l'accélérateur peut perturber l'équilibre du pilote dans la sellette, des réglages sellette peuvent être nécessaires. Nous vous recommandons de voler dans des conditions où l'intensité du vent vous permet d'avancer sans avoir recours à l'accélérateur, ainsi vous conserverez une marge de vitesse qui pourrait s'avérer nécessaire.

En cas de fermeture accélérée la première chose à faire est de relâcher l'accélérateur avant de piloter la fermeture de manière classique.

IMPORTANT:

Entraînez-vous à utiliser le système d'accélérateur dans des conditions normales de vol. Faites attention lorsque vous volez en conditions fortes ou turbulentes, les fermetures partielles peuvent se produire plus facilement. L'augmentation de la vitesse s'obtient par une diminution de l'angle d'incidence, ceci veut dire que le parapente est plus sensible à la fermeture. Rappelez-vous que l'accélérateur augmente la vitesse mais détériore votre finesse à haute vitesse. La meilleure finesse s'obtient avec environ un tiers d'accélérateur.

Vérifiez les éléments de l'accélérateur régulièrement pour vous assurer que le système fonctionne toujours efficacement.

Treuil

Votre voile peut être utilisée treuillée, sous réserve que le pilote utilise un mécanisme spécifique adapté et qu'il soit entraîné à son fonctionnement. Le treuilleur doit être en possession de la qualification spécifique.

Atterrissage

L'atterrissage est très simple, mais anticipez le pour garder une large de sécurité. Plus vous vous rapprochez du sol plus vos virages doivent être doux et de faible inclinaison. En conditions calmes, arrondissez en freinant progressivement à partir de 2 mètres sol; par vent nul il peut être utile de faire un tour de frein pour être encore plus efficace, mais attention au décrochage.

Dans conditions très ventées, l'atterrissage requiert une technique différente. Si votre arrondi est trop dynamique, vous risquez de créer trop de portance et provoquer une ressource importante. L'arrondi doit alors se faire en douceur. Dès que vous êtes posés, retournez-vous face à la voile pour l'affaler en tirant amplement sur les freins. On peut également utiliser les "B" pour affaler la voile, mais le contrôle une fois au sol sera plus difficile.

Procédures de descente rapide

Grandes oreilles

L'extrémité du bord d'attaque de chaque côté de votre voile peut être fermée (grandes oreilles) pour augmenter le taux de chute sans modifier la vitesse sol. Cette technique n'est pas destinée à permettre au pilote de voler dans des conditions de vent plus fortes que la normale, mais permet de descendre rapidement sans réduire la vitesse horizontale de l'aile. Pour faire les oreilles, le pilote doit se pencher en avant dans sa sellette pour attraper la suspente la plus extérieure dans le prolongement de l'élévateur A (une dans chaque main), ou le maillon de l'élévateur A' si votre voile en est équipée (vérifiez le schéma des élévateurs dans les pages techniques de ce manuel). Tout en gardant les poignées de freins dans les mains, tirez les suspentes d'une trentaine de centimètres afin de fermer les bouts d'ailes. Il est très important de ne pas tirer sur les autres suspentes A, afin de ne pas fermer complètement le bord d'attaque. Avec les oreilles, le pilotage s'effectue à la sellette par le déplacement de votre poids. Si les oreilles ne se défont pas toutes seules, il suffit de freiner ou pomper, d'un seul côté à la fois, jusqu'à ce que l'extrémité de l'aile soit à nouveau en pression. Évitez une action brutale et de grande ampleur aux freins, cela pourrait entraîner une phase parachutage ou un décrochage.

Avant d'avoir vraiment besoin d'utiliser les oreilles, nous vous recommandons de vous y exercer loin du relief. Une fermeture frontale peut survenir en cas de mauvaise exécution.

Décrochage aux B

C'est une méthode de descente rapide réservée aux cas d'urgence. En gardant les freins en main, attrapez les élévateurs B, un dans chaque main, ou placez vos doigts entre les suspentes juste au dessus du maillon, et tirez les vers le bas d'environ 50 cm. L'action sur les B va décrocher la voile et stopper la vitesse horizontale. Il faut s'assurer de voler loin du relief car le taux de chute peut être de plus de 10 m/s. Pour augmenter le taux de chute, tirez les B sur une plus grande amplitude.

Attention cependant, si vous tirez sur une amplitude trop importante votre aile peut devenir instable. Dans ce cas relâchez doucement les B jusqu'à retrouver une position plus stable.

Lorsque vous relâchez les B, la voile revole automatiquement, en général en moins de deux secondes. Il arrive parfois que la voile tourne légèrement en sortie de décrochage aux B. Il est normalement préférable de relâcher les B assez rapidement, car les relâcher trop lentement pourrait laisser la voile dans une phase parachutale.

Relâchez toujours les B symétriquement, car un mouvement asymétrique pourrait provoquer un départ en vrille.

Cette manœuvre est utile lorsqu'il faut perdre de la hauteur rapidement, par exemple pour échapper à un orage. Il ne faut pas la pratiquer à moins de 100 mètres du sol.

Virage 360° engagé

En tirant plus sur la commande de frein et en la maintenant enfoncée, un virage normal peut être transformé en un 360° engagé. L'inclinaison, et la vitesse de rotation vont augmenter au fur à mesure que la spirale est maintenue. Faites attention à rentrer progressivement dans un 360° engagé, car une traction trop rapide sur la commande peut entraîner une vrille, ou un 360 "face au sol".

Votre voile n'a pas de tendance à être neutre spirale, cependant si le pilote augmente le taux de chute au-delà de 16 m/s la voile peut alors nécessiter une action du pilote pour revenir en vol normal. Dans ce cas, le pilote doit freiner progressivement des deux côtés pour faire sortir le parapente de la spirale.

Le « 360° face au sol » est une spirale très spéciale dans laquelle le bord d'attaque du parapente est quasiment orienté face au sol. Si vous tirez brusquement sur le frein lors de l'entrée dans le 360° engagé vous risquez de rentrer dans cette configuration. Le parapente plonge et pivote sur l'axe de lacet, le bord d'attaque s'oriente alors face au sol, et la voile accélère sa rotation. Cette technique ressemble beaucoup au début d'une SAT. Comme la SAT, c'est une manœuvre acrobatique qui ne fait pas partie du domaine de vol normal. Evitez de pratiquer ces manœuvres car elles peuvent être dangereuses.

Pour sortir d'un 360° engagé, relâchez progressivement le frein intérieur, ou tirez progressivement sur la commande extérieure. Un relâchement trop violent de la commande peut entraîner une ressource importante au cours de laquelle

l'aile dissipe l'énergie en faisant une chandelle. Soyez alors prêt à contrôler l'abattée avec les freins. Dans la sortie du 360° engagé il peut vous arriver de passer dans votre turbulence de sillage, ce qui peut occasionner une fermeture.

AVERTISSEMENT : Les 360 ENGAGÉS PEUVENT ENTRAÎNER UNE PERTE D'ORIENTATION (VOILE NOIR) ET LA SORTIE PREND DU TEMPS. IL FAUT SORTIR DE CETTE MANOEUVRE SUFFISAMMENT TÔT ET AVEC SUFFISAMMENT DE HAUTEUR !

5. Incidents de vol

Décrochage

Le décrochage est dangereux et ne doit pas être pratiqué en vol normal. Le décrochage est dû à une sur-incidence associée à une vitesse de vol trop lente. Le vent relatif diminue en même temps que la pression aux freins augmente et la voile approche de la limite de décrochage. A ce moment, elle commence à s'enfoncer et finit par décrocher en basculant en arrière. Si cela arrive, il est important que le pilote relève les mains au bon moment. Il ne faut jamais relever les mains lorsque la voile est derrière le pilote, attendez que l'aile finisse sa bascule et revienne au-dessus de vous avant de relâcher complètement, symétriquement et assez rapidement les freins. Préparez-vous à contrôler l'abattée en freinant fermement mais ponctuellement. Il est recommandé de reconstruire partiellement la voile dans un premier temps avant de relâcher bras hauts, afin d'éviter les cravates en bouts d'aile. Nous conseillons aux pilotes de ne jamais tenter cette manoeuvre intentionnellement en dehors d'un milieu sécurisé (SIV).

Phase parachutale

Votre voile a été conçue pour ne pas rester en phase parachutale. Cependant si les caractéristiques de vols initiales ont été affectées (problèmes ou nœuds dans les suspentes, vieillissement prononcé, modifications...), il est possible de se retrouver dans cette situation. Par conséquent, tous les pilotes doivent être conscients de cette éventualité, et savoir comment y faire face.

L'entrée en phase parachutale peut être causée par un vol trop lent, une sortie de décrochage aux B mal effectuée, à la suite de grandes oreilles ou lors d'un vol avec une voile mouillée.

En phase parachutale, le pilote observe ceci :

1. Vent relatif très faible

2. La descente est quasi verticale (comme un parachute rond) et est d'environ 5 m/s.
3. Le parapente semble parfaitement gonflé mais manque de pression interne et peut paraître un peu "mou".

Sortir d'une phase parachute est assez facile. La méthode classique pour sortir est d'amorcer un virage. En commençant à tourner la voile va automatiquement revenir à une situation de vol normal, mais il est très important de ne pas faire un virage trop rapide qui pourrait entraîner une vrille à plat.

La seconde méthode pour sortir de la parachutale est de tirer doucement sur les élévateurs avants, ou d'utiliser l'accélérateur. Cela va aider l'écoulement à recoller au niveau du bord d'attaque, mais veillez bien à ne pas tirer trop fort, car vous pourriez provoquer une fermeture frontale.

Si la parachutale est particulièrement tenace et que les méthodes précédentes ne fonctionnent pas, alors seul un décrochage pourra résoudre le problème. Pour cela, enfoncez les deux freins de façon prononcée pour obtenir un décrochage. Relâchez alors immédiatement les freins, et contrôlez l'abattée. La voile va passer derrière vous, puis plonger vers l'avant et se regonfler automatiquement avant de reprendre son vol normal. C'est l'abattée de la voile qui permet au parapente de se remettre à voler.

Vrille à plat

Cette manœuvre est dangereuse et ne doit pas être pratiquée en vol normal. La vrille à plat survient lorsque le pilote essaie de tourner trop rapidement. Dans le cas d'une vrille à plat, le pilote et la voile tournent autour d'un axe vertical. Votre voile ne se met pas en vrille facilement, mais si le pilote en provoque une par inadvertance il faut relever la main tout en étant prêt à freiner l'abattée lors de la sortie. Si le pilote ne contrôle pas l'abattée en sortie de vrille, le parapente peut subir une fermeture asymétrique.

Fermeture frontale

En dépit d'un pilotage actif, un gros cisaillement peut provoquer une fermeture frontale. Une fermeture similaire peut être provoquée en tirant simultanément de manière dynamique sur les deux élévateurs A. La voile sort automatiquement de cette configuration en environ trois secondes. Pendant la phase de sortie il est conseillé de ne pas mettre de frein, ce qui pourrait entraîner un décrochage.

Fermeture asymétrique

Votre voile est très résistante aux fermetures asymétriques, cependant si la voile se ferme d'un côté suite à une forte turbulence, la priorité est de contrôler votre trajectoire en contrant à la sellette et au frein si nécessaire. Une voile fermée a une surface réduite, ce qui augmente sa charge alaire. Elle décrochera donc avec une amplitude de frein moindre qu'en vol droit, soyez donc très attentif à ne pas surpiloter l'aile qui vole encore en contrôlant votre cap. La plupart des fermetures se rouvrent seules sans même avoir le temps de réagir.

En cas de grosse fermeture, il peut être nécessaire d'agir en pompant du côté fermé. Cette action sur le frein doit être ample, ferme et régulière. Chaque action à pomper doit être effectuée en une seconde et relâchée progressivement. Si les actions à pomper sont trop rapides ou manquent d'amplitude elles ne seront pas efficace, au contraire si elles sont maintenues trop longtemps ou trop amples vous risquez le décrochage. Normalement deux ou trois actions à pomper d'environ 80 cm suffisent. Dans des cas plus critiques, il sera plus efficace de pomper simultanément sur les deux freins pour regonfler la voile.

Défaire une cravate

Suite à une grosse fermeture, il est possible que le bout d'aile de la voile se retrouve coincé dans le suspentage (cravate). Il faut tout d'abord recourir à la méthode classique décrite ci-dessus pour sortir d'une fermeture asymétrique. Votre priorité doit être le contrôle de votre cap. Si la voile ne se remet pas en forme automatiquement, tirez sur la suspente de stabilo jusqu'à ce que la cravate se défasse, tout en continuant à contrôler votre cap en priorité. Si cela ne suffit pas vous pouvez tenter de décrocher votre voile, mais uniquement si vous maîtrisez cette

manoeuvre et que vous êtes loin du sol. Vous devez être prudent avec l'usage des freins ou des élévateurs arrière pour ne pas provoquer de décrochage. Si vous êtes très bas, il est préférable de se diriger vers un endroit assez sûr pour atterrir, ou éventuellement d'utiliser votre parachute de secours si la rotation s'accélère.

REMARQUE: Des pilotes d'usine ont testé votre voile bien au-delà des conditions de vol classiques, mais ces tests ont été effectués d'une manière très précise, par des pilotes entraînés, en milieu sécurisé au-dessus de l'eau et avec un parachute de secours. Décrochages et vrilles à plat sont des manœuvres dangereuses en parapente et ne sont pas recommandées.

Perte d'un frein

Dans l'éventualité d'une rupture de drisse de frein, ou d'une commande qui se détache, la voile peut être pilotée en tirant délicatement sur les élévateurs arrières.

Vol sous la pluie

Votre voile n'a pas été conçue pour voler sous la pluie, cela peut modifier son comportement. Une aile mouillée est en effet beaucoup plus sensible à la phase parachutage et au décrochage qui, dans de telles conditions, peuvent survenir de manière spontanée.

Il est donc fortement déconseillé de voler sous la pluie. Si vous rencontrez une averse en vol, allez vous poser mais ne faites surtout pas les grandes oreilles cela vous rapprocherait du point de décrochage.

6. Rangement et précautions

Rangement

Si vous devez plier votre parapente mouillé, ne le laissez pas plus de quelques heures dans ces conditions. Ouvrez-le et laissez le sécher dès que possible. Ne pas utiliser de sources de chaleur directes pour sécher la voile car elle est inflammable.

Stocker votre parapente à température ambiante dans un endroit bien sec. Le lieu idéal aura une température entre 5 à 13° C et un très faible taux d'humidité.

Ne jamais laisser le parapente geler, surtout si la voile est humide.

Votre voile est faite avec un tissu nylon de haute qualité, traité pour résister aux agressions des rayons ultraviolets. Il est cependant préférable d'éviter d'exposer inutilement votre voile au soleil. Les U.V. finissent par affaiblir le tissu, et une exposition prolongée au soleil peut compromettre sérieusement la sûreté de la voile. Il est par conséquent recommandé de plier sa voile dès que l'on a fini de voler, et de la déplier juste avant votre décollage. Pour toute question ou inquiétude concernant la résistance de votre parapente, n'hésitez pas à contacter votre revendeur BGD, ou directement BGD.

Ne nettoyez pas votre voile avec un détergent ou solvant, qui endommagerait l'enduction du tissu. Pour la laver, utilisez de l'eau tiède et un peu de savon neutre. Si la voile a été en contact avec l'eau de mer, rincez la à l'eau claire avec soin et faites la bien sécher.

Petites réparations

Les petites déchirures sur l'intrados ou l'extrados peuvent être réparées simplement par le pilote avec du Ripstop

autocollant. Cela n'est toutefois envisageable que si la déchirure ne dépasse pas 10 cm, et ne se situe pas à un endroit critique (proche d'une couture, d'un point d'ancrage de suspente). En cas d'inquiétude quant à la navigabilité de votre aile, contactez votre revendeur BGD, ou directement BGD.

Si vous endommagez ou cassez une suspente, la suspente de remplacement doit être de la même matière/référence, de même résistance et de même longueur.

Il est conseillé de faire un gonflage avant de revoler afin de vérifier que tout est en ordre.

Révision

Il est important que votre parapente soit révisé aux intervalles spécifiés sur le sticker d'homologation. Votre voile doit subir un contrôle approfondi tous les 2 ans ou toutes les 150 heures de vol (à la première échéance). Cette inspection doit être faite par un atelier agréé par BGD.

S'il vous plaît, pensez à imprimer et compléter le carnet de vol et d'entretien de votre voile. Joignez-le systématiquement à votre voile lors d'une révision. Le fabricant engagera sa responsabilité sur les suspentes uniquement s'il les a lui-même produites et installées, et sur les réparations uniquement s'il les a lui-même effectuées.

Protection de l'environnement et recyclage

Nous pratiquons notre sport dans un environnement naturel, et nous devons tout faire pour le préserver. Une voile est faite de nylon, de fibres synthétiques et de métal. À la fin de la vie de votre voile, merci de contribuer à son recyclage en séparant les différentes parties/matériaux et les jetant dans les conteneurs appropriés.

7. Données techniques

Matériaux

Les ailes BGD sont construites avec les matériaux de qualité suivants :

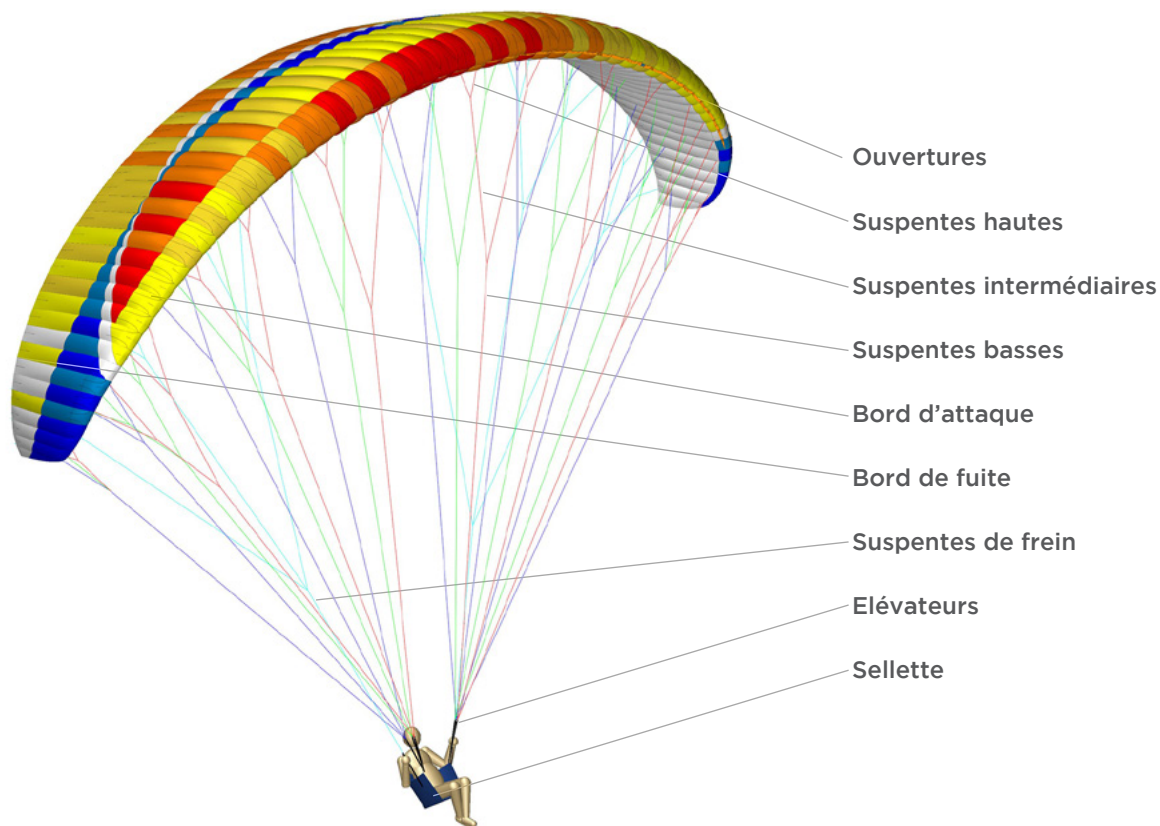
Extrados :	Porcher 32g
Intrados :	Porcher 32g/27g
Structure interne :	Porcher 34g/27g hard finish
Jons de renfort :	Plastic wire 2,3mm and 2,7 mm
Élévateurs :	13 mm black Kevlar/nylon webbing
Suspentes hautes :	Edelrid Magix Pro 8000U
Suspentes intermédiaires :	Edelrid 8000U
Suspentes basses :	Edelrid 8000U
Freins :	Edelrid 8000U

Les pièces ou matériaux de rechange peuvent être obtenues directement chez BGD ou à travers de notre réseau de d'ateliers de réparation agréés, que vous pouvez retrouver sur le site www.flybgd.com

Specifications

	S	M	ML	L	
Rapport d'homothétie	0,96	1	1,04	1,08	
Surface projetée	17,69	19,20	20,77	22,39	m ²
Surface à plat	21,20	23,00	24,88	26,83	m ²
Poids de l'aile	3,6	3,9	4,2	4,5	kg
Longueur totale du suspentage	225	244	264	285	m
Hauteur	7,1	7,625	7,9	8,2	m
Nombre de suspentes principales	3/3/4	3/3/4	3/3/4	3/3/4	
Caissons	108/60/118	108/60/118	108/60/118	108/60/118	
Allongement à plat	6,75	6,75	6,75	6,75	
Allongement projeté	4,87	4,87	4,87	4,87	
Corde centrale	2,18	2,27	2,36	2,45	m
Envergure à plat	11,96	12,46	12,96	13,46	m
Envergure projetée	9,27	9,66	10,05	10,43	m
Poids total volant	60 - 80	75 - 95	90 - 110	105 - 123	kg
Vitesse bras haut	40	40	40	40	km/h
Vitesse accéléré	57	57	57	57	km/h
Taux de chute minimum	1	1	1	1	m/s
Finesse	11	11	11	11	
Débattement des freins poids maximale	50	52	54	56	cm
Homologation	EN+LTF: C	EN+LTF: C	EN+LTF: C	EN+LTF: C	

Aperçu des éléments de la voile



Elévateurs

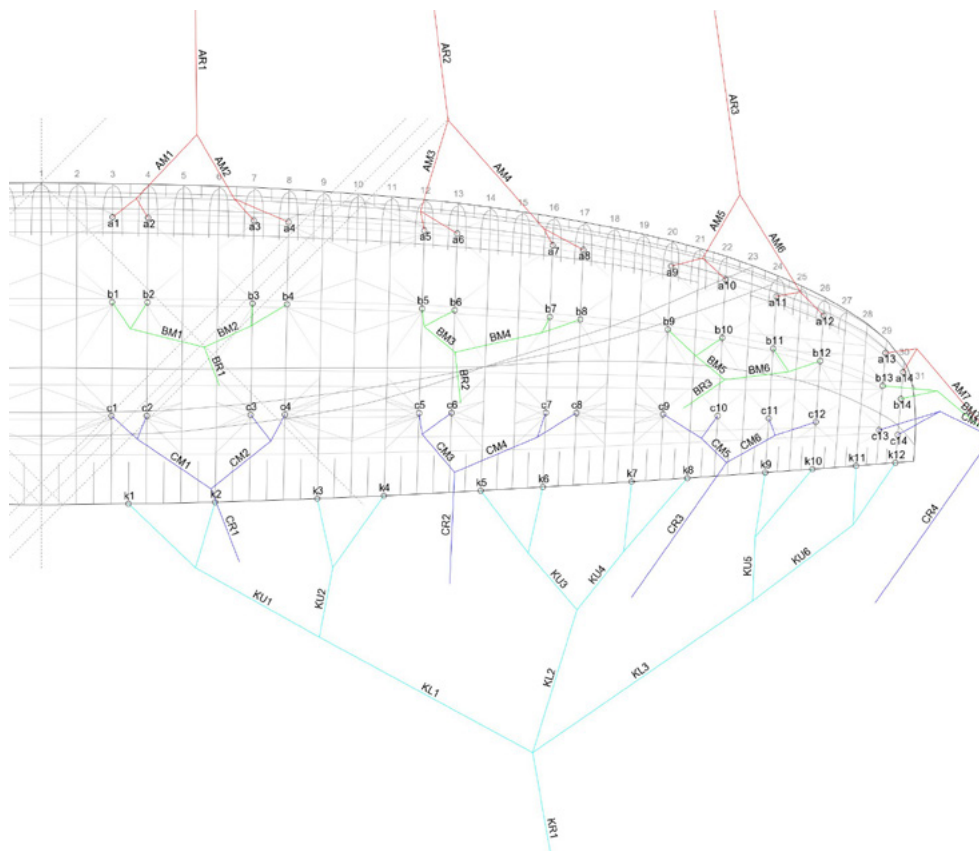
Les élévateurs ne disposent pas de trims ni d'aucun autre dispositif réglable ou amovible.



Débattement des freins et de l'accélérateur

Taille	Débattement de l'accélérateur	Débattement des freins Poids maximale
S	14cm	50cm
M	14cm	52cm
ML	14cm	54cm
L	14cm	56cm

Plan de suspentage



Longueur des suspentes

Toutes les longueurs sont données en mm, avec une tension de 50N, appliquée progressivement et lentement avant de prendre la mesure.

Les longueurs sont mesurées à partir de l'intrados et prennent en compte les élévateurs.

Au cours de la certification EN, l'équipe de test a comparé les longueurs des suspentes du modèle homologué (après que les tests en vol aient été réalisés) avec les longueurs de référence fournies dans le manuel pour les élévateurs et les suspentes. Le différentiel entre les longueurs mesurées sur la voile de test et les longueurs de référence du manuel ne doit pas être supérieure à 10 mm.

Taille S

Longueurs de contrôle du Suspentage

	A	B	C	K
1	7343	7277	7411	7404
2	7305	7239	7362	7260
3	7272	7210	7324	7127
4	7286	7223	7345	7126
5	7202	7151	7243	7014
6	7162	7112	7203	6909
7	7103	7063	7143	6891
8	7119	7079	7159	6958
9	6953	6946	7024	6832
10	6849	6841	6913	6748
11	6759	6761	6825	6655
12	6688	6708	6763	6604
13	6387	6380	6478	
14	6300	6315	6411	

Longueurs individuelles des Suspentes

A	B	C	K
a1	343	b1	530
a2	305	b2	491
a3	311	b3	457
a4	325	b4	471
a5	331	b5	423
a6	291	b6	384
a7	274	b7	311
a8	290	b8	327
a9	968	b9	880
a10	864	b10	775
a11	1060	b11	893
a12	988	b12	840
a13	249	b13	241
a14	162	b14	176
		c1	293
		c2	245
		c3	243
		c4	263
		c5	310
		c6	271
		c7	267
		c8	283
		c9	826
		c10	714
		c11	828
		c12	766
		c13	264
		c14	197
			KU1
			KU2
			KU3
			KU4
			KU5
			KU6
			KL1
			KL2
			KL3
			KR1
AM1	1826	BM1	1697
AM2	1787	BM2	1702
AM3	1620	BM3	1577
AM4	1577	BM4	1601
AM5	1352	BM5	1032
AM6	1065	BM6	833
AM7	654	BM7	650
		CM1	1594
		CM2	1558
		CM3	1705
		CM4	1648
		CM5	973
		CM6	772
		CM7	725
AR1	4639	BR1	4513
AR2	4721	BR2	4617
AR3	4108	BR3	4503
		CR1	4995
		CR2	4697
		CR3	4692
		CR4	4956

Taille M

Longueurs de contrôle du Suspentage

	A	B	C	K
1	7633	7562	7712	7764
2	7593	7523	7663	7603
3	7561	7493	7625	7452
4	7575	7508	7646	7443
5	7482	7429	7527	7306
6	7440	7389	7478	7182
7	7380	7339	7416	7140
8	7397	7356	7433	7196
9	7247	7236	7308	7014
10	7139	7127	7199	6912
11	7045	7038	7108	6802
12	6971	6982	7044	6737
13	6669	6665	6776	
14	6578	6599	6702	

Longueurs individuelles des Suspentes

A	B	C	K
a1	356	b1	551
a2	317	b2	512
a3	323	b3	475
a4	337	b4	490
a5	344	b5	439
a6	302	b6	400
a7	284	b7	323
a8	301	b8	340
a9	1008	b9	917
a10	900	b10	808
a11	1103	b11	930
a12	1029	b12	874
a13	260	b13	251
a14	169	b14	185
		c1	303
		c2	254
		c3	253
		c4	274
		c5	331
		c6	282
		c7	278
		c8	295
		c9	854
		c10	745
		c11	862
		c12	799
		c13	282
		c14	208
			KU1
			KU2
			KU3
			KU4
			KU5
			KU6
			KL1
			KL2
			KL3
			KR1
AM1	1897	BM1	1763
AM2	1858	BM2	1770
AM3	1683	BM3	1639
AM4	1640	BM4	1665
AM5	1405	BM5	1073
AM6	1108	BM6	861
AM7	673	BM7	674
		CM1	1655
		CM2	1619
		CM3	1773
		CM4	1715
		CM5	1012
		CM6	803
		CM7	754
AR1	4844	BR1	4715
AR2	4925	BR2	4817
AR3	4308	BR3	4716
		CR1	5224
		CR2	4893
		CR3	4910
		CR4	5207

Taille ML

Longueurs de contrôle du Suspentage

	A	B	C	K
1	7957	7878	8017	8035
2	7915	7835	7965	7873
3	7882	7806	7926	7723
4	7897	7822	7948	7717
5	7806	7741	7827	7546
6	7764	7699	7784	7416
7	7701	7647	7719	7370
8	7718	7664	7736	7428
9	7547	7534	7612	7315
10	7433	7419	7491	7204
11	7336	7332	7396	7088
12	7257	7273	7328	7016
13	6926	6930	7046	
14	6831	6858	6973	

Longueurs individuelles des Suspentes

A	B	C	K
a1	371	b1	575
a2	330	b2	533
a3	336	b3	495
a4	352	b4	512
a5	358	b5	458
a6	316	b6	417
a7	297	b7	337
a8	315	b8	355
a9	1049	b9	954
a10	936	b10	840
a11	1148	b11	968
a12	1070	b12	910
a13	270	b13	262
a14	176	b14	191
		c1	316
		c2	265
		c3	264
		c4	286
		c5	336
		c6	294
		c7	289
		c8	307
		c9	895
		c10	775
		c11	898
		c12	831
		c13	287
		c14	215
			KU1
			KU2
			KU3
			KU4
			KU5
			KU6
AM1	1974	BM1	1834
AM2	1935	BM2	1843
AM3	1752	BM3	1706
AM4	1707	BM4	1734
AM5	1463	BM5	1116
AM6	1153	BM6	901
AM7	702	BM7	713
		CM1	1725
		CM2	1688
		CM3	1846
		CM4	1786
		CM5	1054
		CM6	836
		CM7	805
			KL1
			KL2
			KL3
AR1	5062	BR1	4925
AR2	5144	BR2	5031
AR3	4494	BR3	4920
		CR1	5445
		CR2	5112
		CR3	5127
		CR4	5419
			KR1

Taille L

Longueurs de contrôle du Suspentage

	A	B	C	K
1	8554	8463	8603	8614
2	8511	8418	8547	8449
3	8476	8387	8508	8297
4	8492	8402	8530	8297
5	8390	8314	8402	8141
6	8342	8266	8354	7995
7	8264	8203	8277	7935
8	8279	8218	8292	7993
9	8149	8086	8145	7776
10	8022	7963	8015	7671
11	7914	7872	7916	7586
12	7814	7822	7869	7570
13	7505	7499	7623	
14	7436	7455	7574	

Longueurs individuelles des Suspentes

A		B		C		K	
a1	399	b1	619	c1	340	k1	1181
a2	357	b2	575	c2	285	k2	1017
a3	363	b3	534	c3	285	k3	760
a4	380	b4	550	c4	308	k4	761
a5	386	b5	494	c5	363	k5	750
a6	338	b6	447	c6	316	k6	605
a7	321	b7	364	c7	313	k7	598
a8	337	b8	380	c8	329	k8	657
a9	1140	b9	1029	c9	959	k9	569
a10	1014	b10	907	c10	830	k10	465
a11	1256	b11	1063	c11	976	k11	449
a12	1157	b12	1014	c12	930	k12	434
a13	342	b13	333	c13	364		
a14	274	b14	290	c14	316	KU1	1868
						KU2	1973
						KU3	1263
						KU4	1210
						KU5	848
						KU6	779
AM1	2126	BM1	1972	CM1	1851		
AM2	2085	BM2	1982	CM2	1812		
AM3	1890	BM3	1838	CM3	1985		
AM4	1830	BM4	1858	CM4	1911	KL1	3136
AM5	1609	BM5	1223	CM5	1146	KL2	3699
AM6	1258	BM6	975	CM6	901	KL3	3930
AM7	699	BM7	701	CM7	795		
AR1	5494	BR1	5340	CR1	5898	KR1	2425
AR2	5577	BR2	5451	CR2	5536		
AR3	4869	BR3	5302	CR3	5519		
				CR4	5944		

8. Carnet d'entretien

Rapport de test en vol

Model

Taille

Numéro de Série

Couleur

Date du test en vol

Cachet et signature

Nature des Interventions

Service No 1:

Date :

Cachet et signature :

No vols :

Type d'intervention :

Service No 2:

Date :

Cachet et signature :

No vols :

Type d'intervention :

Service No 3:

Date :

Cachet et signature :

No vols :

Type d'intervention :

Liste des propriétaires

Pilot No 1

Prénom	
Nom de famille	
Rue	
Ville	
Code postal	
Pays	
Téléphone	
Email:	

Liste des propriétaires

Pilot No 2

Prénom	
Nom de famille	
Rue	
Ville	
Code Postal	
Pays	
Téléphone	
Email:	

9. Conclusion

Votre voile est une aile performante et stable qui vous permettra de réaliser de nombreuses heures de vol sûres et plaisantes, du moment que vous la traitez avec soin et dans le respect des consignes de vol.

Ayez toujours présent à l'esprit que voler peut être dangereux, et que votre sécurité dépend de votre comportement. Si vous en prenez soin, votre aile vous permettra plusieurs années de vol. Votre voile a été homologuée selon une norme internationale qui représente les connaissances communément admises sur la sécurité d'un parapente lors d'incidents en vol. Cependant, il subsiste toujours des facteurs inconnus, comme par exemple la durée de vie des nouvelles générations d'ailes et la véritable incidence du vieillissement sur les caractéristiques de vol. Nous sommes sûrs qu'il s'agit là de facteurs normaux d'usure, mais qui constituent à terme une menace pour votre sécurité, et ce quelle que soit la qualité de construction et des matériaux de votre parapente. En dernier ressort, votre sécurité est de votre responsabilité. Nous vous recommandons vivement de voler prudemment, dans des conditions météorologiques et aérologique adaptées en optant toujours pour l'option la plus sûre.

Il est par ailleurs fortement recommandé de voler en club ou école avec des pilotes expérimentés.

Nous préconisons l'usage d'une sellette standard équipée d'une protection dorsale et d'un parachute de secours. Utilisez toujours un équipement en parfait état et un casque homologué.

BONS VOLS ET BIENTÔT DANS LE CIEL !

BGD GmbH
Am Gewerbepark 11, 9413 St. Gertraud, Austria
Tel: +43 (0) 4352 20477
e-mail: sales@flybgd.com
www.flybgd.com

10. Annexe

Longueurs de contrôle du Suspentage EN

Les tableaux ci-dessous montrent les mesures des suspentes pour les ailes d'essai, mesurées pendant la procédure de certification. Ces chiffres se rapportent aux Longueurs de contrôle du Suspentage au chapitre 8.

Size S

	A	B	C	K
1	7349	7285	7415	7399
2	7312	7245	7368	7255
3	7277	7212	7327	7127
4	7293	7228	7348	7127
5	7206	7155	7237	7014
6	7169	7116	7200	6905
7	7107	7068	7135	6887
8	7122	7084	7152	6955
9	6961	6955	7026	6828
10	6858	6849	6916	6743
11	6766	6770	6829	6649
12	6696	6716	6766	6598
13	6396	6382	6481	
14	6313	6318	6413	

Size M

	A	B	C	K
1	7620	7547	7696	7759
2	7583	7505	7646	7599
3	7546	7478	7609	7449
4	7559	7491	7631	7439
5	7465	7408	7518	7298
6	7428	7370	7470	7172
7	7365	7317	7407	7130
8	7382	7334	7422	7186
9	7230	7215	7292	7005
10	7121	7106	7182	6902
11	7032	7020	7093	6792
12	6954	6960	7029	6731
13	6659	6651	6762	
14	6560	6581	6684	

Size ML

	A	B	C	K
1	7962	7882	8022	8037
2	7919	7839	7973	7874
3	7885	7809	7933	7727
4	7901	7827	7957	7721
5	7805	7745	7833	7544
6	7765	7702	7792	7412
7	7700	7649	7727	7368
8	7717	7666	7743	7426
9	7548	7533	7612	7326
10	7435	7416	7491	7214
11	7336	7332	7400	7099
12	7259	7273	7330	7028
13	6934	6938	7055	
14	6844	6871	6986	

Size L

	A	B	C	K
1	8559	8474	8611	8612
2	8522	8427	8557	8448
3	8481	8398	8517	8297
4	8499	8411	8543	8297
5	8393	8323	8408	8140
6	8349	8276	8364	7993
7	8269	8214	8287	7934
8	8287	8230	8302	7994
9	8154	8093	8150	7775
10	8030	7968	8019	7671
11	7921	7874	7923	7586
12	7820	7827	7876	7572
13	7509	7501	7622	
14	7440	7456	7573	