OZONE

DELTA 5

Manuel de Vol - FR

TABLE DES MATIRES

Merci	01
Attention	02
Votre Delta 5	03
Limitations	05
Préparation	07
Techniques De Vol De Base	09
Techniques De Vol Avancees	14
Incidents en Vol	16
Soins et Entretien	18
Suspentes de Pliages	27
Qualite d'Ozone	28
Caracteristiques	29
Illustrations	30
Plan de Suspentage	31
Les Materiaux	32

FR v1.0 Avril 2025

MERCI

Merci d'avoir choisi Ozone.

Notre équipe est composée de passionnés du vol libre, de compétiteurs et d'aventuriers, Ozone a pour objectif vous fournir le matériel de parapente de la meilleure qualité qui soit. Notre équipe travaille sans relâche pour garder l'avance technologique qui donne à nos produits les meilleures performances tout en étant très sûrs. Conçues, testées et mises au point par une équipe expérimentée de pilotes de palmarès mondial, nos voilent répondent aux attentes les plus élevées de nos clients. Les produits de notre gamme sont exactement ceux que nous utilisons nous-mêmes.

Afin d'assurer la meilleure qualité possible, toutes nos ailes et nos sellettes sont réalisées dans notre propre usine. Nous fabriquons sur commande, ce qui signifie que votre aile a été faite pour vous. Pour obtenir la plus grande précision possible, les panneaux de tissu sont coupés au laser individuellement, une seule couche à la fois. Tout au long de leur fabrication, nos ailes subissent de nombreux contrôles de qualité et de traçabilité qui les placent au plus haut niveau de qualité de notre industrie.

Il est très important que vous lisiez ce manuel de vol avant d'utiliser votre aile pour la première fois. Il contient des informations qui vous aideront à tirer le meilleur de votre aile en vol mais aussi à la maintenir longtemps en bon état. Pour être informé des dernières nouvelles, y compris concernant les données techniques, reportez vous à la version en ligne.

Si vous souhaitez en savoir plus sur nos produits, consultez www.flyozone.com ou bien contactez votre distributeur local, une école de parapente ou bien l'un d'entre nous chez Ozone.

Bons vols !
L'équipe Ozone

ATTENTION

- Le parapente est un sport potentiellement dangereux qui peut entraîner de sérieuses blessures, des paralysies ou même la mort. Lorsque vous volez avec une aile Ozone, vous devez être pleinement conscient des risques encourus en parapente.
- Propriétaire d'une aile Ozone, vous devez assumer toutes les responsabilités et les risques associés à son utilisation. Un usage inapproprié ou une mauvaise utilisation de votre aile accroîtront ces risques.
- Aucune réclamation ni demande d'indemnisation résultant de l'utilisation de votre aile ne pourra être présentée au constructeur ni à ses distributeurs ou revendeurs.
- Approfondissez votre maîtrise en faisant des stages de perfectionnement pour suivre l'évolution de notre sport et apprendre les dernières techniques.
- N'utilisez que des équipements homologués (aile, sellette et parachute de secours), sans aucune modification et utilisez-les seulement dans les fourchettes de poids certifiés. Souvenez-vous que de voler en dehors des fourchettes de certification des équipements peut remettre en cause la validité de votre assurance (responsabilité civile ; assurance vie etc). Il en va de votre responsabilité de pilote de bien vérifier votre couverture d'assurance.
- Veillez à accomplir une vérification complète de votre matériel avant chaque vol. Ne volez jamais avec un équipement endommagé ou inadapté.
- Portez toujours un casque, des gants et des chaussures adaptés.
- Tout pilote doit être titulaire de la licence ou du brevet requis dans son pays et souscrire une assurance en responsabilité civile adéquate.
- Ne volez que si vous êtes physiquement et mentalement apte.
- Choisissez la bonne aile, la bonne sellette et les conditions aérologiques adaptées à votre niveau de pilotage.
- Soyez très attentif aux reliefs que vous allez survoler et à la météo avant de décoller. En cas de doute, ne volez pas et prenez toujours une grande marge de sécurité dans vos décisions.
- Ne volez JAMAIS sous la pluie, la neige, par vents forts, en conditions turbulentes ou dans les nuages.

VOTRE DELTA 5

La Delta 5 est notre aile 2-lignes de plus faible allongement. Dérivée de la Delta 5 et développée en utilisant l'expérience acquise pendant des années de compétitions et le savoir faire d'Ozone sur les architectures 2-lignes, la Delta est une aile compacte et solide idéale pour faire du cross dans les conditions les plus exigeantes. Les 2-lignes permettent un contrôle de l'angle d'attaque direct et une traînée réduite qui se traduisent par de bonnes performances alliées à une facilité d'utilisation jamais vues sur une aile peu allongée. Comparée à sa devancière, le gonflage, la performance, le contrôle en vol accéléré et la facilité d'utilisation globale ont été améliorés sans le moindre renoncement à notre promesse de Vraie Performance.

La nouvelle structure interne est optimisée pour être solide et légère, l'aile absorbe la turbulence sans se déformer dans l'envergure de façon à maintenir sa compacité même dans les aérologies les plus fortes, ce qui est un caractère particulièrement favorable pour garder une bonne maniabilité dans les conditions les plus exigeantes. La nouvelle Delta garde les mêmes qualités d'accessibilité et de Vraie Performance que la version précédente.

L'architecture 2-lignes permet un meilleur gonflage dans toutes les conditions, les bouts d'ailes ont moins tendance à monter en premier. Elle ne dépasse pas le pilote en conditions fortes, monte rapidement et facilement sans vent, et se révèle d'une manière générale plus docile que n'importe quelle autre 2-lignes de notre gamme.

La Delta est dotée d'une réponse à la commande qui donne une forte autorité sur le roulis et le lacet, on a une sensation de connection directe tout en ayant un débattement maximal plutôt long qui autorise des actions profondes, que ce soit pour obtenir un changement instantané en roulis/lacet dans un thermique ou pour ralentir l'aile en approche d'un atterrissage compliqué.

La Delta est équipée de nouveaux élévateurs pourvus de poignées à hauteur réglable sur les B pour avoir un contrôle optimal sur l'aile, quelle que soit la morphologie du pilote.

La Delta est destinée aux pilotes de niveau intermédiaire à avancé, elle est faite pour accéder à la technologie 2-lignes. Elle convient aux pilotes qui montent de la catégorie B+ et donne toute satisfaction aux plus expérimentés qui veulent le niveau de contrôle qu'offre l'architecture 2-lignes en gardant l'incroyable facilité d'utilisation liée à un faible allongement.

Le Sac

Des très grands sacs destinés à porter tout le matériel et les sellettes volumineuses des compétiteurs aux sacs légers et compacts dont on a besoin en vol-rando avec une sellette légère, nous disposons d'une large gamme de sacs à dos qui peuvent être commandés en même temps que votre aile, à moins que vous ne préfériez garder votre ancien sac.

Les Freins

La longueur des suspentes de frein a été minutieusement choisie pendant la mise au point. Il nous semble préférable voler avec un tour de frein autour de la main en thermique lorsqu'on veut de l'autorité à la commande pour le relâcher en transition. Nous déconseillons fortement de raccourcir les freins car ils risqueraient d'agir sur le bord de fuite lorsqu'on accélère au maximum. En vieillissant, les drisses de frein ont tendance à raccourcir, il est donc possible de devoir rallonger les freins après un certain temps.
Si vous modifiez la longueur des suspentes de freins, veillez à :

- Maintenir une longueur égale des deux côtés.
- Passer correctement la suspente de frein dans la poulie et à l'extérieur du suspentage avant de refaire un noeud de chaise pour tenir la poignée.
- Vérifier que, lorsque vous lâchez la commande en vol, la suspente de frein n'est pas tendue mais est largement incurvées vers l'arrière. Une garde de 10 cm avant toute action sur le bord de fuite est nécessaire, pour s'assurer que le bord de fuite ne sera pas du tout déformé lorsque l'accélérateur est activé.

IMPORTANT
Dans le cas improbable d'une rupture de la commande de frein en vol ou si la poignée se détache, l'aile peut être dirigée par actions douces sur les élévateurs arrières (les B).

Elévateurs

La Delta 5 est pourvue de deux élévateurs de chaque côté. La suspente A extérieure AR3 est tenue par un petit élévateur fin en Dyneema. Il est courant que l'élévateur AR3 raccourcisse avec le temps, ceci peut être compensé en relâchant la boucle présente d'origine autour du maillon attaché à l'élévateur B. Il est aussi possible de commander un nouvel élévateur AR3 séparément auprès de votre revendeur Ozone.

Les élévateurs sont équipés d'un système d'accélérateur au pied, ils n'y a pas de trims.

LIMITATIONS

Compétences du pilote

La Delta 5 est une aile de sport solo de haute performance destinée au cross. La Delta 5 n'est donc pas adaptée aux pilotes débutants, ni au vol biplace, ni à l'acrobatie. Le comportement en vol de la Delta 5 n'a rien d'inhabituel, les virages sont réguliers et coordonnés, l'aile est solide et bien en pression sur toute la plage de vitesse. Elle est très résistante à la fermeture et au décrochage. Cependant, cela reste une aile performante destinée au Cross et qui requiert donc un niveau de pilotage adéquat. Elle s'adresse à des pilotes volent environ 70 à 100 heures par an et qui on déjà fait un SIV.

Le Poids Total en Vol

Chaque aile Ozone est conçue et certifiée pour une fourchette de poids bien définie. Nous vous recommandons vivement de respecter ces fourchettes de poids. Si vous vous situez en limite de fourchette, voici quelques informations pour vous aider à choisir votre aile :

- Si vous recherchez une grande maniabilité ou si vous volez souvent en montagne ou en conditions aérologiques fortes, préférez une aile où vous serez en partie haute de la plage de poids.
- Si vous recherchez un meilleur taux de chute ou si vous volez plutôt en plaine ou par conditions aérologiques douces, vous pourrez choisir une aile pour laquelle vous serez proche du milieu de la plage de poids.
- Nous recommandons d'éviter de voler tout en bas de la fourchette de poids.

SIV

Sur les ailes purement développées pour la haute performance comme la Delta 5 nous recommandons de ne pas provoquer de fermeture en stage SIV. Les fermetures provoquées pour la certification l'on été en utilisant des lignes de pilage et il n'est pas possible de provoquer correctement des fermetures en leur absence. Nous recommandons fortement de ne pas faire de fermetures mais plutôt de travailler et maîtriser le décrochage. Si vous devez absolument provoquer une fermeture, assurez vous de le faire à l'aide de lignes de pliage et veillez à les monter correctement. Voir page 27.

IMPORTANT
La Delta 5 a été certifiée avec des suspentes de fermeture, donc les fermetures induites ne peuvent pas être effectuées correctement ou en toute sécurité sans elles.

Les lignes de pliage peuvent être commandées auprès de votre revendeur Ozone. Assurez vous d'avoir parfaitement compris le montage et la mise en oeuvre des lignes de pliage avant de les utiliser et ne le faites que sous la supervision d'un moniteur en stage SIV, au-dessus de l'eau et en respectant toutes les précautions de sécurité en place.

Treuil

La Delta 5 peut décoller au treuil. Il en va de la responsabilité du pilote d'utiliser un système de connexion à la sellette et de largage adapté à cette activité et d'être correctement formé. Les pilotes ainsi que ceux qui actionnent le treuil doivent être qualifiés, les équipements doivent être certifiés et les règles afférentes au vol treuillé doivent être respectées. Lorsque vous décollez au treuil, il est impératif que l'aile soit complètement au-dessus de votre tête avant d'enclencher la traction. La force maximale de traction doit toujours être adaptée au poids du pilote.

Vol sous la pluie

Les ailes modernes sont sensibles à la pluie et à l'humidité, voler avec une aile mouillée peut faire sortir votre aile du domaine de vol.

IMPORTANT
Ne volez jamais sous la pluie ni avec une aile mouillée.

La conception moderne des voiles a accru leur efficacité en éliminant les plis, ce qui a tendance à faire s'accumuler l'eau en bord d'attaque, causant finalement une séparation de l'écoulement d'air. Ceci rend l'aile davantage susceptible d'entrer inopinément en décrochage parachutal. C'est pourquoi il faut absolument éviter de voler sous la pluie ou avec une aile mouillée (par exemple en décollant dans la rosée du matin).

Si vous êtes surpris par la pluie, il vaut mieux atterrir au plus vite. Si votre aile se mouille pendant que vous êtes en l'air il est conseillé de d'accélérer en permanence, y compris pendant l'approche finale. Ne faites PAS les oreilles pour descendre car elles augmenteraient encore le risque d'entrer en décrochage parachutal. Si vous devez descendre, faites des 360 mais peu engagés et gardez toujours une bonne vitesse / air. Si jamais votre aile entre en décrochage parachutal alors qu'elle est mouillée, appuyez immédiatement sur l'accélérateur pour reprendre de la vitesse / air.

PREPARATION

Accélérateur

Connectez les lignes au système d'accélérateur intégré aux élévateurs à l'aide des crocs fendus. Il est aussi possible d'attacher directement les lignes d'accélérateur aux élévateurs par une tête d'alouette.

Les lignes d'accélérateur doivent avoir suffisamment de garde pour que l'élévateur A ne soit pas tiré en vol alors que l'accélérateur n'est pas actionné au pied. Bien sûr, les lignes ne doivent pas être trop longues pour empêcher d'obtenir la vitesse maximale lorsque vous le désirez.

La vitesse maximale est atteinte lorsque le limiteur entre les élévateurs A et B est tendu, alors la vitesse n'augmente plus, même si on pousse davantage.

Après l'installation de l'accélérateur, testez le sur toute la course en aérologie calme et vérifiez que l'action de la traction est symétrique sur les deux élévateurs. Vous pourrez affiner le réglage une fois posé.

IMPORTANT
L'utilisation de l'accélérateur diminue l'angle d'attaque, ce qui rend l'aile plus sensible à la fermeture, il faut donc éviter d'accélérer près du sol ou en conditions turbulentes.

La Sellette

Votre sellette doit être réglée correctement avant de voler. Consacrez le temps nécessaire à ajuster tous les réglages de la sellette jusqu'à y être confortablement installé. En fonction de la taille de votre aile, nous recommandons une longueur de 42 cm à 48 cm pour la sangle ventrale (mesurée entre les centre des points d'accrochage). La tailles XS & S a été certifiée avec une ventrale réglée à 42 cm, les MS / ML entre 44 cm et 46 cm et la L & XL entre 46 cm et 48 cm. Ne volez pas avec une sangle ventrale trop serrée (moins de 42 cm) ou trop relâchée (plus de 48 cm), car cela affecterait le comportement de la voile ainsi que les sensations du pilote.

L'aile a été certifiée avec une sellette "assis" standard. L'utilisation d'une sellette cocon dans laquelle le pilote est allongé n'invalide pas la certification mais peut avoir une influence sur le comportement de l'aile. Les sellettes cocon augmentent le risque de twists lors d'une fermeture asymétrique importante.

L'aile

Préparez l'aile en la mettant sur l'extrados, et faites une inspection de routine de son état. Vérifiez que ni l'extrados ni l'intrados n'ont de déchirure ou d'autres dommages. Etalez les suspentes, un côté après l'autre. Tenez les élévateurs en l'air et, en commençant par les freins, dégagez toutes les suspentes. Répétez l'opération avec les C (hautes), les B et les A, en posant chaque rangée sur la précédente et en vous assurant que les suspentes ne soient pas emmêlées, nouées ou accrochées. Répétez l'opération de l'autre côté puis vérifiez qu'aucune suspente n'est endommagée.

De même, vérifiez que les élévateurs ne soient pas endommagés. Veillez particulièrement à ce que les élévateurs n'aient pas tourné, surtout l'élévateur AR3 en Dyneema qui peut facilement tourner autour des autres.

Check-list de pré-vol :

1 Vérifier le secours : épingles en place ; poignée positionnée
2 Casque bouclé
3 Boucles de sellette verrouillées ; double vérification des sangles de cuisses
4 Elévateurs connectés sans tour, maillons et mousquetons fermés
5 Accélérateur connecté
6 Prendre en mains correctement les élévateurs A et les poignées de freins
7 Bord d'attaque bien ouvert
8 Pilote bien aligné avec le centre de l'aile dans l'axe du vent
9 Espace dégagé en sortie décollage et visibilité suffisante.

TECHNIQUES DE VOL BASIQUES

Décollage

Le gonflage de votre Delta 5 peut aussi bien se faire avec le pilote face ou dos à la voile. L'aile doit être étalée au sol en forme d'arc prononcé avec les suspentes du centre de l'aile tendues.

Décollage dos à la voile -vent léger ou nul-

Quand le vent est favorable, avancez résolument en tenant les élévateurs A centraux : les suspentes se tendent en un ou deux pas et votre Delta 5 commence à se gonfler. Maintenez une pression constante sur vos élévateurs jusqu'à ce que l'aile soit au-dessus de votre tête. Ne tirez pas ou ne poussez pas sur vos élévateurs de façon excessive, cela pourrait déformer le bord d'attaque ou même provoquer une fermeture.

Au cours de votre décollage, ayez une gestuelle souple : la précipitation ou la brutalité n'aident pas. Vérifiez que de votre aile est bien gonflée et qu'il n'y a pas de noeud dans les suspentes avant d'accélérer progressivement votre course pour vous envoler.

Gonflage face à la voile -vent léger à fort-

Etalez votre aile comme pour un gonflage dos à la voile. Faites cependant face à la voile en passant un des élévateurs au-dessus de votre tête pendant votre demi-tour. Vous pouvez à présent faire monter l'aile en basculant le poids de votre corps vers l'arrière alors que vous tenez les élévateurs A. Une fois l'aile montée au-dessus de votre tête, lâchez les élévateurs, freinez-la doucement si nécessaire, retournez-vous et décollez. Par vent fort, préparez vous à avancer un peu vers la voile pendant son gonflage. Elle montera ainsi moins vite, ce qui l'empêchera, in fine, de vous dépasser ou de vous soulever.

Vitesse Optimale

La vitesse de référence (bras hauts) est celle qui permet d'obtenir le meilleur plané de la Delta 5 en air calme. Lorsque vous volez vent dans le dos ou lorsque la masse d'air n'est pas trop descendante, il est possible d'optimiser la finesse en appliquant une légère traction sur les B. Voler accéléré permet d'optimiser la pénétration par vent de face, de travers ou dans une

IMPORTANT
Ne décollez jamais si l'aile n'est pas correctement gonflée ou si vous n'êtes pas parvenu à la stabiliser en roulis et tangage.

masse d'air descendante. Jusqu'à la mi-course, l'accélérateur augmente la vitesse sans trop dégrader la finesse ni la stabilité de l'aile et permet de voler plus efficacement.

A la vitesse maximale, la Delta 5 est très rapide, nous recommandons de n'utiliser la vitesse maximale que lorsque c'est absolument nécessaire, comme lors du plané final en compétition ou lorsqu'on va avoir une vitesse d'ascension très forte dans le prochain thermique. Pour la plupart des cross, il n'est pas utile de dépasser les ¾ de l'accélération possible pour optimiser la performance.

Pilotez toujours aux B en vol accéléré et ne volez pas à la vitesse maximale près du sol ou en aérologie turbulente.

Lorsque vous tirez environ 20 cm de freins, la Delta 5 est à son taux de chute minimal, c'est la vitesse à adopter en thermique et pour le vol de pente.

IMPORTANT
N'utilisez jamais les freins lorsque vous accélérez – cela augmente la susceptibilité de l'aile à la fermeture.

Virage

Pour bien vous familiariser avec votre Delta 5, vos premiers virages doivent être effectués de façon graduelle et progressive. Pour réaliser un virage efficace et coordonné, commencez par regarder dans la direction où vous souhaitez aller et inclinez vous de ce côté. Votre première action doit être le déplacement du poids de votre corps, suivi immédiatement par une action progressive sur le frein intérieur jusqu'à obtention de l'angle de roulis souhaité. Pour modifier la cadence et le rayon du virage, coordonnez les variations de déplacement de votre poids dans la sellette et l'application du frein extérieur et intérieur.

IMPORTANT
Ne commencez jamais un virage si vous êtes déjà à la vitesse minimale (c'est à dire commandes de frein complètement actionnées) car vous pourriez faire partir l'aile en vrille.

Pilotage Actif

Pour minimiser les risques de fermeture en air turbulent, il est essentiel d'avoir un pilotage actif. Le but est d'agir sur les commandes de frein pour maintenir la pression interne constante et maîtriser le tangage. Si vous sentez une chute de la pression interne, actionnez les freins jusqu'à un retour à une pression normale puis relevez immédiatement les mains au niveau initial. Evitez de voler trop freiné en permanence en aérologie turbulente : cela vous ferait

courir le risque de décrocher l'aile. Gardez l'oeil sur votre vitesse / air. Ces actions aux commandes permettent à l'aile de garder une bonne glisse et de rester juste au-dessus de vous et réduiront énormément les risques de fermeture. Si l'aile amorce une abattée devant vous, utilisez les freins pour la freiner. De même, si la voile part derrière vous, relâchez les freins pour lui permettre de regagner de la vitesse. L'objectif est de maintenir l'aile au-dessus de la tête avec une pression interne constante.

IMPORTANT
Gardez toujours les freins en mains. Ne volez pas en aérologie turbulente.

En conditions turbulentes, soyez plus actif et anticipez les mouvements de votre aile, surveillez votre altitude et ne surpilotez pas.

Nous vous recommandons fortement d'avoir toujours les freins en mains et de ne pas voler en conditions turbulentes.

Pilotage actif aux B

En transition, bras hauts ou accéléré, nous recommandons de contrôler l'aile en utilisant les élévateurs B. Cela accroît les sensations et l'autorité sur l'angle d'attaque, ce qui permet un pilotage actif efficace sans utiliser les freins (qui augmentent la traînée et créent du tangage parasite). La sensibilité accrue lorsqu'on pilote activement aux B permet de mieux anticiper les fermetures et donc de les éviter plus sûrement, elle permet aussi de voler plus vite et plus efficacement.

IMPORTANT
Il faut toujours piloter avec les élévateurs B en vol accéléré

Pour contrôler la voile aux B, gardez les poignées de frein en main (sans tour) et saisissez les poignées en bois fixées sur les élévateurs B. Vous pouvez maintenant contrôler directement l'angle d'attaque. En tirant sur les B vous augmentez l'angle d'attaque, en les relâchant vous retournez à la vitesse bras hauts. Le pilotage actif aux B en turbulence peut éviter des fermetures ou au moins en réduire l'amplitude en permettant une augmentation soudaine de l'angle d'attaque. Si vous voyez ou sentez que le bord d'attaque perd de la tension ou si vous voyez apparaître un pli dans la voile entre les rangées A et B, appliquez immédiatement

une traction sur les B, cela vous aidera à prévenir une fermeture. L'intensité de l'action sur les B dépend de celle de la turbulence et de la perte de tension, il faut cependant éviter une traction longue et prolongée pour ne pas entraîner de grand mouvements de tangages ou même risquer de décrocher l'aile.

La capacité accrue à contrôler l'aile aux B en vol accéléré permet d'augmenter la stabilité de l'aile et son efficacité. En vol accéléré, tirer sur les B ou relâcher l'accélérateur revient exactement au même. Le pilotage aux B vous permet donc un contrôle manuel direct de l'angle d'attaque et de la pression interne de l'aile. En utilisant un pilotage actif qui combine l'accélérateur et le pilotage aux B vous pourrez optimiser la vitesse et la pression interne en turbulence, ceci aide à maintenir une vitesse moyenne élevée tout en minimisant les risques de fermeture. En vol accéléré, si l'aérologie devient un peu turbulente, mettez un peu de traction sur les B, lorsque la turbulence cesse, on peut réduire (ou annuler) cette traction pour augmenter la vitesse. Voler vite en aérologie normale exige une attention constante : il faut associer le pilotage aux élévateurs B et l'ajustement de l'accélérateur pour maintenir la voile ouverte et en pression.

Cette manière de contrôler l'aile est adaptée à une aérologie "normale" mais, en cas de turbulences fortes, elle doit laisser la place à un pilotage actif approprié aux freins. En cas de doute sur le niveau de turbulence, retourner à la vitesse "bras hauts" et lâchez les B pour piloter l'aile activement aux freins. En aérologie très turbulente nous recommandons de piloter aux freins et non pas avec les élévateurs B.

Atterrissage

La Delta 5 ne fait preuve d'aucun comportement inhabituel à l'atterrissage mais voici quelques conseils pour mémoire :

- Anticipez votre trajectoire d'atterrissage ; pensez à des options alternatives et conservez toujours des marges de sécurité en cas d'erreur.
- Au-dessous de 30 mètres d'altitude, évitez tout virage serré car l'aile devra plonger avant de retrouver un régime de vol stabilisé. Si vous êtes près du sol, ou bien si vous entrez

à ce moment là dans une zone descendante, cela pourrait vous faire toucher le sol plus sèchement qu'il n'est souhaitable.

- Penchez vous vers l'avant pour sortir de la sellette avant l'atterrissage proprement dit (surtout en cas de turbulence) en étant en appui sur la sangle ventrale et ayez vos jambes prêtes pour l'atterrissage et un possible roulé-boulé (comme en parachute).
- Faites votre approche finale bras hauts pour avoir bonne vitesse jusqu'à environ 1 m du sol (en cas de vent ou de turbulence, il faut continuer à avoir un pilotage actif jusqu'au sol). Descendez alors lentement et progressivement vos freins pour ralentir l'aile jusqu'à la décrocher au moment où vous pourrez poser vos pieds au sol en douceur.
- Par vent faible vous devrez effectuer un arrondi long et progressif afin de minimiser votre vitesse sol. Par vent fort votre vitesse sol est déjà faible et votre arrondi ne servira qu'à amortir votre contact avec le sol. Un arrondi trop prononcé risquerait, en cas de vent fort, de provoquer une ressource et une marche arrière brutale qui vous laisseront dans une situation vulnérable.
- Si l'aile commence à remonter pendant l'arrondi, relâchez un peu les freins (10 cm à 20 cm) mais pas totalement, puis recommencez à arrondir, plus progressivement cette fois. Freinez jusqu'à la moitié de la course, mettez vous debout, préparez vous à courir et enfoncez les freins complètement au moment où vous allez toucher le sol.
- Le type d'approche doit être approprié aux conditions et au terrain choisi pour l'atterrissage.
- Par vent fort vous devez vous retourner vers la voile aussitôt que vos pieds touchent le sol puis tirer de façon ferme et symétrique sur les freins pour décrocher l'aile. Si l'aile vous tire, courez en même temps vers elle.
- Si le vent est très fort et qu'il vous semble que vous risquez d'être traîné au sol, mettez l'aile en décrochage en tirant sur les élévateurs B. L'aile décroche alors rapidement de façon maîtrisable et vous tirera moins que si vous utilisiez les freins.
- Atterrissez toujours face au vent !

TECHNIQUES DE DESCENTE RAPIDE

Les Oreilles

Replier les bouts d'ailes augmente le taux de chute sans modifier énormément la vitesse / air. Ceci peut être utile pour sortir d'un nuage ou pour descendre quand on veut se reposer au sommet d'une pente qui génère une ascendance dynamique. En pratique, ce n'est pas un moyen de descente rapide efficace, il est plus utile de trouver une zone descendante et d'y faire des virages serrés.

Pour faire les oreilles, gardez vos poignées de freins en mains, saisissez les suspentes AR3 et tirez-les vers le bas de chaque côté jusqu'à ce que les bouts d'ailes soient repliés. La taille des oreilles peut être ajustée en tirant plus sur les suspentes ou en les attrapant plus haut. On peut aussi faire les oreilles en tirant les 'B3'. Cette fois ce sont les BR3 qui doivent être tirées de chaque côté et les bouts d'ailes vont s'escamoter vers l'arrière.

Lorsque vous volez avec les oreilles, vous pouvez modifier votre cap en effectuant des déports de poids dans votre sellette.

Lorsque vous volez aux oreilles vous pouvez accentuer le taux de chute en poussant sur le barreau de l'accélérateur. Même s'il est possible de faire une descente en spirale avec les oreilles, il faut savoir que cela implique de très fortes contraintes sur les suspentes basses qui restent tendues et peuvent conduire à leur rupture !

NE faites PAS de descente en spirale avec les oreilles.

Ozone recommande expressément de NE PAS faire de descente en spirale avec les oreilles.
Pour rouvrir les oreilles, lâchez simultanément les deux suspentes. Pour accélérer leur réouverture, actionnez gentiment les commandes de frein, un côté après l'autre, jusqu'à ce que les bouts d'ailes soient à nouveau gonflés. Evitez un freinage brutal et de grande ampleur sous peine de parachutale, voire de décrochage.

Décrochage aux B

Le décrochage aux B au sens où on l'entend sur les voiles à 3 ou 4 rangées de suspentes n'est pas possible sur la Delta 5. Une traction ample et prolongée sur les B mettrait la voile en décrochage. Ne le faites pas.

Descente en Spirale Engagée

La technique de descente la plus efficace est la spirale engagée. Pour initier une spirale engagée, regardez dans la direction où vous voulez tourner, inclinez vous dans votre sellette du côté du virage puis descendez progressivement la commande. La Delta 5 effectuera presqu'un tour complet avant de s'inscrire dans une spirale engagée. Une fois en spirale il faut se recentrer dans la sellette et appliquer une petite pression sur la commande du côté extérieur afin de maintenir le bout d'aile en pression et ouvert. On peut ainsi obtenir une vitesse de descente de 10 m/s en toute sécurité, mais alors la vitesse et la force centrifuge peuvent désorienter le pilote. En spirale, soyez très attentif à votre altitude.

Pour sortir d'une spirale engagée, mettez votre poids dans la sellette du côté extérieur puis relâchez doucement le frein du côté intérieur tout en mettant du frein extérieur. Il est possible que la Delta 5 soit neutre en spirale, soyez prêt à avoir une action de pilotage pour en sortir. Si cela arrive, il faut mettre son poids dans la sellette vers l'extérieur du virage et enfoncer davantage le frein extérieur jusqu'à ce que l'aile commence à ralentir et reprenne son vol normal. Evitez de sortir trop rapidement d'une spirale en faisant des actions très rapides ou très fortes car cela entraîne une remise à plat précipitée et une ressource énergique suivie d'une forte abattée, ce qui n'est pas recommandé. Pensez à dissiper l'énergie progressivement en diminuant la vitesse petit à petit pour ne pas avoir de ressource et une abbatée excessives lors de la remise en vol à plat.

Ne faites jamais une spirale engagée près du sol. Souvenez-vous que la descente en spirale engagée ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence. L'utilisation répétée de cette technique peut entraîner une disymétrie des longueurs du suspentage et soumet la voile à des contraintes fortes qui peuvent altérer ses performances.

IMPORTANT
Tenez vous prêt à agir pour sortir l'aile d'une spirale engagée si nécessaire. Mettez votre poids vers l'extérieur dans la sellette et actionnez la commande de frein extérieure jusqu'à sortir de la spirale.

INCIDENTS DE VOL

Fermetures

Aucun pilote ni aucune aile ne sont invulnérables aux fermetures, cependant, un pilotage actif de l'aile réduira drastiquement le risque de fermeture.

Une fermeture asymétrique doit être contrôlée à la sellette en mettant votre poids du côté où la voile est ouverte, on cherche à s'éloigner du relief et des autres pilotes. Une action modérée sur la commande de frein opposé pour maintenir le cap devrait être suffisante pour initier la réouverture de l'aile. L'action au frein pour empêcher l'aile de tourner vers le côté fermé doit être modérée pour ne pas provoquer le décrochage de l'aile ouverte. Dans le cas où il serait impossible de garder le cap sans décrocher, laissez l'aile tourner pendant qu'elle se réouvre.

Si la fermeture n'est pas suivie d'une réouverture complète et spontanée, effectuez un pompage progressif sur la commande du côté fermé sur toute la course du frein. Pomper trop vite ou pas assez profondément n'aidera pas à rouvrir plus rapidement la partie fermée mais laisser la commande en position basse trop longtemps peut provoquer le décrochage.

Pour une fermeture symétrique (frontale), la remise en vol s'effectue sans intervention du pilote mais, un bref freinage symétrique de 15 à 20cm accélèrera la réouverture. Après une fermeture symétrique, assurez vous que l'aile a repris de la vitesse et n'est pas en décrochage parachutal avant d'agir à nouveau sur les commandes.

Si votre Delta 5 se ferme en vol accéléré, relâchez immédiatement l'accélérateur avant de réaliser les actions pour favoriser la réouverture.

IMPORTANT
N'actionnez pas les freins simultanément avec l'accélérateur – cela augmente les risques de fermeture.

Cravates

Si un bout d'aile se coince dans les suspentes, on appelle cela une "cravate". Sans action correctrice cela peut entraîner un départ en spirale. La première action est de stabiliser le cap en mettant le poids dans la sellette et du frein du côté opposé à la cravate. On doit parfois accepter que l'aile continue de tourner pour ne pas décrocher le côté qui vole. Une fois la rotation minimisée, il convient d'effectuer des mouvements de pompage amples avec la commande du côté cravaté pour tenter de libérer le bout d'aile. Pendant tout ce temps il faut

bien veiller à mettre votre poids du côté opposé à la cravate sinon vous risquez un départ en vrille ou bien d'accélérer la spirale. Le but est de vider l'air du bout de l'aile, sans la mettre en vrille. Correctement effectuée, cette action va libérer le bout d'aile du suspentage, c'est la méthode la plus efficace pour y parvenir. Il est aussi possible de fermer le bout d'aile en tirant sur la suspente AR3 pour libérer une petite cravate récalcitrante. Quelle que soit la méthode, pendant que l'aile est cravatée les actions aux commandes doivent être mesurées pour ne pas risquer de décrocher l'autre partie de l'aile. Si la cravate prend une grande partie de l'aile ou si les méthodes décrites ci-dessus n'ont pas fonctionné, il est possible qu'un décrochage complet de la voile permette de libérer la cravate. Le décrochage ne doit cependant être exécuté que si vous avez assez d'altitude.

Rappellez vous que si la rotation de l'aile s'accélère et que vous n'arrivez pas à la maîtriser, il faut lancer le parachute de secours tant que votre altitude est encore suffisante.

Décrochage Parachutal

Un parapente peut entrer en phase de décrochage parachutal. Le plus souvent, cela arrive lorsqu'on vole avec trop de freins ou avec une voile mouillée ou encore après une fermeture frontale. Une aile mal calée peut favoriser l'entrée en décrochage parachutal.

Dans le cas où votre aile entrerait en décrochage parachutal, relevez immédiatement les mains pour relâcher les freins. Ceci devrait permettre à votre aile de reprendre le vol normal après quelques secondes. Dans le cas contraire, poussez les élévateurs A vers l'avant ou, mieux, actionnez l'accélérateur au pied pour aider à la remise en vol normal. Vérifiez que votre vitesse horizontale et votre vitesse / air sont redevenues normales avant de toucher à nouveau aux freins.

Ne volez pas sous la pluie car cela augmente nettement les risques de décrochage parachutal. Pour limiter les risques de décrochage parachutal si vous êtes surpris par la pluie, n'utilisez qu'un faible débattement des commandes et ne faites pas les oreilles. Trouvez un endroit sûr pour atterrir et utilisez l'accélérateur pour gardez une bonne vitesse / air tout au long de l'approche.

IMPORTANT
Ne volez jamais sous la pluie ou avec une aile mouillée.

IMPORTANT
Une traction de quelques centimètres sur les freins peut suffire à maintenir l'aile en décrochage parachutal. Relâchez immédiatement les tours de frein autour des mains si votre aile entre en décrochage parachutal !

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pliage

Pour que votre aile dure longtemps et pour que les renforts plastiques restent en bon état, il est très important de plier sa voile avec beaucoup de soin. Nous recommandons un pliage en accordéon tel qu'il est montré de façon à ce que tous les caissons soient positionnés les uns sur les autres et que les renforts plastiques ne soient pas inutilement pliés. Même s'il n'est pas absolument nécessaire, l'utilisation du coussin de pliage fourni est une bonne idée : il permet de réduire l'angle du pli du bord d'attaque, préservant la forme des renforts plastiques. Pendant le vol, le coussin de pliage peut être dégonflé et rangé dans votre sellette. Enfin, l'utilisation du Concerto pack contribue aussi à préserver votre aile et à faciliter son pilage.

Etape 1. Posez la voile en boule sur le sol ou sur votre Concerto pack. Il est préférable de commencer par une voile en boule car cela réduit l'abrasion de l'extrados par frottement sur le sol au niveau des renforts plastiques**.**

Etape 2. Groupez les renforts de bord d'attaque avec les pattes A alignées. Notez que le parapente n'est pas regroupé en deux moitiés mais en un seul accordéon, d'un bout d'aile à l'autre.

Etape 3. Parfaire le pliage en accordéon du milieu de l'aile puis du bord de fuite, en rassemblant les pattes des B et des C.

Etape 4. Une fois que le bord d'attaque et le bord de fuite ont été regroupés, basculez l'aile sur le côté.

Si vous utilisez un Concerto pack, allez à l'étape 7.

Etape 5. Placez le coussin de pliage avant de faire le pli le plus proche du bord d'attaque. Ceci diminue les contraintes dues au pliage sur les renforts plastiques. Repliez ensuite le bord de fuite autour du bord d'attaque en évitant autant que possible un pliage

Etape 6. Maintenant, mettez la voile ainsi pliée dans le sac de voile.

Etape 7. Après avoir mis la voile sur le côté, fermez le zip du Concerto en prenant soin de ne pas coincer le tissu ou une suspente.

Etape 8. Mettez en place le coussin de pliage et pliez le bord d'attaque autour de ce dernier. Faites trois plis.

IMPORTANT: N'étalez pas votre voile à plat sur le sol avant de la regrouper en accordéon, cela risquerait à la longue de causer des dommages par abrasion sur le tissu de l'extrados, au niveau des renforts plastiques. Toujours rassembler sa voile en bouchon avant de commencer le pliage en accordéon du bord d'attaque.

IMPORTANT: Ne repliez pas votre voile en deux par le milieu mais regrouper toute la voile en accordéon complet d'un bout d'aile à l'autre avant de la rentrer dans le sac.

Astuces

Les voiles sont trop souvent abîmées par un mauvais maniement au sol. Voici quelques conseils pour prolonger la durée de vie de votre aéronef :

- Ne PAS traîner son aile sur le sol, d'un point de décollage à un autre, par exemple. Ceci abîme le tissu de votre voile. Il faut absolument soulever votre aile en corolle au-dessus du sol pour la déplacer.
- Ne PAS étaler votre aile dans un vent soutenu avant d'avoir soigneusement démêlé les suspentes. Ceci soumettrait les suspentes à des contraintes inutiles.
- Ne PAS marcher sur vos suspentes ou votre voile.
- Ne PAS laisser retomber violemment votre aile après un gonflage. Le mouvement doit être amorti en avançant vers l'aile lorsqu'elle retombe au sol.
- Ne PAS laisser retomber l'aile avec le bord d'attaque qui s'écrase contre le sol! Cette erreur soumet toute votre aile à une surpression interne brutale qui détériore les coutures et peut même faire exploser des caissons.
- Ne PAS voler en atmosphère saline ou en milieu agressif (rochers, sable, etc.), ni pratiquer le gonflage par vent fort, sous peine d'accélérer le vieillissement.
- Ne PAS voler sous la pluie et ni exposer l'aile à l'humidité.
- Ne PAS exposer la voile aux U.V. ou à la chaleur inutilement. Abandonner la voile au soleil ou dans un coffre de voiture surchauffé peut nettement réduire sa durée de vie.
- Il faut changer les lignes de frein au moindre signe de détérioration.
- Lors des sessions de gonflage, faites attention à ce que les mouvements alternatifs répétés des lignes de frein n'agissent pas comme une scie sur les élévateurs ou les suspentes basses. L'abrasion qui résulte du mouvement alternatif peut détériorer les suspentes et faire vieillir prématurément les élévateurs. Si vous remarquez des signes d'abrasion, en particulier sur les suspentes basses et les commandes de frein, remplacez les et modifiez votre gestuelle de gonflage pour éviter que cela ne se reproduise.
- Votre voile Ozone est équipée d'un velcro au niveau du bord de fuite des bouts d'ailes. Il a été conçu pour permettre de vider facilement la voile de tout ce qui a pu y entrer (sable, feuilles, cailloux, téléphone etc.).

Il est important votre aile soit REVISEE régulièrement, en particulier après une période d'usage intensif ou un incident ou encore après une longue période d'hivernage.

Rangement et Transport

L'aile doit être sèche avant d'être rangée. Rangez toujours votre aile et tout votre équipement dans un endroit tempéré, sec et protégé de toute source de chaleur directe. Chaleur et humidité sont les facteurs de vieillissement les plus néfastes. Par exemple, laisser une voile humide dans le coffre d'une voiture au soleil est ce qu'on pourrait faire de pire. Ne pliez pas une voile contenant des insectes qui pourraient trouer le tissu pour sortir ou par sécrétion de matières organiques acides ou en se décomposant.

Transportez votre aile dans le sac fourni et ne la laissez pas entrer en contact avec des huiles, des peintures, des agents chimiques, des détergents etc.

IMPORTANT
Ne rangez jamais votre aile si elle est mouillee

Nettoyage

Toute forme de frottement risque d'endommager l'enduction du tissu. Nous recommandons pour nettoyer d'éventuel saleté sur votre aile, de n'utiliser qu'un chiffon doux imbibé d'eau douce et de procéder, sans appuyer fortement, par petite surface.

IMPORTANT
Ne jamais passer votre aile en machine ou ou utiliser de détergent.

Réparations

Les réparations importantes ou compliquées, particulièrement lorsqu'elles sont proches des coutures, doivent être faites par un revendeur patenté ou un réparateur professionnel ou par le constructeur lui-même.

Si votre voile est déchirée :

Dans le cas où la déchirure est courte et au milieu d'un panneau alors vous pouvez la réparer vous-même. Vous trouverez dans le kit de réparation les matériaux nécessaires à cela. Il s'agit d'utiliser le tissu rip-stop auto-collant pour réparer. Les morceaux que vous découpez doivent largement dépasser de la déchirure. Mettez une taille différente de chaque côté. Les coins de l'auto-collant doivent être arrondis à la découpe pour éviter le décollement.

Si une suspente est abîmée :
Si une suspente a l'air abîmée elle doit IMPERATIVEMENT être remplacée. Elle peut être fabriquée par un centre patenté qui fait des révisions ou des réparations de parapente. La suspente de remplacement doit être faite du même matériau, de même diamètre et de même longueur. Vous devez vérifier la symétrie en comparant la suspente à celle qui se trouve du côté opposé. Une fois la suspente mise en place, faites un gonflage et vérifiez l'aile avant de voler.

Maintenance, Révisions

Votre aile doit être suivie techniquement afin de s'assurer qu'elle est bien état de voler. Elle doit être révisée pour la première fois par un professionnel qualifié après 24 mois ou 100 heures de vol. Si vous volez plus de 100 heures par an, nous recommandons une révision annuelle.

La longueur des suspentes a tendance à varier durant la première partie de leur vie ; il est donc recommandé de faire vérifier le calage de l'aile avant 50 heures de vol pour qu'elle donne toute sa performance. Pour obtenir un calage correct, il convient de mesurer précisément la longueur des suspentes et de les ajuster à leur longueur nominale. Des boucles au niveau des élévateurs B et sur les AR3 ont été mises en place à l'usine pour faciliter le recalage.

Il est important de faire une inspection régulière de tous les composants de votre aile pour en connaître l'état exact. Nous recommandons de faire réaliser ces inspections par un professionnel et de suivre les directives énoncées dans les documents standards PMA. Ces standards PMA pour l'inspection des ailes définissent les valeurs acceptables minimales.

Le suspentage complet doit être changé après 150 heures de vol.

Vous êtes seul responsable de votre matériel, et votre sécurité en dépend. Prenez-en soin et faites le réviser régulièrement. Si vous observez un changement de comportement de votre aile au gonflage, lors des manoeuvres au sol ou en vol, c'est un signe de vieillissement et il faut alors faire vérifier votre aile avant le prochain vol. Ci-dessous, les points essentiels d'une révision :

IMPORTANT
Il est recommandé de faire contrôler la longueur des suspentes par un professionnel lorsque l'aile arrive à 50 heures de vol.

IMPORTANT
Nous recommandons d'installer un suspentage complet neuf après 150 heures de vol.

IMPORTANT
Prenez soin de votre aile et veillez à la faire réviser et à l'entretenir en respectant les recommandations de ce manuel.

La porosité - mesurée par un porosimètre, correspond au temps qu'un certain volume d'air met à passer à travers une surface donnée de tissu. La mesure est donnée en secondes et doit être effectuée en plusieurs points de l'extrados au long de l'envergure, derrière le bord d'attaque.
La résistance au déchirement - un test non-destructif suivant la norme TS-108 pour les parachutes de saut est effectué à l'aide d'un "Bettsomètre" (brevet B.M.A.A. n° GB 22700768 Clive Betts Sails).
La résistance des suspentes – Pour les A, une suspente haute, une intermédiaire et une basse, pour les B, une suspente basse sont testées. Chaque suspente est amenée à la rupture et l'effort de rupture est enregistré.
La longueur totale des suspentes (basse + intermédiaire + haute) doit être vérifiée sous une traction de 5 kg. L'écart entre la longueur mesurée et la longueur d'origine ne doit pas dépasser +/- 10 mm.
La conformité des suspentes des échantillons d'essai, des freins et des élévateurs aux dimensions données dans le manuel d'utilisation doit être vérifiée par le laboratoire d'essai après la réalisation des essais en vol.
Elévateurs – Une inspection visuelle doit permettre de repérer les signes d'usure et les points d'abrasion. La tolérance maximale par rapport aux longueurs indiquées dans le manuel est de +/- 5 mm.
Inspection de la voile - Une inspection complète doit être effectuée : tous les éléments (coutures, nervures, diagonales, points d'ancrage, suspentes, ...) doivent être examinés afin de détecter d'éventuelles détériorations.
Enfin, un professionnel doit effectuer un vol d'essai pour s'assurer que l'aile se comporte normalement.

Modifications

Votre Ozone Delta 5 a été conçue et mise au point pour obtenir l'équilibre optimal entre la performance, le plaisir de pilotage et la sécurité. La moindre modification annulerait la certification de l'aile et la rendrait plus difficile à piloter. Nous vous recommandons donc de ne procéder à aucune modification de votre aile.

IMPORTANT
Ne modifiez en aucun cas votre aile.

SUSPENTES DE PLIAGES

La Delta 5 a été certifiée en utilisant des suspentes supplémentaires pour réaliser les fermetures, et donc, si vous souhaitez réaliser des fermetures pendant un stage SIV il faut installer correctement des suspentes de pliages. Ozone vous rappelle que les manoeuvres de SIV doivent être apprises sous la supervision d'un instructeur qualifié et toujours réalisées avec prudence. Nous recommandons fortement l'apprentissage sous l'autorité d'un expert et au-dessus de l'eau avec toutes les précautions nécessaires en place. Ne faites de SIV avec cette aile que si vous avez déjà suivi un SIV avec une aile de niveau de certification inférieur. Assurez vous de comprendre totalement la façon de monter et d'utiliser ces lignes de pliage avant de faire des manoeuvres SIV.
Les lignes de pliage sont disponbles en option, consultez votre revendeur d'Ozone. Le montage doit se faire selon le diagramme de la page 31.

Etape 1 Elévateurs de Pliage
Attacher l'élévateur à la boucle de la poulie supérieure d'accélérateur située sur l'élévateur A. Ensuite attacher le maillon à l'autre bout de l'élévateur de pliage. Faire de même de l'autre côté.

Etape 2 Suspentes Hautes
Attacher les suspentes hautes de pliage aux points d'accrochage correspondants sur l'aile. Ces points se trouvent en bas des ouvertures près du bord d'attaque. Les suspentes doivent d'abord passer à travers les petits trous au niveau de l'intrados puis être accrochées aux points prévus par une tête d'alouette. Z1 s'attache au point d'accrochage en face de du point A1a, Z2 en face de A2a etc.

Etape 3 Suspentes Intermédiaires
Attacher les suspentes de niveau intermédiaire : ZM1 se connecte à Z1 et Z2 uniquement; ZM2 avec Z3 et Z4 etc…

Etape 4 Suspentes Basses
Attacher les suspentes basses aux intermédiaires : ZR1 se connecte à ZM1 et ZM2; ZR2 à ZM3 et ZM4; ZR3 à ZM5 et ZM6. Maintenant ZR1, 2 et 3 se regroupent sur ZRL1.

Etape 5 Connexion Suspentes-Maillon
Attacher les ZRL1 aux maillons des élévateurs de pliage. Mettre un élastique ou bien de la bande adhésive pour maintenir le maillon en place pour éviter que la suspente ou lui même ne tourne.

GARANTIE DE QUALITE OZONE

Ozone garantit ses produits contre les vices ou défauts de fabrication, nous réparerons ou remplacerons gratuitement tout produit défectueux. Cela n'inclut pas les dommages accidentels ou les dommages causés par l'usure normale.

Ozone et ses distributeurs fournissent un service après-vente de la plus haute qualité, n'hésitez pas à contacter votre revendeur local Ozone pour obtenir les informations les plus récentes sur nos produits. Si vous rencontrez un problème, veuillez contacter le revendeur Ozone auprès duquel vous avez acheté le produit, nous ferons de notre mieux pour vous remettre dans les airs le plus rapidement possible. Les dommages mineurs peuvent normalement être réparés localement, tout dommage grave peut être réparé par l'usine.

Nous apprécions toujours les commentaires des clients, c'est ainsi que nous améliorons nos produits - nos coordonnées se trouvent sur le site web.

Résumé

La sécurité est primordiale dans notre sport. Pour être en sécurité, nous devons être formés, pratiquer régulièrement et prendre conscience de tous les dangers environnants.

Respectez l'environnement et prenez soin des sites de vols.

Lorsque vous devez vous séparer de votre aile, faites-le d'une manière respectueuse de l'environnement.

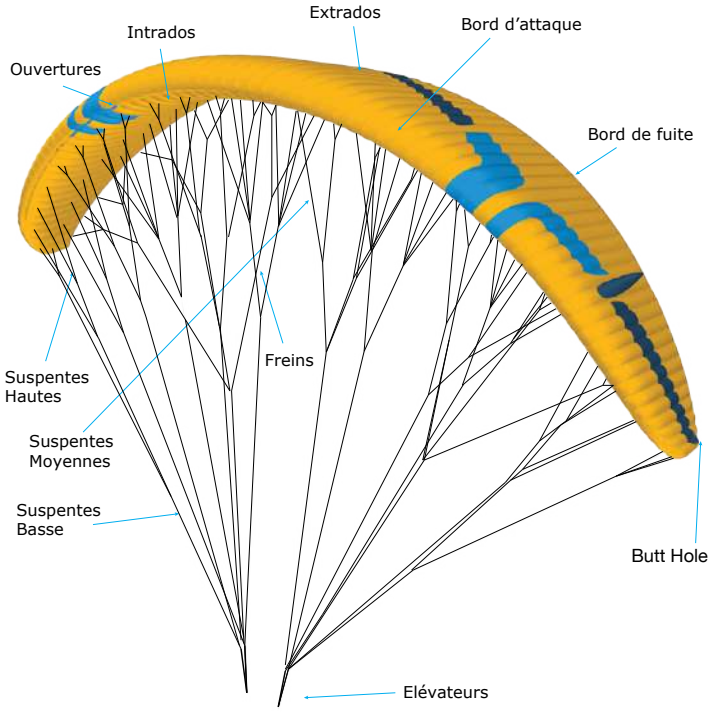
Enfin, PRENEZ GARDE aux conditions météo, elles peuvent être bien plus fortes que ce que vous pouvez imaginer. Ayez conscience de vos limites et restez à l'intérieur de votre domaine de compétence.

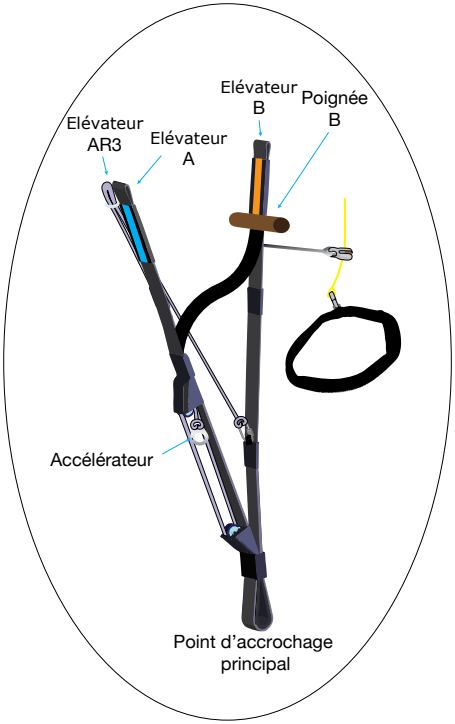
Bons vols et prenez du plaisir avec votre Delta 5.
L'équipe Ozone

CARACTERISTIQUES

	XS	***S***	***MS***	***ML***	***L***	***XL***
Nombre de Cellules	65	65	65	65	65	65
Surface Projeté (m^2)	16.4	17.9	19.4	20.7	22.04	23.7
Surface à Plat (m^2)	19.3	21.1	22.8	24.4	25.9	27.8
Envergure Projetée (m)	8.66	9.05	9.41	9.73	10.03	10.4
Envergure à Plat (m)	10.82	11.31	11.76	12.16	12.53	13
Allongement Projeté	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57
Allongement à Plat	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07
Corde Max (m)	2.25	2.35	2.45	2.53	2.61	2.71
Poids total (Kg)	4.58	4.8	5.15	5.44	5.71	5.98
Débattement - approx (cm)	53	57	62	60	69	69
PTV d'Homologation (Kg)	60-75	65-85	75-95	85-105	95-115	110-130
Homologation EN	C	C	C	C	C	C

ILLUSTRATIONS

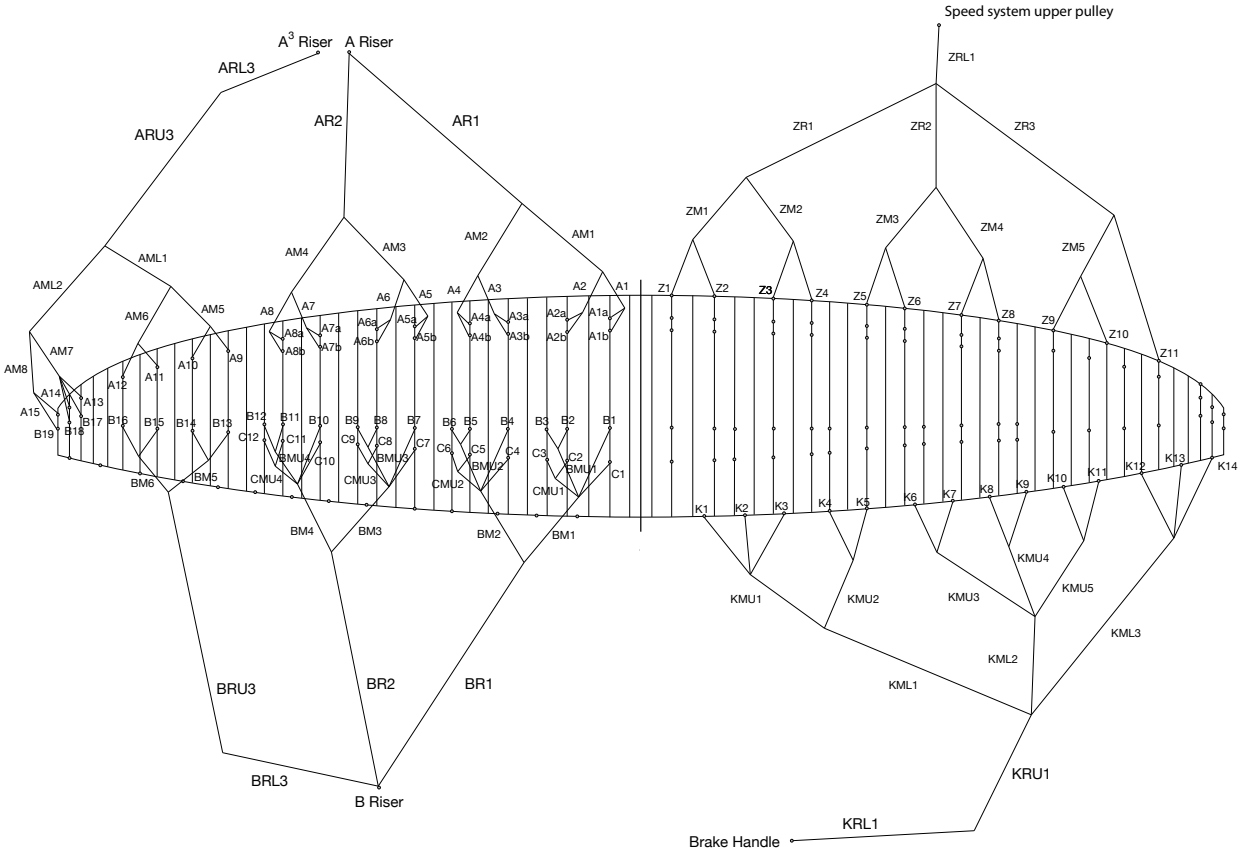




Non Accéléré	
A	530mm
A^3	522mm
B	515mm
Accéléré	
A	377mm
A^3	446mm
B	515mm
Débattement (A/B limiter)	
MS, ML, L & XL	153mm
S	140mm
XS	130mm

PLAN DE SUSPENTAGE

Les tableaux de longueur de suspentes individuelles et groupées sont en ligne



LES MATERIAUX

Tissue

Extrados
Dominico DOKDO N30D MF
Intrados
Dominico DOKDO N30D MF
Nervure
Porcher 9017 E29 / Dominico 30D FM
Renfort de Bord d'Attaque
Plastique

Suspentes

Basse
Edelrid 8001
Moyen
Edelrid 8001
Galerie
Edelrid 8001

Freins

Basse
Liros - 10-200-040
Moyen
Edelrid 8001
Gallerie
Edelrid 8001

Elévateurs

Maillons
Maillon Rapides
Elévateurs
12mm Sangle Dyneema
Poulies
Ronstan roulement à billes

INSPIRED BY NATURE, *DRIVEN* BY THE ELEMENTS

FLYOZONE.COM

Ozone Gliders Ltd
16 Barnes Green
Livingston
Scotland
UNITED KINGDOM