

 OZONE

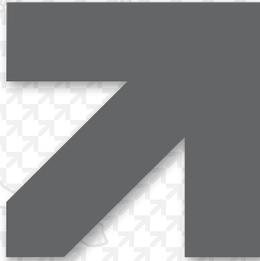
VIPER3



VIPER3 MANUEL



CONTENTS



Manuel (FR)	2-20
Matériaux	20
Specifications	21
Diagramme des Suspentes	22



VIPER3



Ozone vous remercie d'avoir choisi de voler sous une Viper 3
L'équipe OZONE, constituée de passionnés de vol libre, se consacre à la fabrication d'ailes agiles, d'une maniabilité très caractéristique, optimisant d'incontestables performances tout en vous assurant la sécurité dans la turbulence.

Notre travail de recherche et de mise au point se concentre sur le meilleur compromis maniabilité/sécurité. Confiance en soi et en son matériel constitue une garantie de progression et de réussite bien plus importante que des performances pures et chiffrées. Demandez aux compétiteurs et aux aventuriers qui accomplissent exploits et résultats sous leurs parapentes OZONE!

Enfin, toujours en tant que pilotes, nous avons conscience de l'importance de la dépense que représente l'achat d'une aile. Le rapport qualité / prix exige une production irréprochable pour faire la différence. Afin de maîtriser les coûts de production tout en assurant la plus grande qualité de fabrication, nous fabriquons désormais nos produits dans notre propre usine. Cette solution nous garantit aussi une qualité de contrôle parfaitement fiable.

L'équipe des pilotes est basée dans le Sud de la France. Cette région avec les sites de Gourdon, Roquebrune et le Lachens garantit 300 jours de vol par an. C'est un atout incontestable pour la mise au point de la gamme OZONE.

Ce manuel de vol vous aidera à obtenir le meilleur de votre Viper 3. Vous y trouverez des explications détaillées concernant sa création ainsi que des astuces et conseils pour savoir comment la piloter au mieux, en assurer le meilleur entretien afin de préserver sa longévité et donc son prix de revente sur le marché d'occasion. vous trouverez à la fin de ce manuel les spécifications techniques de votre parapente: le diagramme de montage des suspentes ainsi que leurs longueurs. Gardez ces données techniques , elles vous seront nécessaires en cas de remplacement d'une ou plusieurs suspentes.

Si vous avez besoin d'informations complémentaires, votre revendeur, votre école ou l'un d'entre nous chez OZONE restons à votre disposition.

Avant de voler sous votre Viper 3 pour la première fois il est très important que vous lisiez attentivement ce manuel de vol. Si vous revendez votre Viper 3 assurez vous de transmettre ce manuel au futur propriétaire .

Sur notre site web www.flyozone.com une mise à jour permanente vous informera des dernières communications concernant notamment la sécurité et les spécifications techniques de votre Viper 3. Merci de consulter ce site régulièrement.

Safe Flying

All the team @ Ozone

ACTION!!!

Tous les sports aériens sont potentiellement dangereux et présentent des risques d'accidents dont les conséquences peuvent entraîner des blessures et des traumatismes graves voire mortels. En tant que propriétaire de cette Viper 3 d'Ozone, vous assumerez tous les risques liés à son utilisation.

Une utilisation inappropriée et ou un mauvais entretien de votre matériel accroissent ces risques.

Les parapentes Ozone conviennent aux pilotes qualifiés ainsi qu'en formation. En aucun cas le fabricant, l'importateur ou les vendeurs ne peuvent être tenus responsables quant à l'utilisation de ce produit.

Assurez votre formation dans des écoles compétentes. Entraînez vous régulièrement en contrôle statique au sol et autant que vous le pouvez. En effet un contrôle approximatif de l'aile sur les phases de gonflage et décollage est la principale cause d'accidents en parapente.

Continuez à vous former régulièrement afin de suivre l'évolution de notre sport, des techniques de pilotage et du matériel.

Ne volez qu'avec des ailes dûment homologuées et respectez la plage de poids, un harnais équipé d'une protection dorsale muni d'un parachute de secours. Votre matériel ne doit avoir fait l'objet d'aucune modification et doit être en bon état et révisé régulièrement.

Une visite prévol de tout votre matériel et cela avant chaque vol est indispensable. N'essayez jamais de voler avec un équipement abîmé ou non adapté à votre expérience.

Volez toujours équipé d'un casque, de chaussures adéquates et de gants.

Tout pilote doit justifier d'avoir le niveau de formation et d'expérience requis et doit avoir souscrit au minimum à une assurance en responsabilité civile aérienne.

Vérifier que l'ensemble aile, harnais, expérience, conditions aérologiques, état physique et mental soit cohérent et respecté à chaque vol.

Accorder une importance toute particulière à l'endroit où vous allez voler ainsi qu'aux conditions météo. Si un doute existe abstenez vous de voler et de toutes façons ménagez vous d'importantes marges de sécurité.

Éviter absolument de voler sous la pluie, la neige, dans du vent fort, en conditions turbulentes et les nuages.

Seulement si vous faites toujours preuve de rigueur dans vos jugements, vous vivrez alors de nombreuses et heureuses années de vol.

Le plaisir est le moteur de votre activité.

L'EQUIPE OZONE



Toute l'équipe Ozone est animée depuis le début par la même passion du vol libre et de l'aventure. Cette passion se retrouve dans notre quête de développer des parapentes Ozone encore meilleurs, plus sûrs et plus ludiques. La conception des parapentes est réalisée par David Dagaull, passionné et toujours en quête du concept parfait, il possède une large expérience de la compétition, du cross mais également du développement des ailes.

Les pilotes test Russell Ogden et Luc Armant participent aussi à la conception. Après s'être investi dans l'enseignement Russ est devenu l'un des meilleurs pilotes de compétition. On le trouve en général sous l'une des créations de Dav qu'il soumet à d'incessantes séries de tests de vol. Inconditionnel pilote de cross, Luc, ingénieur et architecte naval de formation, apporte à la conception son savoir-faire, son expérience et ses idées en travaillant en étroite collaboration avec Dav.

L'ex championne du monde Emilia Plak dirige notre département paramoteur. Elle est assistée par Mathieu Rouanet, lui-même ancien champion du monde, d'Europe et de France. Ils apportent tous les deux des conseils et retours très précieux dans notre processus de développement pour produire un parfait équilibre entre sécurité, vitesse et performance.

A la direction, Mike "LE boss" garde le contrôle de l'équipe et assume la gestion. La communication est assurée par Matt Gerdes qui soigne aussi ses « Team Pilots ». Karine Marconi et Jill Devine prennent garde que nous ne dépensions pas trop d'argent et gèrent les commandes.

Notre usine de production au Vietnam est dirigée par Dr Dave Pilkington qui travaille sans répit sur la réalisation d'ailes et de prototypes ainsi que sur la recherche de nouveaux matériaux et techniques de fabrication pour nos produits futurs. Il est secondé par Ngan, Khanh et dirige plus de 700 employés.

VOTRE VIPER 3

La Viper 3 remplace la désormais connue Viper 2 et comporte plusieurs innovations et des améliorations importantes, y compris la technologie brevetée du Shark Nose ainsi qu'un nouveau dispositif de contrôle et de guidage du stabilo.

La Viper 3 est une voile de compète classique destinée aux pilotes très confirmés. Le nouveau profil à haute performance shark nose reflex est le plus efficace utilisé dans le parapente à ce jour. Lors d'une série de compétitions nationales s'étant déroulées en 2014, le pilote Ozone Alex MATEOS a démontré le rendement de la nouvelle voile en dominant les manches. Grâce à sa conception en trois lignes, à ses suspentes dégainées et à son nouveau profil, la Viper 3 est extrêmement efficace. En thermiques, son comportement est semblable à celui d'une voile de parapente normale, avec un bon taux de montée, une bonne performance en plané et, grâce à un maniement progressif et intuitif, elle transmet les mouvements de l'air avec modération au pilote.

Bien que cette nouvelle aile ait un rendement surprenant, elle est également très rapide. La vitesse max de l'aile est facile à atteindre et il est absolument inutile d'être surmotorisé pour maintenir le niveau de vol. La Viper 3 conserve un excellent taux de chute même accélérée au maximum.

Les pilotes de Viper 2 remarqueront que la Viper 3 est plus conçue pour le vol de performance que pour le freestyle. Bien que son maniement soit naturel et le virage intuitif, la Viper 3 n'est pas une voile de freestyle ou de slalom et sa vocation est celui du vol de performance.

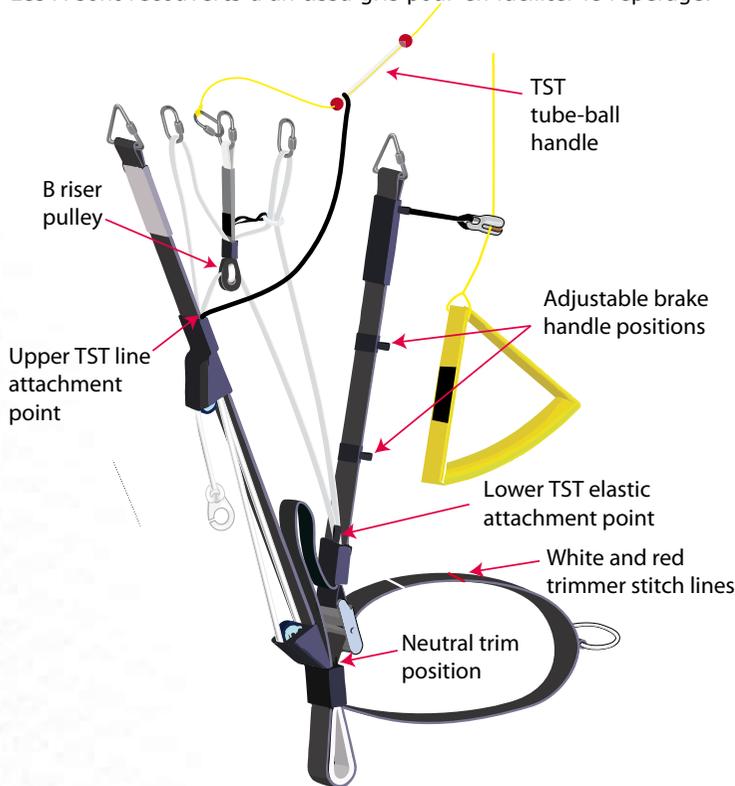
Ce nouveau concept de voile est destiné aux pilotes de paramoteurs très expérimentés, recherchant une voile à haut rendement, montant bien en thermique et capables de maîtriser une voile de cet allongement. Il est recommandé de voler sous Viper 3 en utilisant une sellette à points d'attache bas, afin de permettre le déplacement de poids et le pilotage actif. Les pilotes de parapente expérimentés recherchant une voile de cross évoluée se feront également plaisir avec la Viper 3.

Pour plus d'information sur le shark nose et son fonctionnement, référez-vous à notre site.

Elévateurs

Les nouveaux élévateurs comportent le nouveau Tip Steering System (TST), les trims, un dispositif de niveau ajustable des poulies de freins; des poulies à roulements à billes sur les B pour une accélération en douceur et une énorme plage d'accélérateur.

Les A sont recouverts d'un tissu gris pour en faciliter le repérage.



➤ Trims

La Viper 3 est fournie avec des élévateurs équipés de trims.

Le réglage lent, avec les trims tirés à fond, est la position neutre. Cette position est idéale pour enrouler un thermique ou pour minimiser un taux de chute. C'est dans cette position que la maniabilité est la meilleure et les freins le plus doux. Notez que dans cette position, les élévateurs de sont PAS de longueur égale

Les trims ont deux repères dde surcouture; le premier repère blanc (le plus bas) est le meilleur réglage pour le décollage et le vol normal et pour un excellent gonflement de l'aile au déco. Ceci est très utile par vent léger et/ou à haute altitude.

Le second repère, de couleur rouge, marque la limite pour un vol de croisière rapide et confortable et aussi la limite pour l'utilisation des freins sans trop affecter la stabilité de l'aile. Vous pouvez utiliser les freins et dépasser ce réglage quand les conditions de vol sont suffisamment sûres ; mais et conditions thermiques ou turbulentes, nous vous recommandons d'utiliser les trims en position lente sous peine de courir un risque plus élevé de fermeture. En conditions agitées, le profil Reflex est très stable. Il supportera un niveau raisonnable de turbulence avec une forte résistance à la fermeture sans action du pilote. Plus la voile vole vite, plus forte est la stabilité intrinsèque, car le Reflex produit plus d'effet. En turbulence moyenne il sera préférable de ne pas agir sur la voile et de laisser le profil absorber la turbulence, car même de faibles actions sur les freins peuvent réduire la stabilité du profil. Cependant, en conditions fortes Ozone conseille de remettre les trims en position neutre (tirés à fond) et de piloter activement la voile. De cette façon, vous serez en position pour réagir correctement en cas d'incident.

NOTE : quand les trims sont tirés à fond en position lente, les élévateurs ne sont PAS de longueur égale

➤ Système d'accélérateur

Le dispositif d'accélération comporte désormais des poulies au niveau des élévateurs B. Celles-ci diminuent les frottements pour obtenir une action plus légère et plus douce. Cette pression plus légère amène plus de facilité et de confort en vol rapide.

L'utilisation de l'accélérateur a exactement le même effet que le relâchement des trims. L'un ou l'autre peuvent être utilisés pour accélérer l'aile mais attention!, la combinaison des deux entraîne une vitesse très élevée!

Pour ajuster l'accélérateur au sol, demandez à un collègue de tendre vos élévateurs en position de vol pendant que vous vous asseyez dans la sellette. Réglez à présent la longueur du cordon de façon à positionner le barreau juste en-dessous du siège. Vous devriez maintenant pouvoir poser le talon dans la boucle secondaire de l'accélérateur.

L'accélérateur doit être suffisamment lâche pour que les élévateurs avant ne soient pas tirés durant le vol, mais pas trop long pour empêcher l'exploitation de toute sa gamme de vitesses. Assurez-vous que le barreau est bien calé en place avant le décollage pour éviter d'endommager l'hélice. Une fois monté, testez l'accélérateur complètement en conditions aérologiques calmes; assurez-vous que les deux élévateurs sont tirés symétriquement lors de l'opération. Vous pourrez effectuer un réglage plus fin de retour au sol.

IMPORTANT: L'usage de l'accélérateur diminue l'angle d'attaque et peut rendre une sortie de fermeture plus agressive. L'usage de l'accélérateur en turbulences ou à proximité du sol doit être évité

IMPORTANT: En accélération très forte, le maintien du cap doit être assuré par le TST. N'utilisez pas les freins.

IMPORTANT: L'utilisation de l'accélérateur ayant exactement le même effet que l'usage des trims, il est possible et



sûr de voler avec les trims en position lente (neutre) tout en exploitant pleinement l'accélérateur.

➤ Freins

La longueur des freins a été soigneusement réglée pendant les tests. Nous pensons qu'il vaut mieux avoir à piloter avec éventuellement un "tour de freins" autour des mains

IMPORTANT:

- Assurez-vous de la parfaite symétrie des longueurs des deux freins.
- Si une poignée de frein a dû être détachée de sa suspente, vérifiez que la suspente rattachée à nouveau passe bien dans sa poulie et empreinte le bon chemin. Le nœud de chaise est le plus adapté pour la liaison poignée/drise de frein.
- Quand les poignées de freins sont lâchées en vol, le suspente-ge de freins doit décrire le profil un lobe depuis le bord de fuite jusqu'aux élévateurs afin de ne pas brider ni déformer le bord de fuite.
- Il doit y avoir une garde d'au moins 10 cm entre le départ de votre action à freiner et le début de déformation du bord de fuite. Ce jeu permet d'utiliser l'accélérateur ou le système TST sans déformer le bord de fuite

➤ Poulie De Frein Adjustable

La hauteur de la poulie de suspente de frein peut être réglée en fonction des préférences du pilote en matière de hauteur des points d'attache.

Il y a trois réglages possibles: Haut, Milieu et Bas. Le réglage du Haut, qui est aussi celui du départ d'usine, est destiné aux moteurs à point d'attache bas ; tandis que les réglages du milieu et du bas sont faits pour des moteurs à points d'attache plus élevés.

Pour régler la hauteur de la poulie, enlevez d'abord la suspente de frein de la poulie en retirant la poignée ; puis retirez la ligne de poulie de la boucle reliée à l'élévateur par un noeud d'alouette. Repositionnez la suspente de poulie sur la boucle désirée en util-

isant un noeud d'alouette et faites repasser la suspente de frein par la poulie avant d'y attacher la poignée (à la nouvelle longueur réglée).

Si vous abaissez le niveau de la poulie, vous devrez aussi rallonger la suspente de frein. Déplacer les poulies à la position du milieu exige de rallonger la suspente de frein de 10 cm (mesure effectuée à partir de la marque située sur la suspente), tandis que si vous utilisez le réglage du bas, vous devrez rallonger la suspente de 20 cm depuis la même marque.

IMPORTANT: Si vous ajustez la hauteur de poulie, vous DEVEZ rallonger les suspentes de frein proportionnellement.

IMPORTANT: En cas de rupture tout à fait improbable de suspente de frein en plein vol, ou de désolidarisation de la poignée, la voile peut être guidée en utilisant les élévateurs arrière (les C) ou bien encore le dispositif TST de contrôle du cap.

➤ Système de pilotage TST

Ce système tout nouveau fait appel à des poignées ergonomiques pour mieux contrôler la voile en vol à vitesse élevée. Ces poignées tube/boule sont facilement accessibles et reliées aux extrémités des stabilos, vous procurant ainsi un très haut degré de précision et de confort dans les vols de croisière à vitesse élevée ou les virages à basse altitude. Le système permet un pilotage précis à haute vitesse sans avoir à utiliser les freins.

Quand vous utilisez le TST, il est inutile d'effectuer des gestes amples pour virer. La suspente de TST coulisse librement à l'intérieur du tube si bien que toute traction double l'effet. Au début, soyez doux et progressif jusqu'à



bonne maîtrise du dispositif.

La hauteur de fixation de la nouvelle poignée tube/boule peut être réglée en fonction de votre style de vol, de votre confort et de votre groupe moteur. Des boucles d'attache sont situées sur les élévateurs pour permettre un montage facile avec les maillons. Pour les points d'attache très hauts de moteurs, des suspentes de TST allongées sont fournies afin que le dispositif puisse être abaissé au maximum. Voyez le schéma.

Pour maintenir le cap en vol à vitesse élevée, utilisez uniquement le TST ; n'utilisez pas les freins. Leur utilisation au moment où l'aile a un faible angle d'attaque a un effet négatif sur le profil, entraînant une perte de précision, un roulis parasite et une résistance réduite aux fermetures. En vol accéléré, le TST peut être utilisé à la fois pour maintenir le cap désiré et aussi pour virer calmement. Plus on vole vite, plus le TST est précis.

Lorsque l'utilisation du TST est nécessaire, il faut tenir les commandes de freins dans la main si vous perdez le contrôle de la voile ou en cas de panne moteur. Il est donc nécessaire de vérifier que les suspentes de freins sont réglées de manière à ne pas être actionnées en cas d'utilisation du TST. Assurez-vous que les suspentes de freins et du TST ne sont pas réglées trop court.

IMPORTANT: Pour le décollage et l'atterrissage, n'utilisez que les commandes de freins. En air turbulent, N'UTILISEZ PAS LE TST pour conserver le cap, le contrôle du tangage et de la pression interne de la voile.

SELLETTE ET MOTEUR

C'est dans votre sellette que vous profitez de vos vols... Par conséquent, nous conseillons de passer du temps au sol pour ajuster les différents réglages de votre sellette. Installez-vous sous un portique et vérifiez que vous êtes dans une position confortable et que vous pouvez atteindre les freins, les poignées de bouts d'aile et que vous pouvez utiliser l'accélérateur sur toute sa course avant d'aller voler.

La Viper 3 convient à tous les types de moteurs. Il est cependant indispensable de choisir un moteur adapté à votre poids et votre expérience. Le profil à très hautes performances de l'aile permet de conseiller l'emploi d'un moteur moins puissant et à point d'attache plus bas. Demandez toujours conseil à votre instructeur ou à des pilotes expérimentés qui vous orienteront vers du matériel adapté.

VOLS DE PRISE EN MAIN

Pour vous familiariser avec votre aile, c'est une bonne idée de vous entraîner au gonflage et au maniement au sol de la voile sans moteur. Comme pour tout nouvel équipement, volez dans des conditions habituelles, sur un site connu et faites-le progressivement.

➤ Préparation

Étalez la Viper 3 sur l'extrados, sous le vent du moteur, en forme de corolle prononcée, avec le centre de la voile plus haut que les bouts d'aile. Étalez les suspentes de côté, un côté à la fois. Tenez les élévateurs en l'air et, en commençant par les freins, dégagez toutes les suspentes. Répétez l'opération avec les D, les C, 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.

SOUVENEZ-VOUS: étalez toujours la voile du côté sous le vent par rapport au moteur, ne laissez jamais le moteur sous le vent de la voile ni la voile connectée au moteur sans





surveillance.

Check-list avant décollage

1. Vérifier votre parachute de secours : aiguille du container et poignée du secours.
2. Casque ajusté et sangle d'attache fermée.
3. Toutes les attaches de sangles du harnais fermées. Vérifiez encore les attaches de cuisses.
4. Mousquetons et maillons fermés.
5. Bonne prise des élévateurs avant et poignées de freins.
6. Bord d'attaque ouvert.
7. Positionnez-vous correctement par rapport au vent.
8. Moteur en marche et capable de donner toute la puissance nécessaire au décollage.
9. trims bien positionnés et de façon symétrique.
10. Espace libre et bonne visibilité.

➤ Décollage

Votre Viper 3 décollera aussi bien dos à la voile que face à elle. Il est préférable d'ajuster les trims sur la position basse (ligne blanche inférieure).

Quand vous décollez au moteur, assurez-vous qu'il y a assez d'espace libre devant vous pour une montée en sécurité en évitant les arbres, les lignes électriques et tout autre obstacle qui pourraient entraver votre chemin si vous deviez avoir une panne moteur. Volez toujours avec une bonne marge de sécurité afin que les pannes moteur ne posent pas de problème. Vous devez toujours être en mesure d'aller vous poser sans moteur dans une zone adaptée.

Une fois installé dans la sellette, après avoir vérifié les points de la check-list (ci-dessus), restez bien droit pendant la course et ne vous penchez pas trop en avant sinon la puissance du moteur vous poussera vers le sol! Lorsque vous avez assez de vitesse, tirez doucement sur les freins pour vous aider à décoller. N'arrêtez pas de courir tant que vos pieds n'ont pas quitté le sol et que vous êtes certain de pouvoir décoller en sécurité.

Décollage dos voile – vent nul ou faible

Lorsque le vent est favorable, avancez de manière décidée : vos suspentes doivent se tendre en un ou deux pas. La Viper 3 commencera à se gonfler immédiatement. Vous devez maintenir une pression constante sur les élévateurs jusqu'à ce que la voile soit au-dessus de votre tête.

Ne tirez pas les élévateurs vers le bas ni vers l'avant, sinon le bord d'attaque se déformera et peut fermer, rendant le décollage plus difficile et potentiellement dangereux.

Effectuez la manœuvre de décollage avec délicatesse, pas besoin de se précipiter ou de s'énerver. Vous devriez avoir tout le temps nécessaire pour vérifier la voile avant de décoller. Une fois que vous vous êtes assurés que la Viper 3 est gonflée correctement, appliquez progressivement la pleine puissance du moteur et accélérez en douceur pour le décollage.

Les trims peuvent être positionnés sur la ligne blanche du bas pour un meilleur gonflage. Cette position est particulièrement utile par vent faible ou en altitude.

Décollage face à la voile par vents faibles à forts

Préparez votre Viper 3 comme décrit ci-dessus. Cependant, cette fois faites face à la voile et attachez les élévateurs correctement (un demi-tour sur chaque élévateur, croisés dans la direction où vous allez tourner). Vous pouvez alors gonfler votre voile en tirant les A (sans les 'baby A') vers et au dessus de vous. Une fois la voile au dessus de votre tête, freinez doucement, retournez vous et décollez.

Par vent fort avancez quelques pas vers la voile pendant le gonflage. Ceci permettra d'absorber une partie de l'énergie du gonflage et vous aidera à éviter d'être dépassé par le bord d'attaque. Une fois la voile stabilisée au-dessus de votre tête, mettez progressivement de la puissance et accélérez doucement pour un décollage contrôlé.

IMPORTANT: Nous vous déconseillons vivement d'envisager un décollage avec une aile partiellement gonflée ou avec un contrôle approximatif en roulis et tangage.

Pratiquez encore et toujours intensément les exercices et les gonflages au sol. C'est d'abord très amusant et rien ne vous permettra aussi efficacement d'anticiper et de maîtriser les réactions de votre Viper 3 en vol. Vous améliorerez votre pilotage ainsi que votre technique de décollage.

➤ La phase de montée

Une fois en l'air vous devez continuer à prendre de l'altitude face au vent. Vous atteindrez le meilleur taux de montée en positionnant les trims sur la première ligne blanche. N'essayez pas de monter trop vite en utilisant les freins ou les trims en position lente. La voile a déjà un fort angle d'attitude, avec un angle d'attaque plus élevé; associés à la pleine poussée du moteur sur le pilote cela pourrait la rendre plus susceptible de décrocher. De plus, en cas de panne moteur l'effet de balancier du pilote et l'abattée de la voile pourrait vous ramener au sol de manière brutale. N'engagez pas de virage tant que vous n'avez pas assez d'altitude et de vitesse. Évitez les virages à basse altitude vent de dos avec une vitesse insuffisante.

La Viper 3 est bien amortie en roulis mais sous certaines circonstances il est possible que le pilote produise certaines oscillations. Cela est dû à la combinaison du couple produit par le moteur et l'hélice et les actions du pilote à la sellette et aux freins. Pour stopper ces oscillations il est préférable de réduire un peu la puissance moteur et vous assurer de rester statique sans action sur la sellette ni sur les freins. Une fois stabilisé vous pouvez à nouveau remettre la puissance moteur.

À pleine puissance, l'effet du couple moteur fera légèrement tourner la voile, le meilleur moyen de corriger cette action est d'ajuster les trims de manière asymétrique ou de contrer à la sellette.

Le pilotage de la Viper 3 est vraiment étonnant. Nous avons tra-

vaillé dur sur la mise au point de la voile afin qu'elle puisse tourner serré mais aussi de manière efficace, car la possibilité de monter en virage est très importante pour le vol libre et aussi au moteur, ce qui rend la montée au moteur et en thermique facile et plaisante.

➤ Vol normal

Lorsque vous êtes à une altitude de sécurité vous pouvez relâcher les trims pour atteindre une vitesse de croisière plus élevée. Si votre moteur possède assez de puissance, la Viper 3 peut atteindre une vitesse élevée en ligne droite sans perdre d'altitude en volant à l'accélérateur avec les trims relâchés. Faites attention lorsque vous relâchez les trims au-delà de la ligne blanche, ne le faites qu'en conditions calmes.

Pour une meilleure pénétration dans le vent et une meilleure finesse en air descendant, vous devez voler plus vite que la vitesse "bras hauts" en utilisant l'accélérateur ou les trims. Pour une efficacité maximum vent de dos, n'utilisez pas l'accélérateur et remettez les trims en position lente.

En mettant les trims en position neutre et en appliquant environ 30 centimètres de frein, la Viper 3 sera à son taux de chute minimum; c'est la vitesse appropriée pour exploiter le thermique et pour le soaring en vol libre.

➤ Virage

Pour vous familiariser avec le Viper 3 vous devez effectuer vos premiers virages graduellement et progressivement.

Pour réussir un virage efficace et bien coordonné sous votre Viper 3, vous devez regarder dans la direction où vous voulez aller et vérifier que l'espace est dégagé, vous penchez dans votre sellette du côté intérieur au virage, puis accompagnez doucement avec le frein du même côté jusqu'à obtenir l'inclinaison en roulis désirée. Pour régler la vitesse et le rayon de ce virage, utilisez le frein extérieur.





IMPORTANT: ne jamais initier un virage a basse vitesse (mains basses) pendant la phase montée ou vous etes près du sol. Un virage a basse vitesse pourrait entrainer un départ en vrille.

➤ Pilotage actif

En air turbulent, le profile Ozone Reflex (OZRP) est très stable. Il supportera un niveau raisonnable de turbulence avec une forte résistance à la fermeture sans action du pilote. L'utilisation de l'accélérateur a exactement le même effet que de relâcher les trims ; on peut donc en toute sécurité voler avec les trims en position standard (homologuée) tout en utilisant pleinement l'accélérateur.

En turbulence moyenne il sera préférable de ne pas agir sur la voile et de laisser le profil absorber la turbulence, car même de faibles actions sur les freins peuvent réduire la stabilité du profil. Cependant, en conditions fortes Ozone conseille de remettre les trims sur la ligne blanche la plus basse et de piloter activement la voile. De cette façon, vous serez en position pour réagir correctement en cas d'incident.

Les éléments clés d'un pilotage efficace sont le contrôle du tangage et de la pression de la voile : En air très turbulent, si la voile plonge fort devant vous, utilisez les freins pour la ralentir. De même, si la voile part derrière vous, relâchez les freins pour l'accélérer.

Évitez de voler avec beaucoup de frein en air agité car vous pourriez décrocher la voile par inadvertance. Faites toujours attention à votre vitesse.

IMPORTANT: le profil OZRP est très stable et peut accepter beaucoup de turbulence avant de fermer. Si la turbulence n'est pas trop sévère il peut être préférable de pas trop piloter et de laisser le profil absorber seul la turbulence. Cependant, aucun pilote et aucune voile ne sont à l'abri des fermetures. En turbulence sévère un pilotage actif pourra

pratiquement éliminer les fermetures. Lorsque les conditions sont très turbulentes, soyez plus actif et anticipez les mouvements de votre voile. Soyez toujours conscient de votre altitude et faites attention à ne pas surpiloter. Nous vous conseillons de toujours conserver les freins en main et de ne pas voler en turbulence.

➤ Atterrissage

Il n'y a pas de consignes particulières pour l'atterrissage de la Viper 3. Nous conseillons de replacer les trims en position normale pour l'atterrissage. Vous pouvez poser moteur éteint ou en marche au ralenti, voici quelques conseils :

- Préparez toujours votre atterrissage très tôt, donnez-vous plusieurs possibilités et une marge d'erreur et assurez-vous de poser FACE au vent.
- A moins de 30 mètres du sol, évitez de tourner serré car la voile va plonger pour reprendre sa vitesse de vol normal.
- Laissez votre aile voler à la vitesse maxi possible jusqu'à 1 mètre sol. Freinez progressivement et complètement afin de ralentir jusqu'au décrochage en prenant contact doucement avec le sol en marchant.
- Il est plus sûr d'atterrir moteur coupé car cela réduit le risque d'interférence avec l'hélice qui peut être causé par une chute ou les suspentes qui viennent se prendre dedans. Coupez le moteur à environ 30 mètres du sol et posez-vous comme sur un parapente normal.
- Les atterrissages au moteur vous laissent la possibilité de remettre de la puissance et de continuer votre vol si vous jugez mal votre finale, mais peuvent être plus coûteux si vous les ratez !
- Choisissez une méthode d'approche efficace et adaptée au terrain et aux conditions aérologiques.
- Dans du vent faible à nul l'arrondi doit être complet sur tout le débattement pour absorber votre vitesse.
- Par vent fort votre vitesse sol est déjà faible donc vous ne devez utiliser les freins que pour adoucir le contact avec le sol. Un fort arrondi pourrait faire remonter la voile et la faire partir

- en arrière, ce qui vous rendrait vulnérable.
- Par vent fort, retournez-vous face à la voile dès que vos pieds sont au sol pour freiner symétriquement et progressivement votre aile jusqu'au décrochage. Si en s'affalant votre aile vous tire, courez vers elle. Si le vent est très fort, décrochez-la avec les élévateurs C. Cela décrochera rapidement la Viper 3 de manière rapide et contrôlée et vous serez moins entraîné qu'en utilisant les freins.

VOLS AVANCES

➤ Techniques de Descente Rapide

Ozone vous rappelle que ces techniques restent des manœuvres d'urgence et qu'une formation en école est indispensable pour les maîtriser. N'oubliez pas qu'une bonne analyse des conditions aérologiques et leurs évolutions vous évitera bien des soucis.

➤ Oreilles

Faire les oreilles accroît le taux de chute de la Viper 3. C'est une manœuvre accessible de descente rapide, qui par exemple vous permettra de ne pas rentrer dans un nuage. Pour faire les oreilles, prenez le kit oreille (élevateur BabyA) de chaque côté en gardant les commandes en main et descendez les jusqu'à ce que les extrémités soient fermées.

N'utilisez les freins que pour ré-ouvrir les oreilles. Pour diriger la voile lorsque vous volez aux oreilles, vous devez piloter en reportant votre poids dans la sellette. Pour rouvrir les oreilles, relâchez le kit oreille de chaque côté. Evitez de grandes actions symétriques sur les freins car cela pourrait induire un risque de parachutale ou de décrochage.

IMPORTANT: Il est possible d'atterrir avec les oreilles (on lâche le kit oreille de chaque côté avant le freinage final). OZONE vous déconseille de le faire en aérologie turbulente ou ventée près du sol (imprécision du pilotage et risque de parachutale). Cette technique ne s'improvise pas et néces-

site un apprentissage en école.

➤ Oreilles et accélérateur

Une fois les oreilles repliées, vous pouvez encore accroître votre taux de chute en poussant sur l'accélérateur.

Ne JAMAIS tenter de faire les oreilles pendant que vous volez accéléré. Cela peut provoquer une importante fermeture asymétrique.

Ozone déconseille fortement cette technique.

➤ Wing-overs

La Viper 3 n'est pas conçue pour l'acrobatie. La limite étant des virages serrés et inclinés appelés « wing-overs ». Ceux-ci ne doivent pas dépasser 90 degrés d'inclinaison.

IMPORTANT: Mal coordonnés, ces virages peuvent provoquer une fermeture asymétrique importante et des cravates. Ne jamais faire de wing-overs près du sol.

➤ Descendre aux B

Descendre aux B est une manœuvre de descente rapide d'urgence uniquement. Le pilote tirera symétriquement vers le bas les élévateurs B. La force appliquée aux suspentes n'est pas conseillé pour votre voile, aussi n'utilisez cette technique qu'en situation d'urgence.

Pour faire les B, placez vos doigts autour des suspentes des élévateurs B juste au-dessus des maillons. Ne relâchez jamais vos poignées de freins. Quand vous avez tiré sur les B vous "cassez" ainsi le flux d'air circulant autour du profil de votre aile qui cesse d'avancer mais qui reste ouverte et vous permet de descendre à environ 6m/s.

Si vous descendez trop les suspentes B votre aile se fermera en crevette et s'agitiera dans tous les sens.

Pour sortir de cette descente aux B, relâchez symétriquement et rapidement les 2 élévateurs B. Votre aile revolera normalement



sans autre action de votre part. Vérifiez d'être bien revenu à un vol normal avant de vous servir des freins.

IMPORTANT: Le mouvement de tangage en sortie de "B" est très faible et nécessaire. Il est donc conseillé de ne pas freiner pour une bonne remise en vol de la voile.

➤ 360 engagés

Si vous effectuez une série de 360° engagés avec votre Viper 3 vous décrivez une spirale descendante, ce qui aboutit à une perte rapide d'altitude. Il est probable que la voile ait un comportement neutre, voire même instable spirale, ce qui nécessitera une action de pilotage de la part du pilote pour retourner au vol normal.

Il est possible de faire une spirale à un taux de chute modéré, mais la vitesse et l'accélération peuvent augmenter extrêmement rapidement, conduisant à la désorientation. Une quantité de G excessive peut entraîner une perte de connaissance.

L'augmentation du taux de chute dans le 360 engage augmente le risque de neutralité ou possiblement d'instabilité spirale.

Ozone recommande fortement de ne pas faire de 360 engage à taux de chute important.

Pour commencer une spirale, regardez dans la direction où vous voulez évoluer, inclinez-vous dans votre sellette du côté du virage puis descendez progressivement la commande. La Viper 3 effectuera quasiment un tour complet avant de s'inscrire dans une spirale engagée. Lorsque vous serez engagé dans cette spirale vous devrez appuyer un peu sur le frein extérieur afin de garder la plume extérieure de l'aile gonflée.

Pour sortir d'une spirale engagée, il faut se pencher du côté extérieur à la rotation et progressivement relâcher le frein intérieur. Pendant que la Viper 3 ralentit, il faut continuer à tourner pour dissiper l'énergie afin de retourner au vol droit sans entraîner une ressource importante et une large abatée.

Soyez toujours prêt à intervenir pour sortir de la spirale : En cas de neutralité / instabilité spirale, il faut contrer à la sellette et progressivement tirer sur le frein extérieur pour forcer la voile à sortir de la spirale.

IMPORTANT: La Viper 3 est une voile de petite taille et dynamique, l'entrée en spirale est très rapide et le taux de chute très élevé. Les descentes en spirale peuvent être dangereuses et contraignent inutilement le matériel. Elles peuvent désorienter le pilote et demandent du temps et de l'altitude pour retrouver le vol normal.

N'effectuez jamais cette manœuvre près du sol.

INCIDENTS

➤ Parachutale

Il peut arriver qu'à partir d'un relâche très lent d'une descente aux B (par exemple) votre aile continue à descendre sans avancer.

Il est très improbable que ceci advienne avec une voile Ozone. Mais si vous vous trouviez dans cette situation, relevez complètement les deux freins à la position de vitesse max. Si rien ne se passe après quelques secondes poussez sur les élévateurs A ou appuyez sur l'accélérateur. Assurez vous d'avoir retrouvé un vol normal en vérifiant votre vent relatif avant d'utiliser à nouveau les freins.

IMPORTANT: quelques cm de freins suffisent pour maintenir la voile en parachutale. Pensez à relâcher vos éventuels tours de freins!

IMPORTANT: Ne volez pas sous la pluie, cela augmente grandement les risques de vol parachutal. Pour réduire ces risques, évitez les grandes actions aux freins, trouver un endroit sûr pour poser et maintenez une bonne vitesse.

➤ Fermetures

De part sa forme et sa flexibilité, un parapente peut fermer en partie sous l'effet d'une turbulence. Ceci peut aller d'une petite fermeture asymétrique de 30% à une fermeture complète (symétrique).

Si il vous arrivait de subir une fermeture, il faudra vous occuper de votre direction en premier lieu : vous éloigner du relief ou au pire ne pas vous en rapprocher. Pour cela, vous pouvez 'contrer' à la sellette en chargeant le côté opposé à cette fermeture et par une action modérée avec le frein du même côté. Cette action est dans la plupart des cas suffisante pour garantir une réouverture complète de l'aile.

Une aile partiellement fermée devient effectivement plus petite, donc sa charge alaire et sa vitesse de décrochage augmentent. Cela implique que l'aile partira en vrille ou décrochera avec une action au frein moindre. Ainsi pour stopper ce virage vers le côté fermé, vous devez agir de façon efficace mais en dosant l'amplitude du frein coté ouvert afin de ne pas décrocher celui-ci.

Si vous ne parvenez pas à regonfler la voile sans dépasser le point de décrochage, alors laissez tourner la voile tout en effectuant l'action de pompage pour regonfler la fermeture.

Si vous subissez une fermeture qui ne se réouvre pas spontanément, effectuez une action longue, douce et progressive aux freins du côté fermé. Cette action de pompage doit prendre environ 2 secondes à chaque fois. Une action trop courte et trop rapide ne regonflera pas la voile et une action trop lente peut amener la voile proche du point de décrochage ou le dépasser.

Si votre Viper 3 se ferme alors que vous utilisez l'accélérateur, relâchez immédiatement la pression sur celui-ci pour ralentir jusqu'à la vitesse bras hauts et après 90 degrés de rotation l'aile se rouvrira et retournera en vol normal.

En cas de fermetures symétriques, le regonflage se ferait sans intervention du pilote, mais un freinage symétrique de 15 à 20 cm accélèrera la réouverture.

IMPORTANT: A cause du positionnement des pattes d'attache, une fermeture provoquée ne simulera pas fidèlement une fermeture en conditions réelles. Ozone recommande fortement de ne pas effectuer de manœuvres de SIV comme les fermetures symétriques et asymétriques sur cette voile. Afin de réaliser correctement ces figures il est nécessaire d'ajouter des suspentes spéciales reliées au bord d'attaque et celles-ci doivent être montées très précisément.

➤ Cravates

La cravate est caractérisée par un bout d'aile coincée dans le suspentage. Elle peut entraîner une autorotation difficile à maîtriser. La première solution pour s'en défaire consistera, tout en conservant sa trajectoire, à tirer amplement la suspente du stabilo (reconnaissable à sa couleur rouge sur les élévateurs B). Vous devez faire attention au freinage, sinon vous risquez de décrocher le côté opposé.

Si cette technique ne marche pas un décrochage complet sera l'ultime solution. Celui-ci ne peut être envisagé sans une formation adéquate et est à proscrire près du sol. Si l'aile devient incontrôlable (rotation qui accélère, etc ...) et que vous ne maîtrisez pas le 'décrochage', l'utilisation de votre parachute de secours devient alors nécessaire.

IMPORTANT : Une préparation bâclée, la voltige non maîtrisée, un décollage précipité, voler avec du matériel trop performant pour son niveau ou dans des conditions aérologiques trop fortes sont les principales causes de cravates.

BIPLACE OU CHARIOT

La Viper 3 n'est destinée qu'au vol en solo. Elle n'a pas été conçue pour le biplace ou pour un chariot.





PLIAGE

➤ Pliage

Pour prolonger la vie de votre voile et garder les renforts plastiques en bonne forme, il est très important de prendre grand soin dans le pliage de la voile.

Ozone recommande fortement d'utiliser un pliage en accordéon exactement comme présenté sur les photos, de façon à ce toutes les nervures soient regroupées côte-à-côte sans avoir à plier les renforts plastiques. L'usage du Saucisse pack Ozone rend le pliage plus aisé.

Step 1. Posez votre voile en boule sur le sol ou sur votre Saucisse pack si vous en avez un. 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.



Step 2. Groupez les renforts de bord d'attaque avec les pattes A alignées.



Step 3. Sanglez le bord d'attaque. Tournez la voile sur la cote. Notez que le parapente n'est pas regroupé en deux parties mais en une seule, d'un bout d'aile à l'autre. C'est très important pour ne pas tordre les renforts plastiques des cellules centrales.



Step 4. Groupez les nervures du milieu d'aile, en rassemblant les pattes B.



Step 5. Fermez le zip sans coincer du tissu ou des suspentes .



Step 6. Faites le premier pliage au bout des renforts avants. Ne pas plier les renforts plastiques. Replier en 3 autour du bord d'attaque.



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.



PRECAUTIONS GENERALES

Les parapentes sont trop souvent abîmés par un mauvais maniement au sol. Voici quelques conseils pour l'éviter et prolonger ainsi la durée de vie de votre aéronef :

- Ne JAMAIS traîner son aile sur le sol, d'un point de décollage à un autre par exemple. Ceci abîme le tissu de votre aile. Elever absolument toute votre aile en corolle au dessus du sol pour vous déplacer.
- Ne JAMAIS gonfler votre aile dans un vent soutenu avant d'avoir soigneusement démêler toutes les suspentes. Ceci soumet vos suspentes à un effort violent et inutile.
- Ne JAMAIS marcher sur vos suspentes.
- Ne JAMAIS gonfler votre aile pour la laisser retomber sur son bord de fuite de façon répétée. Essayez de maîtriser cette manoeuvre pour la rendre plus douce en vous avançant vers votre aile quand elle retombe au sol.
- Ne JAMAIS laisser retomber votre bord d'attaque contre le sol!
- Une pratique intensive du gonflage en vent fort, du vol en atmosphère saline, en milieu agressif (rocher, sable, vent) accentue le vieillissement.

Il est important de vérifier régulièrement votre Slalom très soigneusement et rigoureusement, surtout après un usage intensif ou une longue période d'hivernage.

➤ 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.

Ne jamais utiliser de détergent ou de nettoyeurs chimiques.

➤ Rangement et Transport

Rangez toujours votre aile et votre équipement dans un endroit sec, protégé de toute source de chaleur directe. Votre voile doit





être sèche avant d'être pliée.

Chaleur et humidité sont les facteurs de vieillissement les plus aggravants (exemple à proscrire: voile utilisée sous la pluie et stockée dans le coffre de la voiture au soleil).

Si votre voile entre en contact avec de l'eau de mer, rincez-la d'abord avec beaucoup d'eau douce. Puis séchez-la complètement, de préférence pas au soleil mais plutôt au vent. N'utilisez jamais un sèche cheveux etc.....

Ne pliez pas une voile contenant des insectes qui peuvent abîmer le tissu en le rongant ou par sécrétion de matières organiques acides de leur vivant ou après leur mort.

Transportez votre aile dans le sac fourni par le constructeur 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 mouillée

➤ Réparation

Il est conseillé de vous adresser à un spécialiste agréé par OZONE. N'oubliez pas qu'une mauvaise réparation peut causer plus de mal que de bien.

Si vous déchirez la voile :

Si la déchirure est de faible taille, vous pouvez entreprendre de la réparer vous-même. Vous trouverez dans le kit de réparation les matériaux nécessaires à cela. Pour un accroc sur le tissu Porcher utiliser du ripstop autocollant.

Si vous endommagez une suspente :

Dans le cas où vous endommagez ou cassez une suspente, il est conseillé de la faire remplacer par une suspente fournie par Ozone (commande de suspentes individuelles www.flyozone.com) ou par votre revendeur. Il est important que la suspente de remplacement soit du même matériel, de même résistance et de même longueur.

Vous pourrez vérifier la symétrie en comparant la suspente à celle qui se trouve du côté opposé. Enfin, il sera prudent d'effectuer quelques gonflages de vérifications avant de voler. Si vous ne pouvez pas contacter un revendeur Ozone, vous pouvez commander des suspentes sur www.flyozone.com

➤ Conseils d'entretien

Votre voile Ozone est équipée d'un velcro au niveau du bord de fuite/stabilo permettant de vider l'aile (sable, feuilles...). N'hésitez pas à vous en servir.

Si vous volez avec des tours de freins, penser à dé-torner vos drisses de freins très régulièrement. En effet beaucoup de torons peuvent générer une action permanente sur le bord de fuite et avoir des conséquences. (mauvais gonflage, aile ne volant pas droit...).

Les suspentes principales de freins doivent être changées dès qu'elles présentent un quelconque signe d'usure ou d'endommagement.

Votre voile, comme votre voiture, doit être inspectée pour s'assurer de son bon état de vol.

Votre voile doit être révisée par un professionnel qualifié au bout de 24 mois pour la première fois, puis tous les 12 mois par la suite.

Si vous volez fréquemment (plus de 80 heures par an), alors nous vous recommandons de faire réviser votre aile à l'issue de chacune de vos saisons de vols.

REVISION

Le professionnel en charge de la révision devra vous informer de l'état général de votre aile, et si un ou plusieurs éléments demandent à être remplacé avant la prochaine révision.

Le vieillissement de la voile et des suspentes étant différent, le changement partiel ou complet du suspentage est envisageable au cours de la vie du parapente. D'où l'importance de la révision qui détaille le niveau d'usure de chaque composant de votre aile. La révision de votre aile doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Vous êtes responsable de votre matériel, prenez en soin et une inspection visuelle régulière (lors du pliage par exemple) vous permet de suivre l'évolution de votre matériel. Soyez aussi attentif aux changements de comportement en vol de votre aile (vitesse plus faible, phases parachutales, décrochage en virage, mauvais gonflage...) qui sont des indicateurs de vieillissement. Si vous remarquez des changements vous devez faire vérifier la voile avant de revoler.

Voici les éléments de base de la révision (les détails complets et les valeurs tolérées sont disponibles sur notre site internet).

La porosité: On mesure à l'aide d'un porosimètre le temps que met un volume d'air défini pour passer à travers le tissu. Le temps en secondes est la mesure que l'on utilise pour les valeurs de porosité. La mesure est effectuée sur l'extrados et l'intrados en différents points de la voile. En extrados, le long de l'envergure de l'aile juste derrière le bord d'attaque.

La résistance à la déchirure du tissu: Un test non destructif suivant la norme TS-108 pour les parachutes de saut doit être effectué avec un Bettsonètre (Brevet B.M.A.A. No. GB 2270768 Clive Betts Sails).

La résistance des suspentes: Les suspentes centrales (les plus sollicitées) sur les A, B, C et D au niveau des suspentes basses, intermédiaires et hautes sont testées.

Elles sont installées individuellement sur un banc de traction. La traction a lieu sur la longueur totale de la suspente jusqu'à rupture, la valeur de rupture est mesurée. La valeur minimum est 8G pour toutes les suspentes A + B et 6G pour le reste des suspentes, calculée à partir du PTV maximum homologué du modèle. Même chose pour les suspentes intermédiaire et les suspentes hautes.

Si la valeur de rupture est trop proche de la valeur minimum calculée, le contrôleur devra proposer un délai maximum avant re-vérification de la suspente concernée.

Longueur des suspentes: Le contrôleur vérifie la longueur totale des suspentes (basse, intermédiaire, haute) sous une traction de 5 kg.

L'écart maximum accepté, entre la longueur mesurée et la longueur théorique, est de +/- 10 mm. Le changement le plus couramment observé est un léger allongement des suspentes avant et un faible rétrécissement des suspentes arrière. Les conséquences peuvent être : vitesse de vol plus faible, point dur au gonflage, ...

Contrôle complet – Un contrôle visuel complet doit être effectué : tous les composants de la voile (coutures, cloisons, diagonales, suspentes, pattes d'attache...) afin de vérifier une éventuelle détérioration. Enfin, Un vol de contrôle vérifiera le comportement normal de l'aile en vol.

IMPORTANT: Le respect de votre matériel et des révisions périodiques selon la périodicité indiqué vous garantira des heures de plaisir en vol l'esprit tranquille.





MODIFICATIONS

Votre Ozone Viper 3 a été conçue, fabriquée et réglée dans les règles de l'art afin de parvenir au meilleur compromis performances/maniabilité/sécurité. Toute modification fera perdre ses qualités à la voile et la rendra sans doute plus difficile à piloter.

NE MODIFIEZ PAS votre voile, sous aucun prétexte.

FICHE D'IDENTIFICATION

La réglementation française nous impose de voler avec une identification, prenez contact avec votre DAC pour avoir les formulaires de demande fiche d'identification. Vous pouvez trouver les informations relatives au remplissage de ces documents sur le site internet d'Ozone.

QUALITE OZONE

Nous prenons la qualité de nos produits très au sérieux, et nous mettons tout en œuvre pour que nos produits sortent de notre usine de fabrication, respectant les plus hauts standards de qualité. Chaque aile fabriquée doit passer une série de contrôles plus stricts les uns que les autres, et tous les éléments qui la composent peuvent être suivis individuellement. Nous sommes toujours intéressés par des retours d'informations à propos de nos produits et nous voulons offrir le meilleur service possible à nos clients. Nous ne parlons pas de garantie dans ce manuel car nous proposons de prendre en charge tous problèmes qui ne seraient pas causés par l'usure normale des matériaux, ni les avaries liées à un mauvais entretien ou liées à une utilisation non conforme au cahier des charges de la Viper 3. Si vous avez un problème avec votre aile, contacter votre revendeur Ozone qui trouvera la solution la plus appropriée. Si vous n'arrivez pas à prendre contact avec votre revendeur, alors vous pouvez nous contacter directement à info@flyozone.com.

GARANTIE OZONE

Ozone garantit tous ses produits contre les défauts de fabrication. Ozone réparera ou remplacera tout produit défectueux gratuitement.

Ozone et ses distributeurs fourniront la meilleure qualité possible de service et de réparation et les réparations liées à l'usure naturelle seront facturées à un coût raisonnable.

CONSEILS GENERAUX

Afin de voler en sécurité, vous devez vous entraîner, étendre votre expérience et prendre conscience de tous les dangers environnants. Pour y parvenir vous devez voler régulièrement, vous former, vous exercer au sol le plus possible et vous intéresser à la météo. Si vous négligez une de ces règles, vous vous exposez alors à plus de risques.

Le vol demande des années d'apprentissage, la progression est sans fin. L'expérience se construit lentement, ne brûlez donc pas les étapes en vous "mettant la pression". Vous avez toute votre vie pour apprendre et il n'y a pas d'âge pour voler très bien. Si les conditions ne sont pas bonnes, repliez et rentrez chez vous, demain sera un autre jour.

Ne surestimez pas vos compétences, soyez honnête avec vous même. Et n'oubliez jamais qu'il vaut mieux être au sol en rêvant d'être en l'air que de se retrouver en l'air en regrettant de ne pas être resté au sol!

Tous les ans de trop nombreux pilotes se blessent en décollant. Ne les imitez pas! Le décollage est la phase durant laquelle le pilote est le plus exposé aux dangers. Entraînez-vous donc le plus possible. Certains décollages sont difficiles, étroits, aux conditions délicates. Si vous pratiquez au sol gonflages et manipulations, vous ferez la différence. Vous serez moins exposés aux risques et mieux préparés pour profiter des bonnes journées de vol.

Le travail au sol est aussi une forme de vol qui vous rendra plus sensible et plus réactif aux informations que vous transmet votre aile.

Enfin, faites preuve du plus grand respect pour la météo: Les éléments ont une force que vous pouvez à peine imaginer. Définissez vos limites et tenez-vous en à ce créneau.

Bons vols sous votre Viper 3.
Team Ozone

MATÉRIAUX DE FABRICATION

Toutes les ailes Ozone sont fabriquées dans les meilleurs matériaux actuellement disponibles.

➤ Tissu

Extrados

Dominico DOKDO 30D MF

Intrados

Dominico DOKDO 30D MF

Nervures

Dominico DOKDO 30D FM

Renforts du bord d'attaque

P18 Plastique

➤ Suspentage

Suspentes basses

Edelrid 8000U - 90/130/190/230

Suspentes intermediaire

Edelrid 8000U - 50/70/90/130

Suspentes hautes

Edelrid 8000U - 50/70/90

➤ Elévateurs et autres attaches

Maillons

Maillons micros haute qualité de Maillon Rapide

Sangles d'élévateur

Dyneema pré-étirés 20mm

Poulies

Ronstan ball bearings

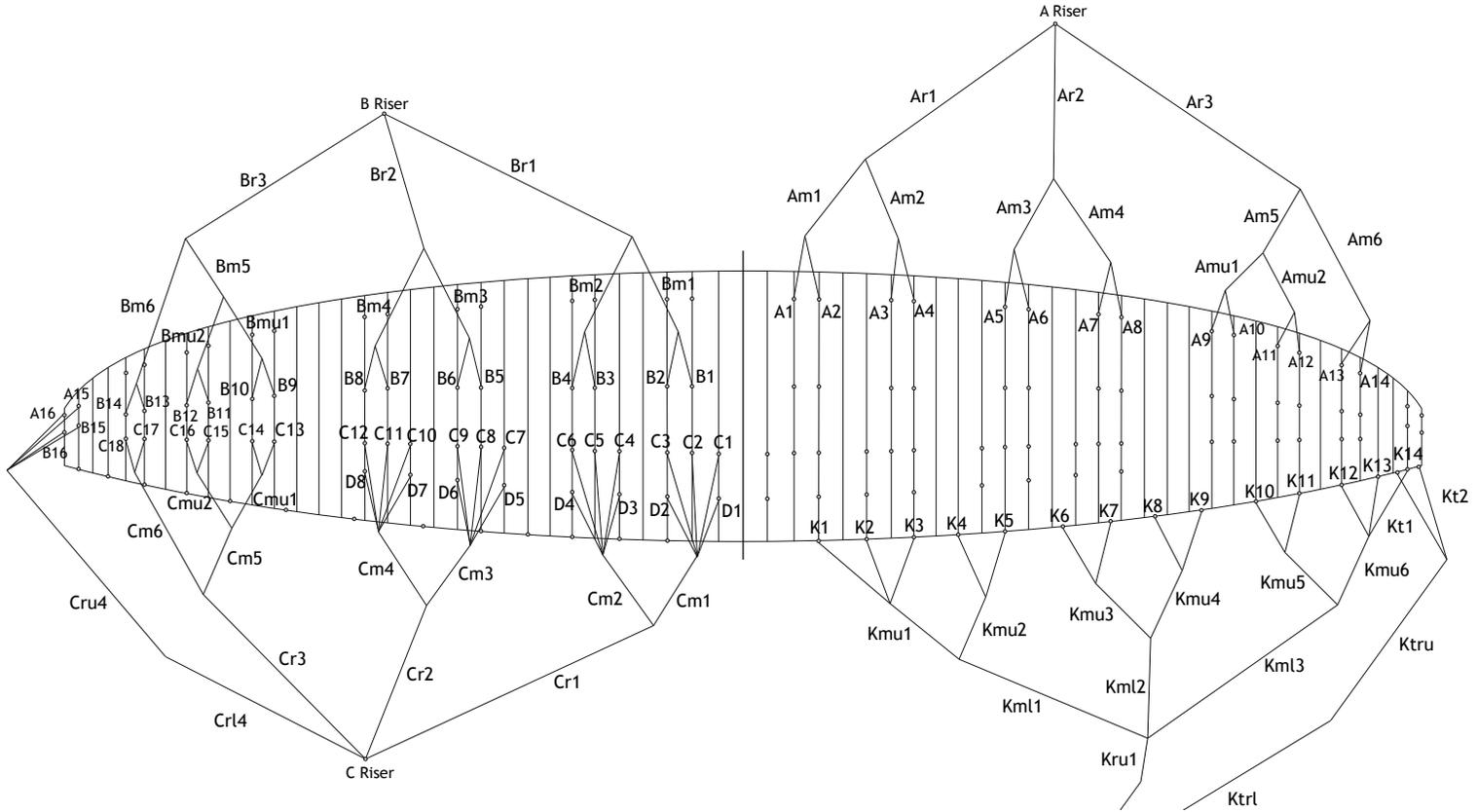




SPECIFICATIONS

	20	22	24	26
No. of Cells	62	62	62	62
Flat Area (m2)	20	22	24	26
Projected Area (m2)	17.1	18.8	20.5	22.2
Projected Span (m)	8.72	9.14	9.55	9.94
Flat Span (m)	10.94	11.47	11.98	12.47
Projected Aspect Ratio	4.45	4.45	4.45	4.45
Flat Aspect Ratio	6	6	6	6
Root Chord	2.31	2.42	2.53	2.63
Glider Weight (Kg)	4.7	5.1	5.5	5.9
Total Free Flight Weight Range (Kgs)	65 - 85	75 - 95	85 - 105	95 - 115
Total PPG Weight Range (Kgs)	75 - 105	85 - 115	95 - 125	105 - 140
Certification	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC
Load test (Max Kgs)	147	147	147	147

DIAGRAMME DES SUSPENTES



VIPER3

WWW.FLYOZONE.COM