Angel SQ

v1, v2 and Pro Manuel FR

TABLE DES MATIERES

Attention	01
Merci	02
Le Team Ozone	03
Votre Angel SQ	04
Integration a la Sellette	06
Largage de votre Angel SQ	07
Pliage	08
Soins et Entretien	14
Garantie de Qualité Ozone	15
Caractéristiques Techniques	16
Materiaux	16

FR v2.0 June 2020 Angel SQ, v2 and Pro versions

ATTENTION

- Le parapente est un sport potentiellement dangereux pouvant causer des blessures, des paralysies ou même le décès. L'utilisation d'un équipement Ozone doit être entreprise en ayant pleinement conscience des risques encourus.
- En tant qu'utilisateur d'un parachute de secours Ozone, vous prenez l'entière responsabilité de tous les risques associés à son utilisation. Un usage inapproprié ou abusif de votre parachute augmentera ces risques. Les distributeurs, revendeurs et le constructeur du parachute de secours ne pourront être poursuivis en cas d'utilisation de ce produit.
- Ce parachute a été conçu uniquement et exclusivement en vue d'un usage de secours en parapente. N'utilisez en aucun cas ce secours pour faire de la chute libre, du BASE JUMP ou de la chute libre à partir d'un aéronef.
- L'Angel SQ n'est pas conçu pour être utilisé à une vitesse supérieure à 32 m/s ou 115 km/h.
- Toute utilisation non autorisée est interdite.
- Assurez-vous que votre secours est bien entretenu et régulièrement replié ; sous peine d'un vieillissement prématuré et d'un temps d'ouverture anormalement lent.
- Faites une vérification pré-vol minutieuse de votre équipement. Attention aux goupilles de secourset ne tentez jamais de voler avec un matériel inadapté ou endommagé.
- Ne soumettez jamais votre secours à l'humidité ; cela peut affecter le temps d'ouverture ainsi que ses performances et entraîner une dégradation des matériaux.
- Ne procédez à aucune modification de ce produit et utilisez-le dans la fourchette de poids prescrite.
- Volez toujours avec un casque, des gants et des chaussures adaptées au parapente.
- Il est essentiel que l'Angel SQ soit bien intégré à la sellette. Un professionnel qualifié doit effectuer un essai de compatibilité afin d'exclure toute incompatibilité entre le secours et la sellette.
- Assurez-vous d'être physiquement et mentalement apte au vol.
- Choisissez l'aile, la sellette et les conditions de vol adaptés à votre niveau de pilotage.
- Faites très attention au terrain ainsi qu'aux conditions dans lesquelles vous allez voler. Accordez-vous toujours une marge de sécurité à chacune de vos décisions. Si vous n'êtes pas sûr de vous, ne volez pas. Evitez de voler sous la pluie, la neige, par vent fort et en conditions turbulentes ou dans les nuages.
- Si vous avez un jugement sain et sûr, vous volerez pendant de nombreuses années et vous éviterez ainsi d'utiliser votre secours Angel SQ.

MERCI

Merci d'avoir choisi Ozone.

La mission d'Ozone, en tant qu'équipe de passionnés du vol libre, de compétiteurs et d'aventuriers, consiste à fabriquer des parapentes maniables , de la plus haute qualité, à la pointe de la technologie, des performances et affichant une sécurité maximum.

L'Angel SQ est un parachute de secours conçu pour une ouverture très rapide et une descente lente et stable. Quand il s'agit de parachutes de secours, le temps d'ouverture rapide, la stabilité pendulaire et un faible taux de descente sont les ingrédients indispensables à un atterrissage réussi. L'Angel SQ est efficace dans des situations de faible altitude et de faible énergie, caractéristiques du vol en parapente.

Notre équipe de conception et de développement est basée dans le sud de la France. Cette région, qui inclut les sites de Gourdon, Monaco ainsi que le Col de Bleyne, nous permet de voler 300 jours par an. Ceci constitue un grand atout pour le développement des produits Ozone.

En tant que pilotes, nous réalisons bien que l'acquisition d'un nouveau matériel représente un gros investissement. Nous savons que le rapport qualité/prix constitue un élément essentiel lors de votre choix d'une nouvelle machine. Pour maintenir les coûts bas une qualité élevée, nous fabriquons tous nos parapentes dans nos propres usines. Nos ailes subissent des contrôles nombreux et rigoureux durant tout leur cycle de fabrication, ce qui nous permet de garantir qu'elles se conforment à tous les critères élevés de qualité que nous attendons.

Ce manuel vous explique comment maintenir, larguer et replier votre Angel SQ. Si vous avez besoin de plus d'informations au sujet d'ozone, de l'Angel SQ ou de tout autre de nos produits, consultez www.flyozone.com ou bien contactez un revendeur local, une école ou bien encore notre siège en France.

En dépit de son excellent pédigrée, nous espérons bien que vous n'aurez jamais besoin de tirer l'Angel SQ de secours !

Volez en toute sécurité
Le Team Ozone.

LE TEAM OZONE

La raison d'être de chacun, au sein du team Ozone, est sa passion pour le vol, l'aventure ainsi que notre désir de voir Ozone mettre au point des parapentes meilleurs, plus sûrs et plus performants.

L'équipe de conception est composée de David DAGAULT, Luc ARMANT, Fred PIERI, Russell OGDEN, Honorin HAMARD et Sam JOBARD. Dav a commencé à voler à l'âge de 12 ans et a accumulé une énorme expérience de conception de parapentes de compétition et de cross. Luc, véritable addict de cross et de compétition, a un passé d'architecte naval. Fred, notre geek résident, est un mathématicien, ingénieur mécanicien et spécialiste du vol bivouac. Russ est un pilote de compétition qui a accumulé plus de 1000 heures d'essais en vol. Honorin, champion européen et mondial, est un pilote au talent inné, qui vole depuis l'âge de 13 ans. Sam conçoit et développe notre gamme de sellettes grâce notamment à son expérience de pilote et de développement des harnais. Ce team apporte toute sa richesse de savoir faire, d'idées et d'expérience pour travailler de concert à la création, au développement et aux essais de nos produits.

Mike CAVANAGH, multiple vainqueur de la ligue de cross du Royaume Uni, est le patron. Quand il ne vole pas, il conserve le contrôle du chaos. Il est aidé par Jean Christophe SKIERA, qui est un pilote expérimenté qui vole depuis la naissance du sport, il gère notre réseau de distribution ainsi que la gamme de produits. La promotion et le marketing sont coordonnés par le célèbre base jumper Matt GERDES.

Au bureau, Karine MARCONI, Chloe VILA et Isabelle MARTINEZ gèrent l'activité. Ces merveilleuses dames s'occupent des commandes, des agents Ozone, de l'équipe de conception. Sans elles, ce serait le chaos! Notre unité de production au Vietnam est dirigée par Dave PILKINGTON qui veille sur la fabrication des ailes, des prototypes tout en recherchant également des matériaux et des procédés de fabrication pour les produits à venir. Il est secondé par une magnifique équipe dirigée par Khanh et Phong à la tête de 700 agents de production.

VOTRE ANGEL SQ, V2 et PRO

Tout le monde a besoin d'un ange gardien. L'Angel SQ, qui représente le dernier cri en matière de technologie de secours carré léger, est un secours sur lequel vous pouvez compter.

Les parachutes de secours modernes de forme carrée ont prouvé à d'innombrables reprises leur supériorité sur les parachutes ronds, avec une meilleure stabilité pendulaire et un meilleur taux de chute, tout en se déployant plus vite, ce qui est critique pour une sécurité accrue.

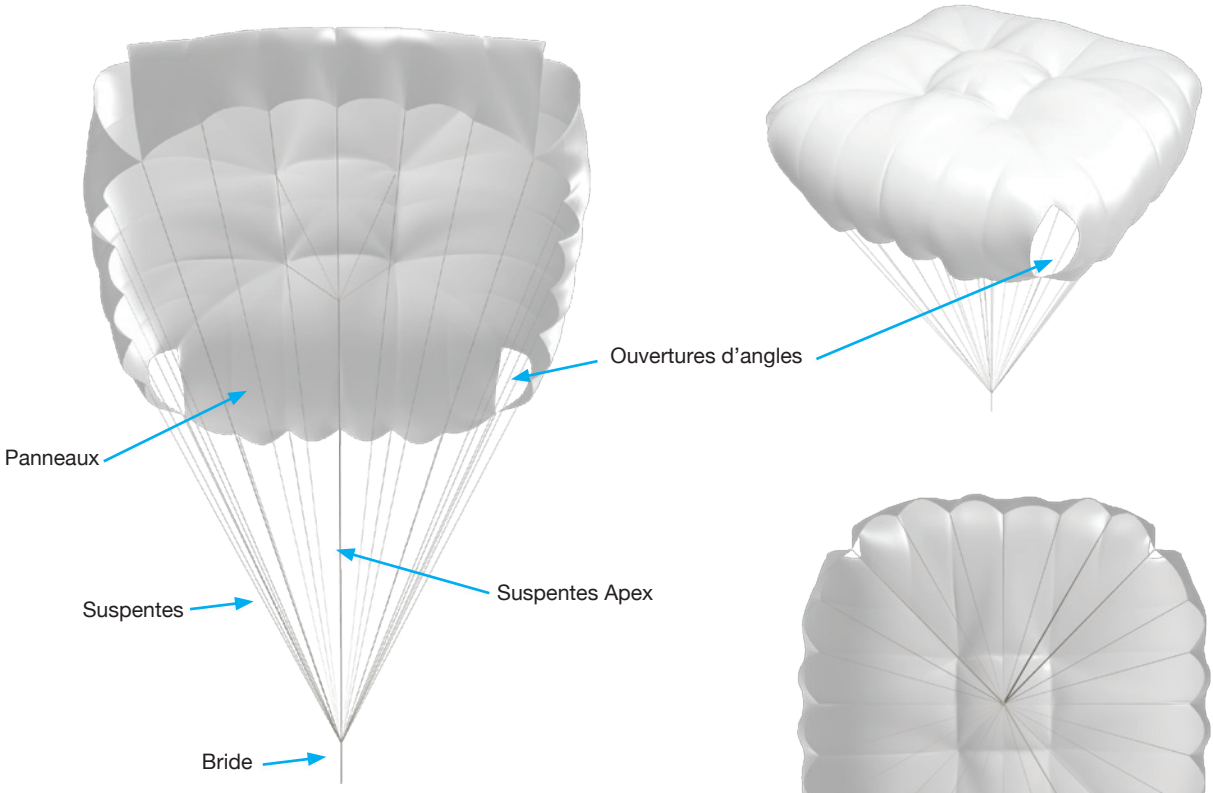
L'Angel SQ a une surface assez grande, mais il est très léger, ce qui lui confère un taux de chute exceptionnel et des performances de stabilité et d'ouverture rapide remarquables. Sa grande surface garantit une descente lente et l'Angel SQ assure une grande marge de sécurité dans la fourchette de poids qu'il est sensé porté. Pour un secours, il faut savoir que la stabilité pendulaire est aussi importante, sinon plus, que le taux de chute intrinsèque ; et l'Angel SQ excelle précisément dans ce domaine. Durant tout le processus de conception, qui a notamment comporté un grand nombre d'essais et vol réels, le faible taux de chute ainsi que la stabilité pendulaire se sont combinés pour permettre à chaque fois une descente confortable et sûre.

L'Angel SQ utilise des tissus de première qualité : Porcher PN9 et suspentes Cousin en Dyneema. Ces matériaux ont été sélectionnés pour leur endurance, leurs perfs ainsi que leur très faible encombrement dans le but d'assurer un déploiement rapide et sûr, dans les situations les plus extrêmes.

L'Angel SQ est homologué EN et LTF aux standards EN 1249 et LTF 91/09. Il est disponible en quatre tailles, pour des poids compris entre 100 et 220 kg. Il y a deux options de brides centrales de secours : la courte pour les sellettes à brides intégrées et celle en forme de Y pour les sellettes sans bride intégrée.

La version V2 partage exactement le même design mais avec des changements de matériaux et de légères modifications pour faciliter le processus d'emballage. La version Pro intègre les modifications d'emballage V2 et utilise des matériaux ultra légers.

Ce parachute a été conçu uniquement et exclusivement en vue d'un usage de secours en parapente. N'utilisez en aucun cas ce secours pour faire de la chute libre, du BASE JUMP ou de la chute libre à partir d'un aéronef. L'Angel SQ n'est pas conçu pour être utilisé à une vitesse supérieure à 32 m/s ou 115 km/h


Ouvertures d'angles
Panneaux
Suspentes
Suspentes Apex
Bride

INTEGRATION A LA SELLETTE

L'Angel SQ est disponible avec deux brides : bride courte ou bride en Y.

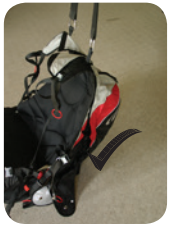
L'option bride courte est destinée aux sellettes ayant déjà des attaches de brides. Reliez la bride du parachute aux attaches de la sellette par des maillons rapides Péguet ou autres de de 7mm .

La grande bride en Y est destinée aux sellettes n'ayant pas de points d'attaches intégrés. Les deux points d'attache de la bride doivent être reliés par des maillons spéciaux de 6mm bloqués par des caoutchoucs ou du tape.

Vous ne DEVEZ PAS relier une longue bride en Y a des brides de sellette existantes. Si votre sellette comporte déjà des brides reliées aux points d'attaches d'épaules, vous DEVEZ utiliser l'option de la bride courte. Reliez la bride en Y aux boucles situées au sommet des sangles d'épaules spécialement conçues pour le montage du parachute de secours.

IMPORTANT:
VOUS NE DEVEZ PAS relier la bride longue en Y aux brides existantes de votre sellette ; dans ce cas, vous devez au contraire utiliser la bride courte.

AVERTISSEMENT: Ozone vous recommande fortement de faire installer votre secours par un professionnel. Prenez toujours l'avis d'un professionnel compétent en cas de doute



Les maillons doivent être fermés à fond. Vissez-les d'un demi-tour avec une paire de pinces. Ne les vissez pas trop fort.

Reliez la poignée du secours à une des boucles du sac de déploiement en utilisant un petit maillon ou un noeud d'alouette. Veuillez consulter votre manuel de sellette pour effectuer cette opération dans le bon sens.

L'Angel SQ est à présent prêt à être installé dans le dispositif de largage de votre sellette. Pour consulter les instructions détaillées sur l'installation de votre secours dans le pod de largage, veuillez vous référer au manuel de votre sellette.

LARGAGE DE VOTRE ANGEL SQ

Si vous vous trouvez dans une situation infortunée vous obligeant à faire le secours, faites-le avec conviction :

Regardez ; saisissez ; tirez : jetez.

Repérez la poignée ; saisissez-la et tirez avec force pour dégager les goupilles de sécurité.

Tirez sur le pod. Il vous faudra adapter votre façon de tirer et de larguer votre secours en fonction de son positionnement dans votre sellette. Par exemple, un positionnement sous fessier requiert un tirage vers l'extérieur de façon à extraire le secours latéralement se sa poche ; tirer la poignée vers le haut ne permettrait pas un bon déploiement du secours. Connaissez votre équipement et adaptez votre technique de largage.

Jetez le secours aussi loin de vous que possible, vers un espace dégagé et non en direction de votre aile. Il est important, à ce stade, de se rappeler de LACHER la poignée. Visez de façon à ce que votre secours soit bien dans le vent afin de permettre une ouverture rapide et une neutralisation de votre rotation en l'air.

Si, après largage, votre secours ne se déploie pas (ce qui est possible en cas de situations d'urgence à faible énergie, comme par exemple un décrochage) saisissez la bride du secours et tirez-la violemment. Ceci favorisera une ouverture plus rapide du secours.

Tandis que le secours se déploie, il vous faut à présent neutraliser votre parapente. Il y a plusieurs façons de procéder: la décrocher aux B ; ramener l'aile à vous en tirant sur les A jusqu'à récupération de toute l'aile ou bien encore neutraliser l'aile aux freins. La meilleure technique dépend de la situation dans laquelle vous êtes. Le plus important est de se rappeler qu'il faut absolument neutraliser l'aile afin qu'elle ne s'emmêle pas avec le secours et cause ainsi un suraccident. Quelle que soit la technique choisie, faites-le symétriquement ; il ne faut pas que l'aile entre en rotation sous peine d'une entrée en contact et d'une éventuelle neutralisation du secours.

En raison de la position des points d'attache de la bride du secours sur la plupart des sellettes, le déploiement du secours a pour résultat de vous placer en position PLF (jambes baissées) ; si vous n'y êtes pas, faites tout ce que vous pouvez pour être dans cette position afin d'absorber le choc à l'atterrissage à l'aide de vos jambes.

Soyez toujours en position PLF en cas d'atterrissage d'urgence ou sous un secours.

PLIAGE

Votre secours doit faire l'objet d'un pliage **tous les 6 mois**, de préférence par un professionnel qualifié pour assurer un pliage parfait ainsi que votre propre tranquillité d'esprit. Lorsque vous enlevez votre secours de la sellette, profitez-en pour effectuer un largage. Vérifiez que vous atteignez facilement la poignée et que le secours quitte facilement son logement, sans offrir aucune résistance. A l'homologation, ce geste ne doit pas nécessiter plus de 7 kilos de traction.

Avant repliage, le secours doit faire l'objet d'un contrôle visuel de tous les éléments le composant.
N'utilisez pas un secours comportant des signes de détérioration. Le secours doit être sec et libre de tout corps étranger.

Procédure de Pliage

Dépliez complètement le secours ; dans l'idéal, il devrait être suspendu ouvert pendant une nuit pour permettre le disparition des plis et pour aérer le tissu.

Pour replier le secours, il vaut mieux travailler avec un ami et disposer du matériel suivant :
Des poids tels que des sacs de sable ; des écarteurs de suspentes, des mousquetons ; des élastiques de rechange.

Etalez le secours sur une table ou bien parterre. Assurez-vous que la surface est propre et sèche.

1. (Optionnel) En utilisant une suspente, faites-la passer par les boucles de pliage situées aux 2/3 des panneaux.

Notez : v2 et Pro ont des onglets de couleur

2. Attachez la suspente de pliage à un point fixe rigide ; à l'autre extrémité, attachez la bride à un autre point fixe rigide permettant de tendre le tissu et les suspentes du secours. L'apex central doit à présent être tiré au milieu du secours de façon à ce que les suspentes de l'apex soient tendues.

3 Assurez-vous que les suspentes sont bien droites et libres de tout noeud ou torsade. Démarrez au niveau de la bride et travaillez en direction du parachute en prenant soin de maintenir les suspentes de l'Apex au centre et les suspentes de chaque côté bien séparées. Vérifiez à nouveau qu'aucune suspente n'est enroulée autour de l'Apex ou autour d'une autre suspente.

Les versions v2 et Pro ont des onglets colorés sur les lignes pour distinguer les deux côtés.

4 Triez à présent les panneaux en suivant l'ordre. L'Angel SQ a 12* panneaux de chaque côté bien numérotés. Repliez chaque panneau d'un côté en maintenant les points d'attaches des suspentes nettement rassemblés à la base de l'ensemble et en maintenant les panneaux bien tendus.

*L' Angel SQ 220 avez 14 panneaux, suivre la même procédure de pliage.

Veuillez noter que la v2 n'a que le panneau central marqué du numéro 1. La version Pro n'est pas numérotée.

5 Organisez maintenant les panneaux 1 à 12* ; maintenez la tension de façon à ce que les panneaux soient nets et sans plis. Les panneaux 1 à 12 doivent être repliés d'un côté.

*Angel SQ 220 panneaux 1-14.

6 Une fois que les panneaux 1 à 12* d'un côté sont bien repliés, nous vous conseillons de les maintenir en place par des poids pendant que vous effectuez la même opération pour les panneaux restants que vous repliez au dessus du côté déjà rangé.

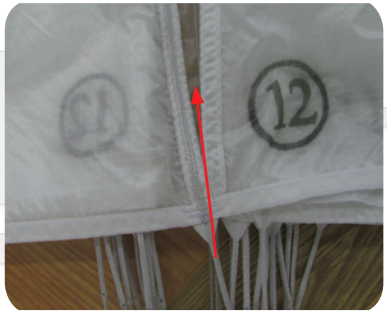
*Angel SQ 220 panneaux 1-14.

7 Répétez à présent l'opération précédente, mais dans la direction opposée. Les panneaux 1 à 12* doivent être soigneusement rangés l'un au dessus de l'autre à gauche, avec les suspentes bien groupées et libres de toute torsade comme auparavant.

*Angel SQ 220 panneaux 1-14.

8 Le secours doit être comme l'illustration ci-contre ; avec l'ouverture d'angle du panneau 12* au centre et au dessus du reste du secours. L'ouverture d'angle du panneau 1 doit être au centre, en dessous du secours. A ce stade, vérifiez à nouveau que toutes les suspentes sont libres de tout noeud ou torsade.

*Angel SQ 220 panneau 14.



9 Pliez à présent le côté droit en forme de “ S “ pour être à la même largeur que le pod de largage.

10 Pliez maintenant le côté gauche en “ S “ et rabattez le tout sur les plis existants.

11 Pliez à présent les suspentes de façon nette et sous tension. Pliez-les de la même largeur que le pod de largage, en forme de “ 8 “ , en positionnant des élastiques à chaque extrémité des “ 8 “. Laissez une longueur de 50 cm libre en fin de faisceau.

12 **Si vous avez utilisé une suspente de pliage, vous devez à présent la retirer des boucles. Faute d'avoir retiré cette suspente, votre secours ne se déploiera pas normalement**

13 Positionnez le pod de largage sous le secours et pliez-le en accordéon, régulièrement, au calibre du pod.

IMPORTANT: Avant de refermer le pod, si vous avez passé une suspente de pliage à travers les boucles du secours, assurez-vous que celle ci a bien été retirée !

14 Avant de fermer le pod de largage, nous vous recommandons de retourner le parachute de sorte que la jupe soit la plus haute et la plus proche des feuilles de trèfle. Refermez le pod de largage autour du secours, en rangeant bien proprement les bords pour que le secours soit bien emballé dans le pod. Passez la fin du faisceau par la boucle de fermeture du pod afin de le refermer complètement.

SOINS ET MAINTENANCE

Votre ANGEL SQ ne nécessite pratiquement pas de soins particuliers. Vous devez néanmoins respecter un certain nombre de consignes :

- Maintenez-le à l'abri des Ultra violets, de la poussière, de tout produit chimique ou d'autres contaminants.
- Stockez toujours votre matériel de vol dans un endroit tempéré et sec et maintenez-le à distance de sources de chaleur comme un radiateur ou la lumière solaire directe.
- L'humidité et la chaleur sont les pires facteurs de détérioration de votre parachute
- Votre secours doit être déplié et replié tous les six mois, de préférence par un professionnel
- Plus votre secours sera fréquemment replié, plus les chances d'une bonne ouverture seront élevées.
- La longueur des suspentes doit être vérifiée par un professionnel tous les ans ou après une exposition du secours à une humidité excessive ou après un atterrissage dans l'eau.
- Si vous atterrissez en mer, vous devez immédiatement rincer abondamment votre secours à l'eau douce avant de le faire sécher. Il est extrêmement important d'éliminer toute trace de sel avant séchage sous peine de détériorer votre secours. Plusieurs rinçages seront donc indispensables. Si votre secours laisse apparaître des dégâts ou des cristaux de sel, il doit être retiré du service et mis au rebut.
- Séchez complètement votre secours en dehors de la lumière du soleil ou toute autre source artificielle de chaleur. Si le séchage n'(est pas lent et régulier, le tissu et les coutures ne sècheront pas à la même vitesse. Votre secours doit être absolument sec avant repliage.
- Un secours doit être mis au rebut au bout de dix ans, même s'il n'a jamais été largué.
- L'Angel SQ doit être mis au rebut en respectant l'environnement. Ne le jetez pas avec des déchets ménagers.

AVERTISSEMENT: Si votre secours laisse apparaître des dégâts ou des cristaux de sel, il doit être retiré du service et mis au rebut.

AVERTISSEMENT: Le parachute doit être mis hors service 10 ans après la date d'achat même si celui-ci n'a pas été déployé.

GARANTIE DE QUALITE OZONE

Nous attachons une attention extrême à la qualité de nos produits et toutes nos ailes sont fabriquées selon des normes très sévères dans nos propres usines. Chaque voile subit toute une série de tests et de contrôles et tous les composants de l'aile sont traçables. Ozone réparera ou remplacera gratuitement tout produit défectueux. Les dommages causés par un atterrissage dans les arbres ou dans de l'eau de mer ne sont pas couverts par la garantie Ozone.

Ozone et ses distributeurs alignent des ateliers de la plus haute qualité et toute réparation de produit ayant vieilli sera effectuée à un prix raisonnable. Si vous ne parvenez pas à joindre votre revendeur, contactez-nous directement à info@flyozone.com

Récapitulatif

La prudence est la raison d'être de notre sport. Afin de voler en sécurité, vous devez vous entraîner, accroître 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.

Respectez l'environnement et protégez vos sites de vol.

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

Bons vols !
Le Team Ozone

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	85 Pro	100	100 Pro	120	120 Pro	140	220
Surface m^2	26.1	29.1	29.1	34.8	34.8	40.7	63.8
Haute (mm)	4535	4735	4735	5635	5635	6735	8000**
Consumption suspentes (m)	94	99.3	99.3	133.2	133.2	141.6	200.8
Envergure (m)	5.5	5.82	5.82	6.37	6.37	6.89	8.63
Poids (kgs)*	0.87	1.20	0.92	1.50	1.17	1.73	2.61
Charge max d'Homologation (kgs)	85	100	100	120	120	140	220
Charge minimale recommandée (kgs)	40	50	50	60	60	70	110
Taux de chute Charge Max (m/s)	5.4	5.43	5.43	5.39	5.35	5.39	5.47
Volume de pod cm^3	3150	3588	2645	3588	2645	3588	3588
Homologation	EN & LTF	EN & LTF	EN & LTF	EN & LTF	EN & LTF	EN & LTF	EN & LTF

* Le poids inclut la bride courte (ajouter 20 g pour la version longue à bride). Le poids n'inclut pas le sac de déploiement (48g).
** Long Bridle

MATERIAUX

V1

Tissue
Porcher PN9

Élévateurs
Amsteel 12-3/16 Dyneema

Suspentes
Apex Lines
Edelrid 6798 - 210
Skirt Lines
Cousin 1255

V2

Tissue
RSQN20D

Élévateurs
Amsteel 12-3/16 Dyneema

Suspentes
Apex Lines
Edelrid 6798 - 210
Skirt Lines
Cousin 1255

Pro

Tissue
Dominico 10D

Élévateurs
Amsteel 12-3/16 Dyneema

Suspentes
Apex Lines
Edelrid 6798 - 210
Skirt Lines
Cousin 1255

1258 Route de Grasse
Le Bar sur Loup
06620
France

Inspired by Nature, Driven by the Elements

WWW.FLYOZONE.COM