



Notice d'utilisation

X LITE

Français
Indice de révision: 17/06/2024

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

www.supair.com

TABLE OF CONTENT

1. Introduction	3
2. Description	3
3. Données Techniques	4
4. Composition	4
5. Connecter le parachute à la sellette	5
6. Plier le parachute de secours	8
7. À propos de la norme 12491	14
8. Utilisation	15
9. Tableau des mesures	17
10. Entretien du parachute	18
11. Fiche d'entretien	20

1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait le choix de notre parachute de secours X LITE pour votre pratique du parapente. Nous sommes heureux de pouvoir ainsi vous accompagner dans notre passion commune.

SUPAIR conçoit, produit et commercialise des articles pour le vol libre depuis 1989. Choisir un produit SUPAIR, c'est ainsi s'assurer de 30 ans d'expertise, d'innovation et d'écoute. C'est aussi une philosophie: celle de se perfectionner toujours et de faire le choix d'une production de qualité.

Vous trouverez ci-après une notice que nous avons voulu complète, explicite et nous l'espérons, plaisante à lire. Nous vous en conseillons une lecture attentive!

Sur notre site www.supair.com, vous trouverez les dernières informations à jour concernant ce produit. Si toutefois vous avez plus de questions, n'hésitez pas à contacter un de nos revendeurs partenaires. Bien entendu, toute l'équipe SUPAIR reste à votre disposition sur info@supair.com.

Nous vous souhaitons de belles et nombreuses heures de vol, en toute sécurité.

L'équipe SUPAIR

2. Description

Bienvenue dans le monde du parapente selon SUPAIR, un monde de passion partagée.

Le parachute de secours X LITE répond à toutes les exigences des pilotes qui privilégient la sécurité et la légèreté. En effet ce parachute offre de meilleures performances que les parachutes traditionnels: ouverture plus rapide, plus de stabilité et un taux de chute plus faible, il fait en outre partie des secours les plus légers du marché (771g).

SUPAIR a conçu le parachute X LITE avec sa propre équipe de recherche et développement. Ce modèle se veut avant tout être un produit de qualité, haut de gamme, garantissant une sécurité optimale.

Nous utilisons des matériaux reconnus pour garantir une qualité et des performances élevées. La conception et le choix des matériaux ont été pensés avec un objectif de longévité et de qualité.

Le parachute X LITE a été homologué EN 12491 et LTF 91/09. Cela signifie qu'il répond aux exigences des normes de sécurité européennes et allemandes.

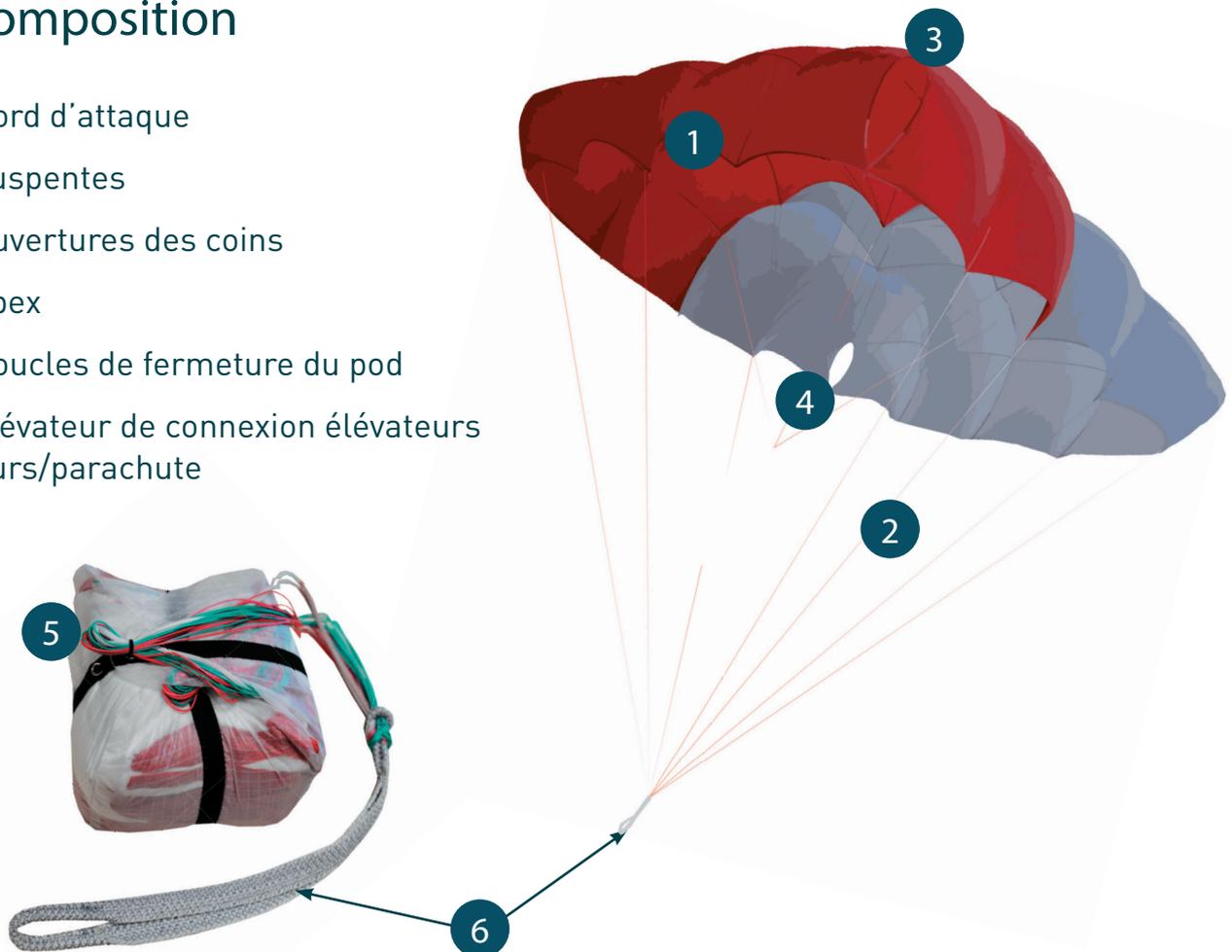
Après avoir pris connaissance de ce manuel, nous vous invitons à installer votre parachute dans votre sellette afin d'effectuer un test d'extraction, sous un portique avant le premier vol.

3. Données Techniques

X LITE	80
PTV* mini - maxi (kg)	45 - 80
*Poids Total Volant sans le parapente Poids du parachute (kg)	0.771
Surface (m ²)	21.99
Volume (L)	1.8
Temps ouverture (s)	en attente des mesures AT
Taux de chute (m/s)	en attente des mesures AT
Longueur du cône projetée (m)	4,1
Longueur élévateur (cm)	39
Dirigeable	Non
Réglage variable	Non

4. Composition

- 1 - Bord d'attaque
- 2 - Suspentes
- 3 - Ouvertures des coins
- 4 - Apex
- 5 - Boucles de fermeture du pod
- 6 - Élévateur de connexion élévateurs secours/parachute



5. Connecter le parachute à la sellette

Avant toute chose, assurez vous de la compatibilité entre votre parachute et la sellette dans laquelle vous souhaitez le monter. Vérifiez ainsi que le pod s'insère correctement dans la poche prévue à cet effet, sans jeu ni serrage excessif, et ce une fois la protection de la sellette installée (si toutefois elle en est équipée)

Matériel nécessaire :

-1 paire d'élévateurs STD séparés (Réf.: ELESOLODYNEEMA)

Matériel optionnel :

-1 Maillon Rapide® carré 7mm (Réf.: MAILCARIN7)

- 5 joints toriques (Réf.: MPPP044)

>> Connexion sellette - élévateurs séparés (avec maillons rapides)

- 1 - Munissez-vous de deux Maillons Rapides® carrés 6mm et de deux joints toriques.
- Ouvrez les velcros (ou zip) situés le long des bretelles pour accéder aux points d'attache secours placés sur les sangles d'épaules.



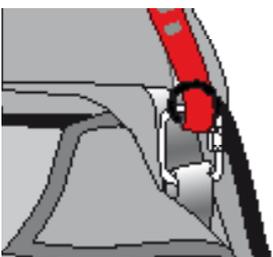
- 2 - Ouvrez le Maillon Rapide®
- Passez la boucle de sangle
- Passez le maillon dans le joint torique
- Faites une torsion



- 3 - Passez la boucle d'élévateur dans la boucle du joint torique
- Passez le maillon dans la boucle d'élévateur

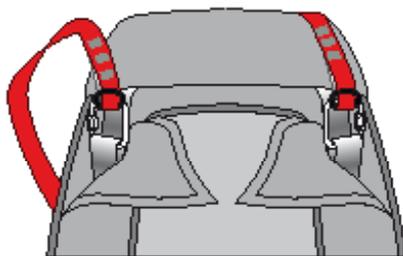


- 4 - Faites une seconde torsion avec le joint torique
- Passez la boucle dans le maillon



- 5 - Placez correctement l'ensemble
- Vérifiez que les élévateurs ne se déplacent pas
- Fermez le maillon à la main
- Finissez la fermeture avec une pince en faisant 1/4 de tour

- 6 Répétez les opérations 1 à 5 pour l'autre côté.



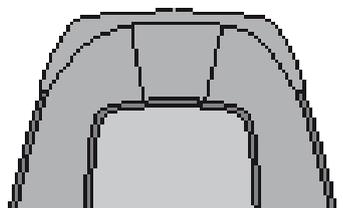
7

Rangez le surplus d'élevateurs (sans nœuds!) sous un seul et même rabat:

- Soit du côté droit si vous souhaitez mettre votre poignée à droite (conseillé pour les droitiers).

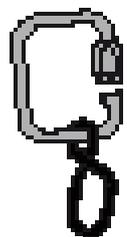
- Soit du côté gauche pour mettre votre poignée à gauche (conseillé pour les gauchers).

- Fermez les velcros (ou zip) des rabats.



>> Connexion parachute de secours individuel - élévateurs séparés

Munissez-vous d'un Maillon Rapide® carré 7mm et de trois joints toriques.



1

- Ouvrez le Maillon Rapide® carré 7mm
- Passez le maillon dans le joint torique
- Faites une torsion



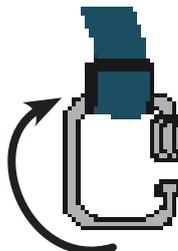
2

- Passez la boucle du mono-élévateur dans la boucle du joint torique
- Passez le maillon dans la boucle de l'élévateur



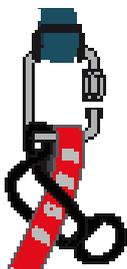
3

- Faites une seconde torsion avec le joint torique
- Passez la boucle dans le maillon



4

- Faites glisser le mono élévateur de l'autre côté du Maillon Rapide®.

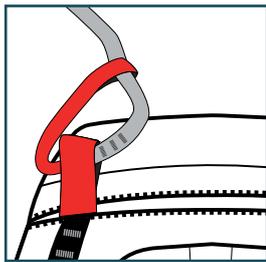


5

- Reproduire les étapes 1 à 3 avec les 2 élévateurs séparés, successivement.

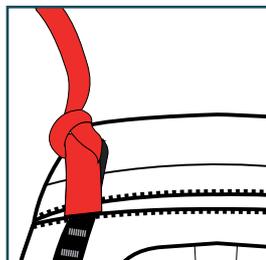


>> Connexion sellette - élévateurs séparés (en tête d'alouette)



1

Connectez chaque élévateur à un point d'accroche en faisant une tête d'alouette. Utilisez l'extrémité dont la boucle de sangle est la plus grande.



2

Placez correctement l'ensemble et vérifiez que les élévateurs ne se déplacent pas.

Procédez de même pour le second point d'accroche.

3 Assurez-vous que chaque noeud soit bien serré.

>> Connexion parachute - élévateurs séparés en tête d'alouette

Pour réaliser la connexion entre le mono-élévateur du parachute et les élévateurs de secours, nous vous recommandons de réaliser une tête d'alouette grâce à la grande boucle du mono-élévateur prévue à cet effet.



6. Plier le parachute de secours



Bien que le pliage de ce parachute de secours de vol libre soit pensé pour être le plus simple possible, il demande toutefois de la méthodologie et de la rigueur.

Si vous avez le moindre doute quant aux manipulations à réaliser, faites appel à des personnes compétentes ou spécialisées.

Conseil: profitez de ce re-pliage pour faire un essai d'extraction.

Avant tout re-pliage, il est nécessaire de:

- Vérifier attentivement chacune des suspentes de la voile à l'élévateur. Assurez-vous qu'elles ne soient pas endommagées.
- Aérer le parachute une douzaine d'heures.
- Vérifier le tissu: assurez-vous qu'il ne soit pas endommagé ou pollué.
- Vérifier le bon état du POD et de la poche parachute. Assurez-vous que la poignée soit correctement attachée au POD.
- Vérifiez l'état de l'élastique permettant la fermeture du POD.

(Si vous constatez le moindre défaut ou si vous avez le moindre doute, votre parachute doit-être renvoyé à un centre de contrôle ou au fabricant pour vérification).



Avant tout repliage, veuillez aérer le parachute de secours. Idéalement, aérez-le pour une durée de 12h dans un endroit à l'abri du soleil et de l'humidité.

Veuillez réaliser le pliage du parachute de secours dans un endroit propre afin d'éviter que des saletés se glissent dans le parachute au cours du pliage.

Profitez du repliage pour effectuer un contrôle visuel du parachute et vérifier qu'aucun composant n'est endommagé.

- 1 Reliez l'élévateur à un point fixe, cela vous servira à garder le parachute tendu tout au long du pliage.
- 2 À l'aide d'un morceau de suspente, rassemblez toutes les garcettes (20 au total). Les garcettes vous permettent de créer une tension homogène sur toutes les suspentes tout en facilitant le passage des panneaux.
Assurez-vous de n'oublier aucune garcette lorsque vous les rassemblez.



- 3 Divisez les suspentes en trois groupes : les suspentes rouges, les suspentes vertes et les suspentes de l'apex (au centre), comme illustré ci-dessous :



- 4 Déposez le parachute au sol.



- 4 Pliez les panneaux un à un. Peu importe la couleur avec laquelle vous commencez, assurez-vous simplement de commencer par un panneau directement adjacent à l'autre couleur.

Vous aurez 2 types de panneau à plier :

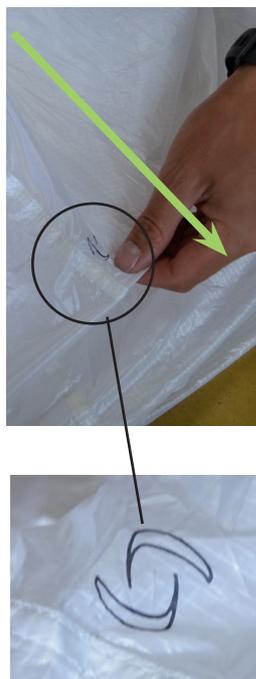
a. Le panneau rectangulaire

Il s'agit des panneaux qui composent les côtés du parachute. Pour plier un panneau rectangulaire, il vous suffit de sortir complètement les coins et le tendre au sol comme montré sur la photo ci-dessous :



b. Le panneau d'angle

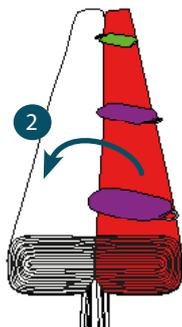
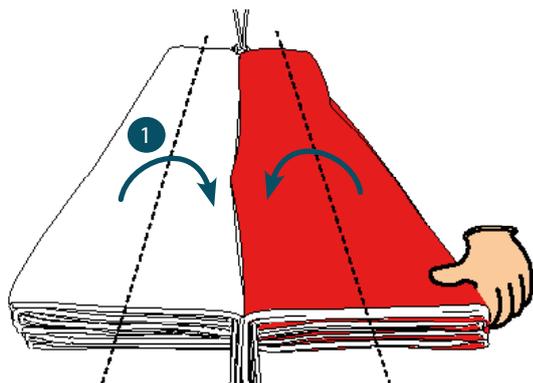
Ces panneaux qui composent les 4 coins du parachutes ne sont pas rectangulaires. Pour les plier correctement, des repères en forme de S sont imprimés sur les panneaux. Pincez au niveau du repère pour tendre le panneau et lui donner la bonne forme, comme illustré ci-dessous :



Pliez tous les panneaux de la première couleur selon la technique appropriée. Réalisez la même opération de manière symétrique pour les panneaux de la deuxième couleur. Vous obtenez un résultat similaire à l'illustration ci-dessous :



- 5 Pliez en 2 chaque côté du parachute, puis rabattez une moitié sur l'autre pour n'obtenir qu'une seule bande de la largeur du POD.



- 6 Repliez le parachute en accordéon avec des plis de la largeur du pod. Attention, le bout du parachute doit être replié vers l'intérieur, comme illustré ci-dessous :



Retirez la suspente que vous avez utilisé pour tendre les gârcettes avant de mettre le parachute dans son POD.



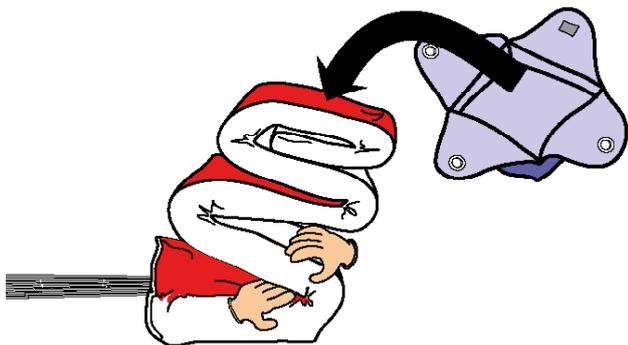
- 7 Préparez le pod pour y ranger le parachute.

Pour ce faire, positionnez le pod à côté du bord de fuite du parachute. L'un des 4 flaps du pod est plus long que les autres, positionnez-le vers les suspentes.

À l'opposé doit se trouver le flap qui comporte 2 oeillets.



- 8 Installez le parachute dans le pod en positionnant le bord de fuite vers le haut (le haut du parachute se retrouve donc au fond du pod).



- 9 Le pod dispose de 2 élastiques: un sur le flap le plus long et un sur un flap court. Repérez l'élastique sur la flap court et enfitez la boucle dans l'oeillet du flap adjacent.

- 10 Passez maintenant l'élastique dans l'oeillet du flap opposé :



- 11 Afin de verrouiller les 3 flaps ensemble, passez les suspentes à l'intérieur de l'élastique pour former une petite boucle.



- 11 Grâce aux élastiques de secours, lovez les suspentes en plusieurs segments de la largeur du pod. Assurez-vous de garder environ 50 cm de suspentes non-lovées.



- 12 Placez les suspentes lovées à l'intérieur du pod, le long du flap encore ouvert.



- 12 Repérez le deuxième élastique sur le flap opposé au flap encore ouvert. Passez cet élastique dans l'oeillet du flap long. Verrouillez le dernier flap grâce aux suspentes en réalisant une boucle.



- 12 Vous pouvez maintenant libérer le mono-élévateur du secours. Voici à quoi doit ressembler le montage final:



>> Pod fourni avec le parachute

Les homologations du secours ont été réalisées avec le pod fourni avec le parachute. Ce pod est idéal pour une ouverture optimale, si vous devez en utiliser un différent, vous devez faire vérifier la compatibilité entre le parachute et le pod par un professionnel. Si la compatibilité ne peut pas être vérifiée, veuillez à utiliser le pod d'origine représenté ci-dessous :



>> Installation du parachute dans son container

Que vous ayez un container ventral ou un container intégré à votre sellette, pour installer votre parachute, suivez strictement les instructions de montage données par le fabricant du container ou de la sellette.



**Une fois l'installation terminée,
vérifiez le montage en effectuant au moins
un test d'extraction sous portique**

L'essai doit être effectué avec la sellette prête à l'emploi. Si cette dernière dispose d'une protection amovible avec laquelle vous souhaitez voler, cette protection doit être installée avant l'essai d'extraction.

En cas de doute, faites vérifier le montage par un professionnel.



**Le pliage et la mise en place du parachute dans la sellette doivent
répondre aux exigences
exclusives de ce manuel d'utilisation, nous déclinons toute
responsabilité dans le cas d'une
quelconque autre utilisation.**

7. Norme EN 12491

Cette notice présente les informations demandées par la norme EN 12491. Cette norme européenne est requise pour tous les parachutes de secours de parapente. Tous nos parachutes sont conformes à cette norme.

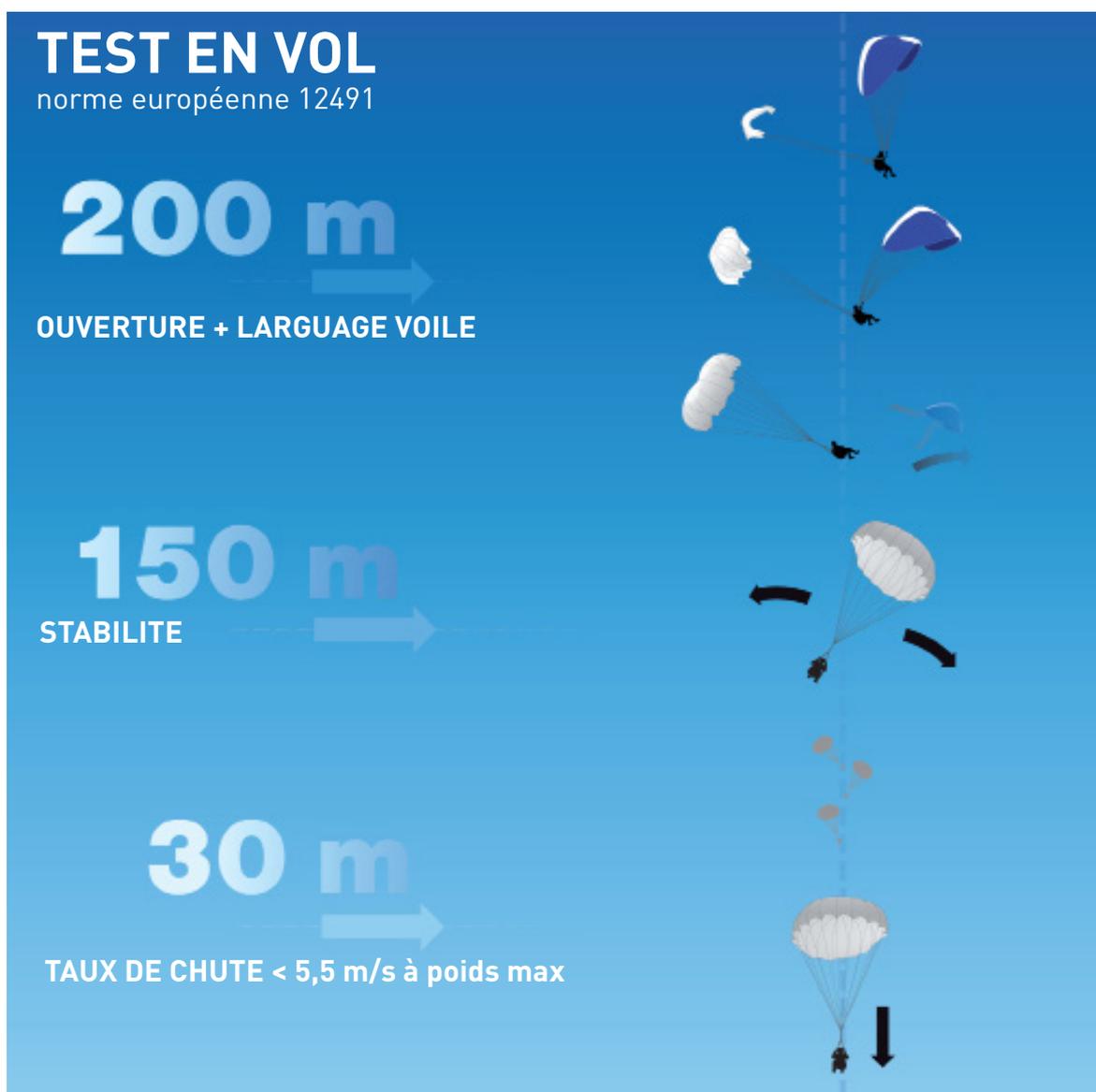
Rappel du contenu de la norme EN 12491 pour la certification des parachutes de secours de parapente:

>> Tests en vol: En vol droit stabilisé, le parachute est déployé. Afin de rendre les tests reproductibles et ne pas prendre en compte les interférences avec la voile de parapente, le pilote de test libère le parapente (quand l'effet pendulaire est au maximum pour démarrer le test avec une instabilité importante).

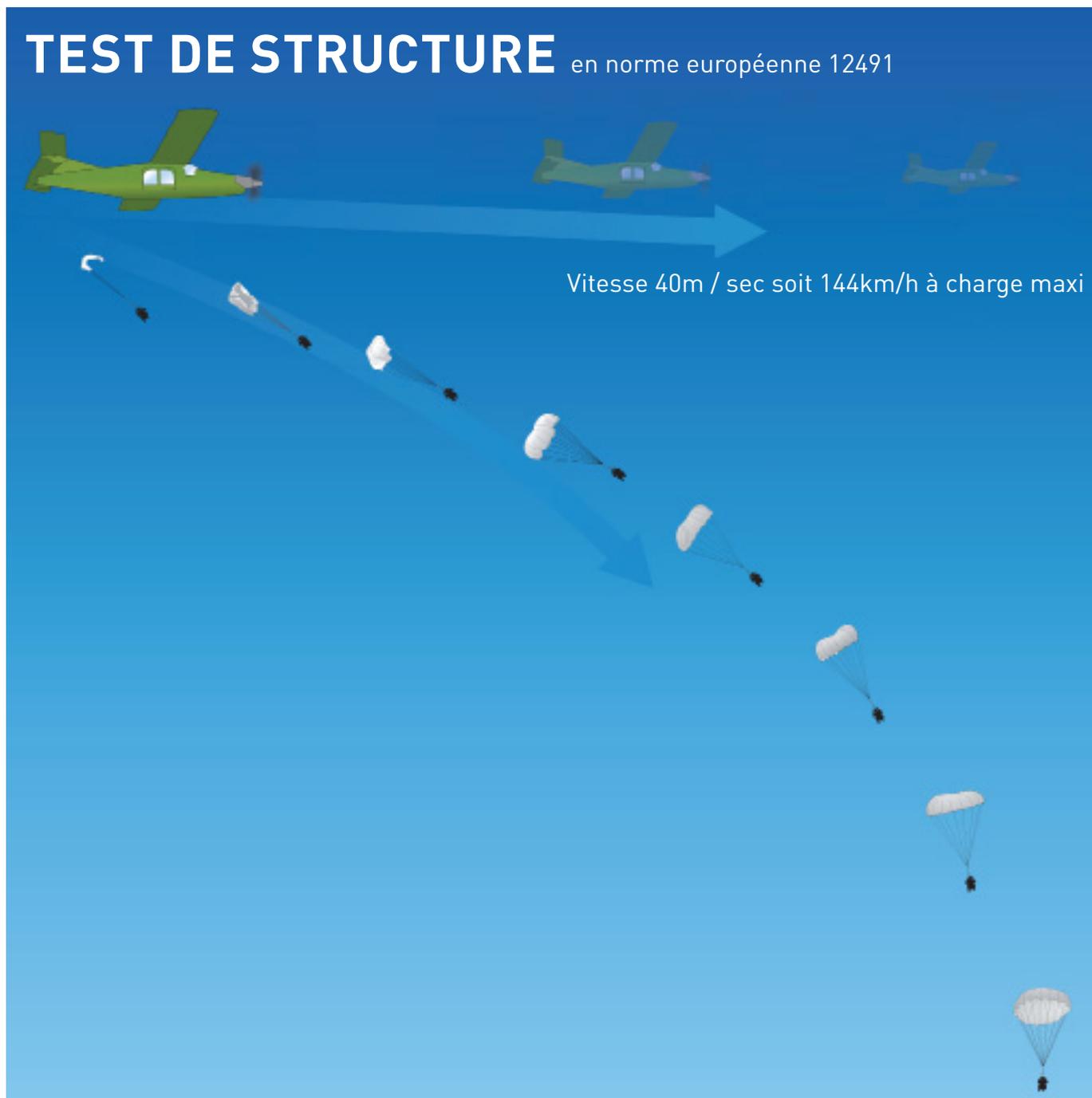
- Le taux de chute maximum mesuré sur les 30 derniers mètres, voile de parapente larguée, doit être inférieur ou égal à 5,5 m/s à charge maximale.

- La stabilité est visuellement contrôlée de manière qualitative (balancement ou non) et vérifiée par le taux de chute de l'ensemble (un parachute instable entraîne généralement un taux de chute plus important).

- La vitesse d'ouverture du parachute doit être inférieure à 5 secondes.



>> Test de structure (résistance): Il consiste à vérifier la résistance de l'ensemble à charge maximale donnée pour le modèle choisi, à une vitesse horizontale de 40 m/s: un mannequin accroché au parachute est largué d'un avion à une vitesse de 40m/s. Aucune rupture sur la chaîne élévateurs - suspentes - voile ne doit survenir.



8. Utilisation



Rappel sur l'utilisation des parachutes de secours en parapente:

En préambule, nous rappelons que l'utilisation du parachute de secours n'est pas anodine et sans risque pour le pilote. Le parachute doit être utilisé pour s'extraire d'une situation d'urgence.

- **Le pilote doit utiliser un parachute de secours dans la taille qui correspond à la plage de poids définie.** Toute utilisation à un poids inférieur ou supérieur aux limites recommandées doit être proscrite.
- Le parachute ne doit pas être déployé à une vitesse supérieure à 32m/s (115km/h).
- La fixation du parachute sur la sellette doit rendre possible un atterrissage sur les jambes en position debout.
- La configuration du parachute ne doit pas être modifiée (élévateurs, éléments de connexion,...) pour ne pas remettre en cause son fonctionnement (et son homologation). Le parachute X a été testé et homologué avec son pod original SUPAIR. S'il est utilisé avec tout autre POD, la compatibilité entre le parachute et le POD doit être vérifiée et validée par un professionnel.
- Il est important de se former à l'utilisation du parachute de secours et ce, uniquement dans un cadre sécurisé.
- Le X ne doit pas être utilisé en biplace si vous dépassez la limite de poids.

Mise en œuvre du parachute de secours:

- Regardez votre poignée.
- Attrapez la poignée, tirez jusqu'à ce que le POD sorte de la poche ventrale ou de la poche parachute intégrée de votre sellette.
- A l'aide de la poignée, jetez votre parachute le plus loin possible de votre parapente. Ce lancer va permettre au POD et à la poignée de se séparer du parachute.
- Le parachute, grâce à sa forme carrée, va s'ouvrir rapidement et facilement.
- Une fois le parachute déployé, le pilote doit tout faire pour neutraliser sa voile de parapente en tirant autant que possible sur les freins de manière symétrique.

NB : Nos parachutes biplaces sont livrés avec un système d'affalement automatique de la voile limitant l'influence de celle-ci sur le comportement de l'ensemble. Ce système (Système Rose) n'existe pas pour l'instant sur les modèles solos.

- Lors du poser, le pilote doit être prêt à amortir l'impact grâce à ses jambes et aux techniques requises (roulé-boulé par exemple).

Préconisations suite à un amerrissage :

- En cas de chute dans l'eau, il faut procéder à un séchage, un étirement des suspentes de l'apex (de couleur blanche et au nombre de 2 sur ce modèle de secours) et un reconditionnement selon les préconisations.
- Sécher le parachute à l'air libre et à l'ombre.
- Pré-étirer les suspentes sous 30 kg de tension afin de limiter le rétreint du Nylon dû à l'humidité. Il est préférable de vérifier la longueur des suspentes sous 5 kg (cf tableau des mesures page 38).
- Replier le parachute selon les indications de la notice.
- Valider la bonne installation du parachute dans la sellette par un essai d'extraction sous portique.

Pour information:

Pour un parachute de secours homologué selon la norme EN12491, la vitesse d'impact est théoriquement inférieure ou égale à 5,5 m/s, ce qui correspond à un saut d'une hauteur de 1,80 m. Cette vitesse d'impact peut varier fortement en raison de plusieurs paramètres: la masse d'air, la charge totale, la configuration de la voile de parapente et la pression atmosphérique. Voici deux exemples d'incidents de vols ayant nécessité l'utilisation du parachute de secours avec des caractéristiques similaires:

- l'un des pilotes avec la voile neutralisée toucha le sol à une vitesse de 5,2 m/s.
- l'autre pilote avec une voile non neutralisée impacta à plus de 9 m/s, soit l'équivalent d'un saut d'une hauteur de 4 mètres !!!

Vous trouverez page suivante un graphique modélisant le taux de chute de votre parachute en fonction de l'altitude d'atterrissage.

L'influence de la voile de parapente sur l'ensemble « voile - parachute - pilote » est grande et n'est pas prévisible ni quantifiable. Elle ne peut être reproduite lors de tests.

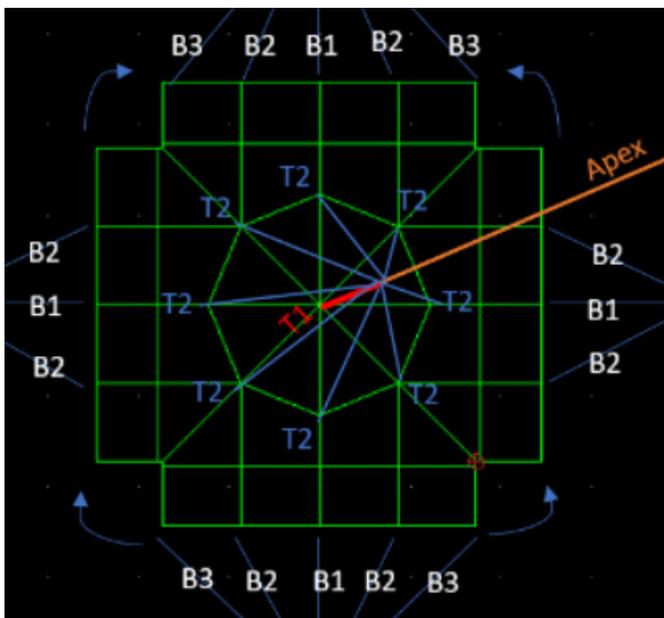


Si les statistiques sont extrêmement favorables et démontrent l'efficacité des parachutes de secours en parapente, il ne faut cependant pas banaliser leur emploi.

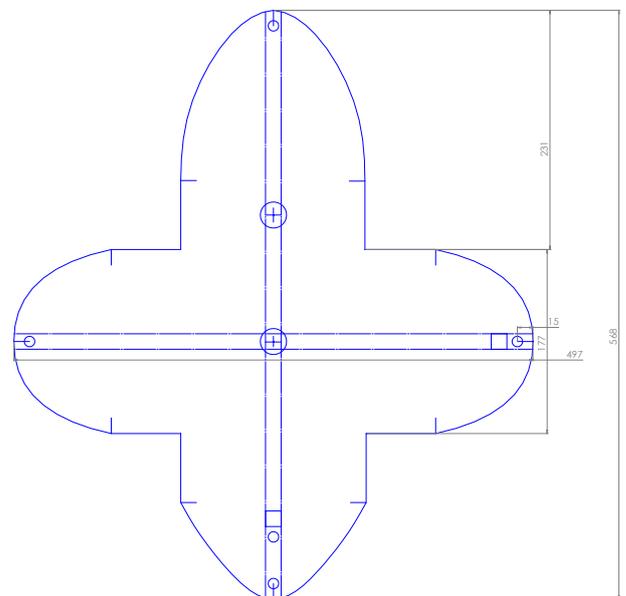
9. Tableau de mesures

LINE	CUT	SEWN	NUMBER OF LINE	MATERIAL
B1	4095	3740	4	LIROS DC201
B2	4175	3820	8	LIROS DC201
B3	4407	4052	4	LIROS DC201
T1	1998	1688	1	LIROS DC201
T2	2378	2068	8	LIROS DC201
APEX	2908	2408	2	COUSIN 2411

>> Plan de la structure du parachute X LITE



>> Plan de la structure du pod du parachute X LITE



10. Entretien du parachute

Entretien

En cas de contact avec l'humidité, vous devez immédiatement le sécher pour éviter toute moisissure. Un contact avec de l'essence ou tout autre solvant et produit chimique peut considérablement limiter la résistance de votre parachute de secours. Dans ce cas, le parachute doit être contrôlé par le fabricant ou par un atelier spécialisé. Le container externe peut-être lavé (sans le parachute!) avec de l'eau et du savon neutre, puis être rincé et séché. Pour le parachute et les suspentes utilisez uniquement de l'eau sans savon.

Si le parachute a été déployé, il doit être intégralement inspecté par un atelier professionnel agréé par le fabricant. Le repliage doit être contrôlé et validé par un test d'extraction sous portique. Lors de ce contrôle, tous les éléments doivent être contrôlés : tissus, suspentes, attaches, élévateurs... Si des dommages sont constatés, le parachute doit être analysé et, si la réparation est possible, être pris en charge par un professionnel (SUPAIR ou atelier agréé).

Si vous remarquez un élément ou un comportement anormal du produit, celui-ci doit impérativement être contrôlé par un professionnel (SUPAIR ou atelier agréé).

Stockage et transport

Hors utilisation, vous devez stocker votre parachute dans un lieu sec, frais, propre et à l'abri des UV. Pour le transport: bien protéger la sellette de toutes les agressions mécaniques et des UV (la mettre dans un sac). Évitez les longs transports en milieu humide. Évitez absolument les températures supérieures à 50°C.

Le parachute doit également être tenu éloigné de toutes substances susceptibles de l'endommager (huile, graisse, acide, peinture, détergent et autres substances chimiques). Éloignez-le également des objets tranchants.

Si vous êtes amenés à stocker votre parachute pour une longue durée, ouvrez-le et stockez-le dans un sac perméable, à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Fréquence de repliage

Votre parachute de secours SUPAIR a fait l'objet d'un contrôle rigoureux lors de sa fabrication et a bénéficié d'un pliage en usine conforme à son manuel de vol.

Votre parachute de secours étant un élément de sécurité critique, nous vous recommandons d'effectuer un contrôle et un repliage avant de l'installer dans votre sellette même en cas d'achat d'un produit neuf.

Pour garantir une ouverture optimale, vous devez aérer et replier votre parachute au minimum une fois par an ou après chaque exposition à un niveau d'humidité inhabituel. Lors de ce repliage, nous recommandons une durée d'aération de 24h. Lors du repliage, utilisez des élastiques neufs pour lover les suspentes.

Si votre parachute est fortement compressé, nous recommandons de faire un repliage tous les 6 mois.

En cas de contact avec de l'eau, vous devez impérativement effectuer un repliage.

Durée de vie

Votre parachute est prévu pour être utilisable maximum 10 ans après son achat si les conditions d'utilisation et de stockage ont été respectées.

Recyclage

Nous vous invitons à ne pas jeter votre parachute mais à vous rapprocher d'une filière de recyclage. Vous pouvez aussi le ramener à votre revendeur SUPAIR, qui nous le transmettra.

Réparation

Malgré l'emploi de matériaux de qualité, il se peut que votre parachute subisse des détériorations. Dans ce cas, il faut le faire contrôler et le faire réparer dans un atelier agréé.

Pièces de rechange

- POD solo : pour commander un nouveau pod, prendre contact avec votre revendeur SUPAIR.

Matériaux

Prenez contact avec Supair pour connaître les matériaux utilisés sur ce produit.

Garantie

SUPAIR apporte le plus grand soin à la conception et la production de ses produits. SUPAIR garantit ses produits 5 ans (à partir de la date d'achat) contre toute malfaçon ou défaut de conception qui se présenteraient dans le cadre d'une utilisation normale du produit. Toute utilisation abusive ou incorrecte, toute exposition hors de proportions à des facteurs agressifs (tels que: température trop élevée, rayonnement solaire intense, humidité importante, arbrissage) qui conduiraient à un ou plusieurs dommages entraîneront la nullité de la présente garantie.

Avis de non-responsabilité



Le parapente est une activité qui demande de l'attention, des connaissances spécifiques et un bon jugement. Soyez prudent, formez-vous au sein de structures agréées, contractez les assurances et licences appropriées et évaluez votre niveau de maîtrise par rapport aux conditions. SUPAIR n'assume aucune responsabilité en lien avec votre pratique du parapente. Toute autre utilisation ou montage que ceux décrits dans la présente notice (en particulier l'emploi d'un pod différent du pod SUPAIR fourni) ne relève pas de la responsabilité de SUPAIR.



Ce produit SUPAIR est conçu exclusivement pour la pratique du parapente. Toute autre activité (telle que le parachutisme ou le base jumping, etc.) est totalement proscrite avec ce produit.

Équipement du pilote



Il est essentiel que vous portiez un casque, des chaussures adéquates et des vêtements adaptés. L'emport d'un parachute de secours adapté à votre poids et correctement connecté à la sellette est également très important.

Éco-responsabilité

Le parapente est une activité de pleine nature. Vous évoluez dans un environnement dont vous êtes responsables. Veillez donc:

- * à respecter la faune et la flore locale
- * à ne pas jeter vos déchets au sol
- * à ne pas générer plus de bruit que nécessaire.

Vous participez ainsi à la préservation de l'environnement et de l'activité.

11. Fiche d'entretien

Cette page vous permettra de noter toutes les étapes de la vie de votre parachute X LITE.

Date d'achat	
Nom du propriétaire:	
Nom et cachet du magasin:	

<input type="checkbox"/> Entretien	
<input type="checkbox"/> Revente	
Date	
Nom de l'atelier/de l'acheteur	

<input type="checkbox"/> Entretien	
<input type="checkbox"/> Revente	
Date	
Nom de l'atelier/de l'acheteur	

<input type="checkbox"/> Entretien	
<input type="checkbox"/> Revente	
Date	
Nom de l'atelier/de l'acheteur	

<input type="checkbox"/> Entretien	
<input type="checkbox"/> Revente	
Date	
Nom de l'atelier/de l'acheteur	



SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E



User's manual

X LITE

English
Revision Index: 17/06/2024

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

www.supair.com

TABLE OF CONTENT

1. Introduction	3
2. Description	3
3. Technical Data	4
4. Equipment overview	4
5. Reserve - harness connexion	5
6. Packing instructions	8
7. About the EN 12491 norm	14
8. Use	15
9. Measurement table	17
10. Maintenance	18
11. Service book	20

1. Introduction

Thank you for choosing our X LITE rescue parachute! We are delighted to be able to accompany you in our shared passion.

SUPAIR has been designing, producing and marketing products for free flight since 1989. When you choose a SUPAIR product, you can be sure of 30 years of expertise, innovation and listening. It's also a philosophy: one of continuous improvement and the choice of quality production.

Below you'll find a leaflet that we've tried to make as complete, explicit and, we hope, enjoyable to read as possible. We recommend that you read it carefully!

You can find the latest information about this product on our website www.supair.com. If you have any further questions, please don't hesitate to contact one of our partner dealers. Of course, the entire SUPAIR team remains at your disposal at info@supair.com.

We wish you many happy and safe flying hours.

The SUPAIR team

2. Description

Welcome to SUPAIR's world of paragliding, a world of shared passion.

The X LITE rescue parachute meets all the requirements of pilots who prefer safety and lightness. In fact, this parachute offers better performance than traditional parachutes: faster opening, greater stability and a lower sink rate. It is also one of the lightest rescues on the market (771g).

SUPAIR designed the X LITE parachute with its own research and development team. This model is first and foremost a top-of-the-range quality product, guaranteeing optimum safety.

We use recognised materials to guarantee high quality and performance. The design and choice of materials have been designed with longevity and quality in mind.

The X LITE parachute has been approved to EN 12491 and LTF 91/09. This means that it meets the requirements of European and German safety standards.

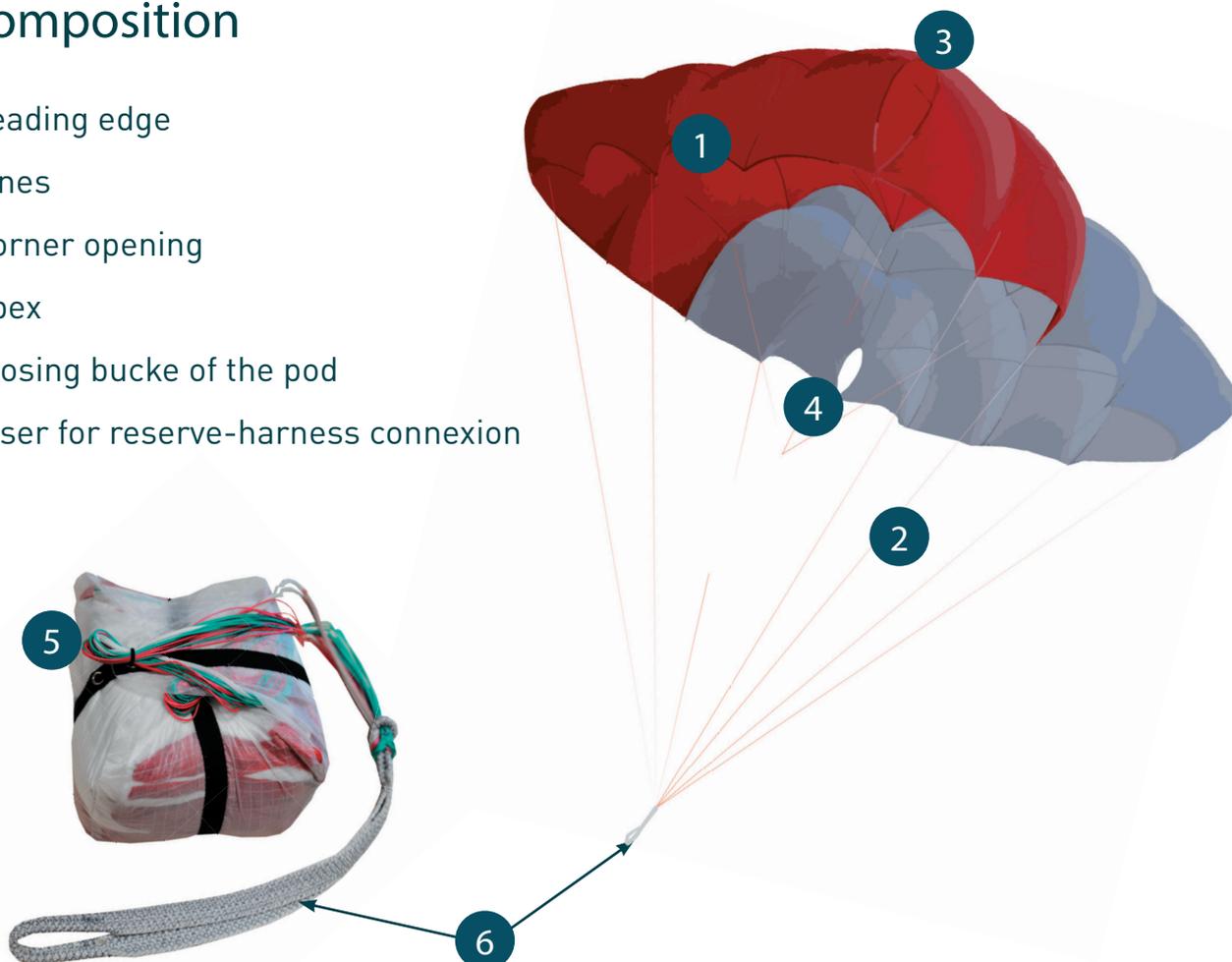
After reading this manual, we invite you to install your parachute in your harness in order to carry out an extraction test under a gantry crane before your first flight.

3. Données Techniques

X LITE	80
Mini - maxi (kg) in-flight weight* <small>*Poids Total Volant sans le parapente</small>	45 - 80
Reserve weight (kg)	0.771
Surface (m ²)	21.99
Volume (L)	1.8
Opening time (s)	en attente des mesures AT
Sink rate (m/s)	en attente des mesures AT
Projected length of cone (m)	4,1
Riser length (cm)	39
Steerable	Non
Variable settings	Non

4. Composition

- 1 - Leading edge
- 2 - Lines
- 3 - Corner opening
- 4 - Apex
- 5 - Closing bucke of the pod
- 6 - Riser for reserve-harness connexion



5. Reserve - harness connexion

First of all, make sure that your parachute is compatible with the harness you want to use it in. Check that the pod fits correctly into the pocket provided, without any play or excessive tightening, once the harness protection has been fitted (if it has one).

Required equipment :

- 1 pair of spread risers STD (Réf.: ELESOLODYNEEMA)

Optional equipment :

- 1 Maillon Rapide® carré 7mm (Réf.: MAILCARIN7)

- 5 O-rings (Réf.: MPPP044)

>> Connection between harness and separate risers (with quick links)

- 1 - Take two 6mm square Maillons Rapides® and two O-rings.
- Open the Velcro (or zip) fasteners along the shoulder straps to gain access to the emergency attachment points on the shoulder straps.



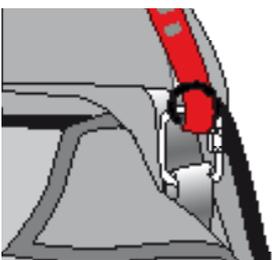
- 2 - Open the Maillon Rapide®.
- Pass the strap loop
- Pass the link through the O-ring
- Twist



- 3 - Pass the riser loop through the O-ring loop
- Pass the link through the lift loop

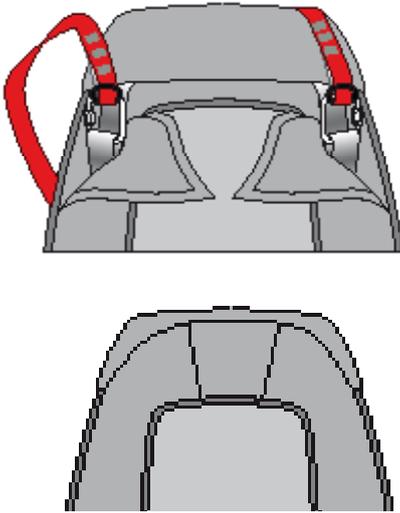


- 4 - Make a second twist with the O-ring
- Pass the loop through the link



- 5 - Position the strap correctly
- Check that the risers do not move
- Close the link by hand
- Finish closing with a pair of pliers by turning 1/4 turn

- 6 Repeat steps 1 to 5 for the other side.



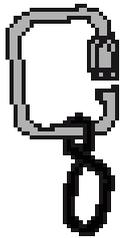
7

Stow the excess risers (without knots!) under a single flap:

- Either on the right side if you want to put your handle on the right (recommended for right-handers).
- Either on the left side if you want to put your handle on the left (recommended for left-handers).
- Close the velcro (or zip) on the flaps.

>> Individual rescue parachute connection - separate risers

You will need a 7mm square Maillon Rapide® and three O-rings.



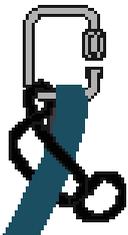
1

- Open the square Maillon Rapide® 7mm
- Pass the link through the O-ring
- Twist the link



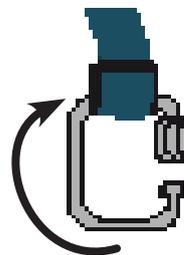
2

- Führen Sie die Schlaufe des Mono-Elevators durch die Schlaufe des O-Rings.
- Führen Sie das Kettenglied durch die Schlaufe des Elevators



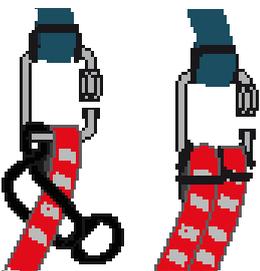
3

- Pass the loop of the mono-lifter through the loop of the O-ring
- Pass the link through the loop of the riser



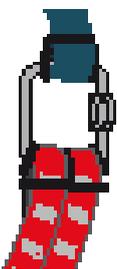
4

- Slide the mono lift to the other side of the Maillon Rapide®.



5

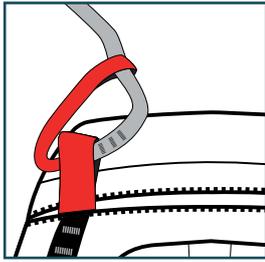
- Repeat steps 1 to 3 with the 2 risers separated, one after the other.



6

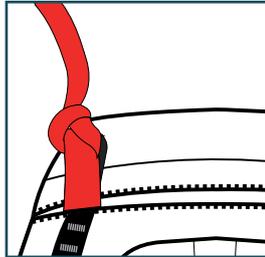
- Proceed with an error-free and precise installation
- Make sure that the loops of the connecting lines cannot slip.
- Close the screw shackle firmly by hand.
- Use pliers to tighten it 1/4 turn.

>> Connection between harness and separate risers (lark's head)



1

Connect each riser to an attachment point by making a lark's head. Use the end with the largest strap loop.



2

Position the assembly correctly and check that the risers do not move.

Do the same for the second attachment point.

3

Make sure each knot is tight.

>> Parachute connection - separate risers with lark's head

To make the connection between the parachute's mono riser and the rescue risers, we recommend that you use the large loop on the mono riser to make a lark's head.



6. Packing instructions



Although the packing of this reserve parachute is designed to be as simple as possible, it does require methodology and rigour.

If you have the slightest doubt about what you need to do, please contact a professional (specialized workshop).

Advice : make an extraction test at the same time you repack your reserve.

Before any re-liable, it is necessary to:

- Carefully check each of the lines from the canopy to the riser. Make sure they are not damaged.
- Aerate the parachute a dozen hours.
- Check the fabric: make sure it is not damaged.
- Check the good condition of the pod and pocket parachute. Make sure the handle is properly attached to the pod.
- Check the status of elastic allowing the closure of the pod.

(If you find the slightest defect or if you have the slightest doubt, your parachute must be returned to an inspection center or to the manufacturer for checking).



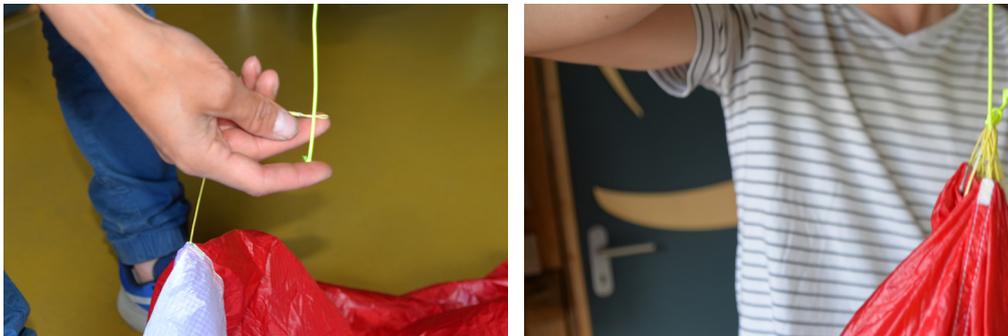
Before repacking, please ventilate the rescue parachute. Ideally, air it for 12 hours in a place away from direct sunlight and humidity.

Please pack the rescue parachute in a clean place to avoid dirt getting into the parachute during packing.

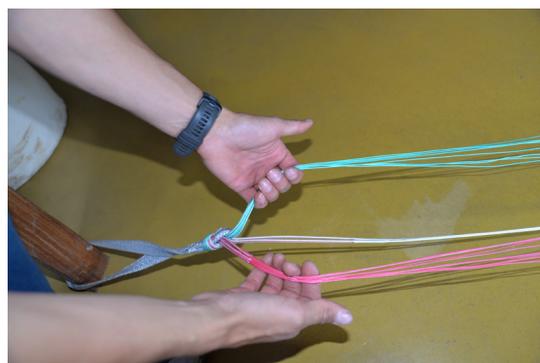
Take advantage of the repacking process to carry out a visual inspection of the parachute and check that no components are damaged.

- 1 Connect the riser to a fixed point to keep the parachute taut throughout the packing process.
- 2 Using a piece of line, gather together all the packing loops (20 in total). The packing loops allow you to create an uniform tension on every lines while facilitating panel's folding.

Make sure you don't forget any folding line when you put them together.



- 3 Divide the lines into three groups: the red lines, the green lines and the apex lines (in the centre), as shown below:



- 4 Lower the parachute to the ground.



- 4 Fold the panels one by one. It doesn't matter which colour you start with, just make sure you start with a panel directly adjacent to the other colour.

You'll have 2 types of panel to fold:

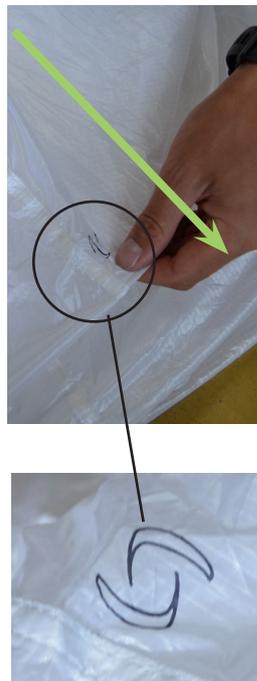
a. The rectangular panel

These are the panels that make up the sides of the parachute. To fold a rectangular panel, all you have to do is pull out the corners completely and tension it on the ground as shown in the photo below:



b. The corner panel

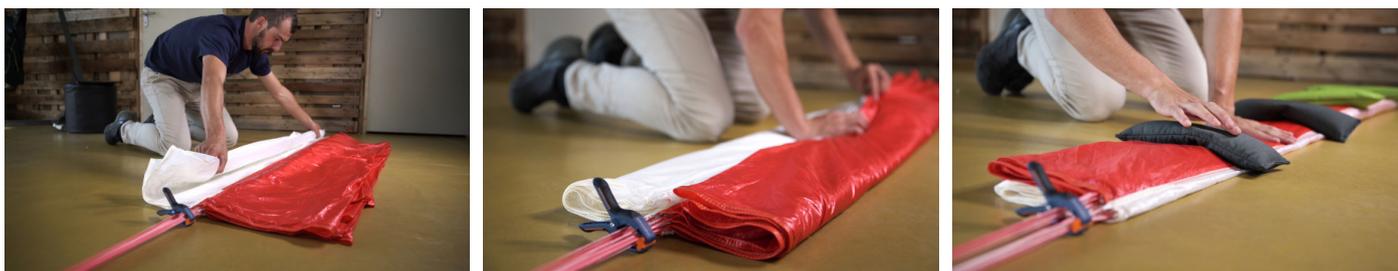
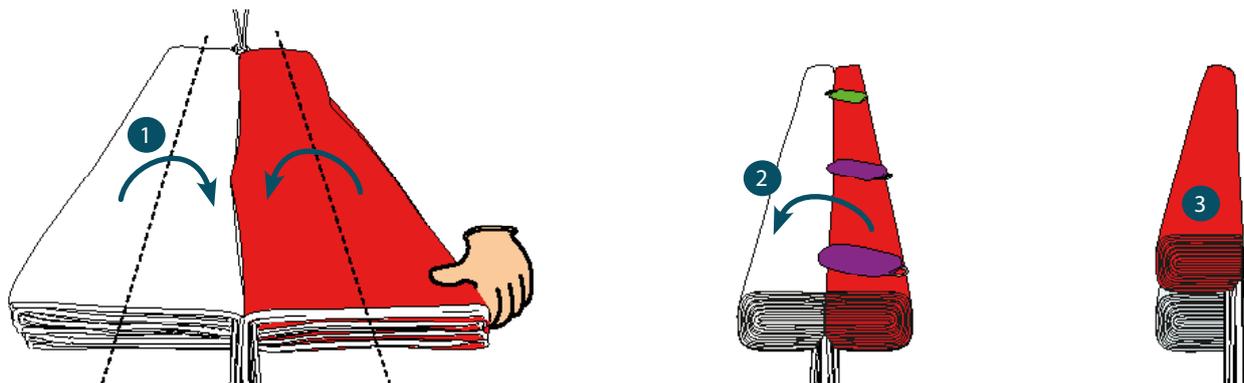
These panels, which make up the 4 corners of the parachute, are not rectangular. To fold them correctly, S-shaped markings are printed on the panels. Pinch at the mark to stretch the panel into the correct shape, as shown below:



Fold all the panels of the first colour using the appropriate technique. Carry out the same operation symmetrically for the panels of the second colour. The result will be similar to the illustration below:



- 5 Fold each side of the parachute in 2, then fold one half over the other to obtain a strip the width of the pod.



- 6 Fold the parachute like an accordion, respecting width of the pod. Note that the end of the parachute must be folded inwards, as shown below:



Remove the line you used to tension the folding loops before putting the parachute in its pod.



- 7 Prepare the pod for storing the parachute.

To do this, position the pod next to the trailing edge of the parachute. One of the 4 flaps on the pod is longer than the others, so position it near the lines.

The flap with 2 eyelets should be on the opposite side.



- 8 Install the parachute in the pod with the trailing edge facing upwards (thus, the top of the parachute ends up at the bottom of the pod).



- 9 The pod has 2 elastic loops: one on the longer flap and one on the shorter flap. Locate the elastic on the shorter flap and pass the loop through the eyelet on the adjacent flap.

- 10 Now pass the elastic through the eyelet of the opposite flap:



- 11 To lock the 3 flaps together, pass the lines inside the elastic to form a small loop.



- 11 Using the line elastics, tie the lines in several segments the width of the pod. Make sure you keep about 50 cm of lines unloosed.



- 12 Place the line segments inside the pod, along the flap that is still open.



- 12 Locate the second elastic on the flap opposite the flap that is still open. Pass this elastic through the eyelet of the long flap. Secure the last flap with the lines, making a loop.

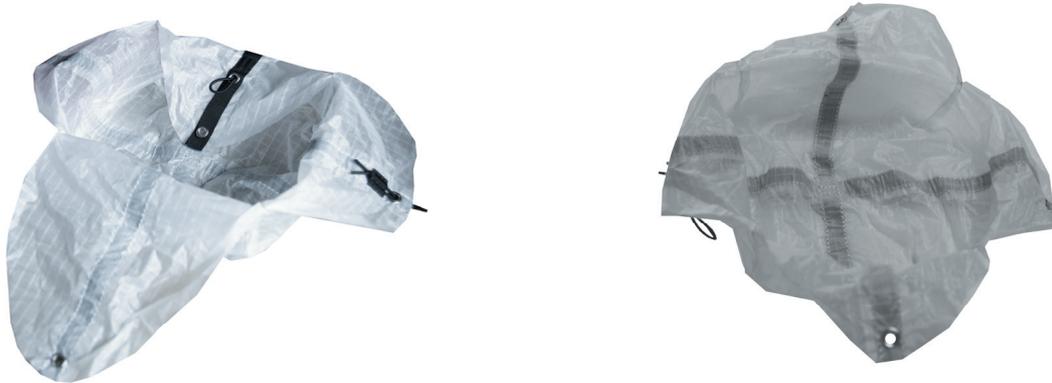


- 12 You can now release the riser of the rescue. This is what the final assembly should look like:



>> Pod supplied with the parachute

The rescue certifications were carried out using the pod supplied with the parachute. This pod is ideal for optimal opening. If you need to use a different pod, you should have the compatibility between the parachute and the pod checked by a professional. If compatibility cannot be verified, please use the original pod shown below:



>> Installing the parachute in its container

Whether you have a ventral container or a container integrated into your harness, to install your parachute, strictly follow the assembly instructions given by the container or harness manufacturer.



Once the installation is complete check the assembly by carrying out at least a gantry extraction test

The test must be carried out with the harness ready for use. If the harness has a removable protection that you wish to fly with, this must be fitted before the extraction test.

If have any doubt, have it checked by a professional.



The packing and installation of the parachute in the harness must comply with the exclusive requirements of this user manual. We accept no responsibility for any other use.

7. EN 12491 norm

This manual contains the information required by standard EN 12491. This European standard is required for all paragliding rescue parachutes. All our parachutes comply with this standard.

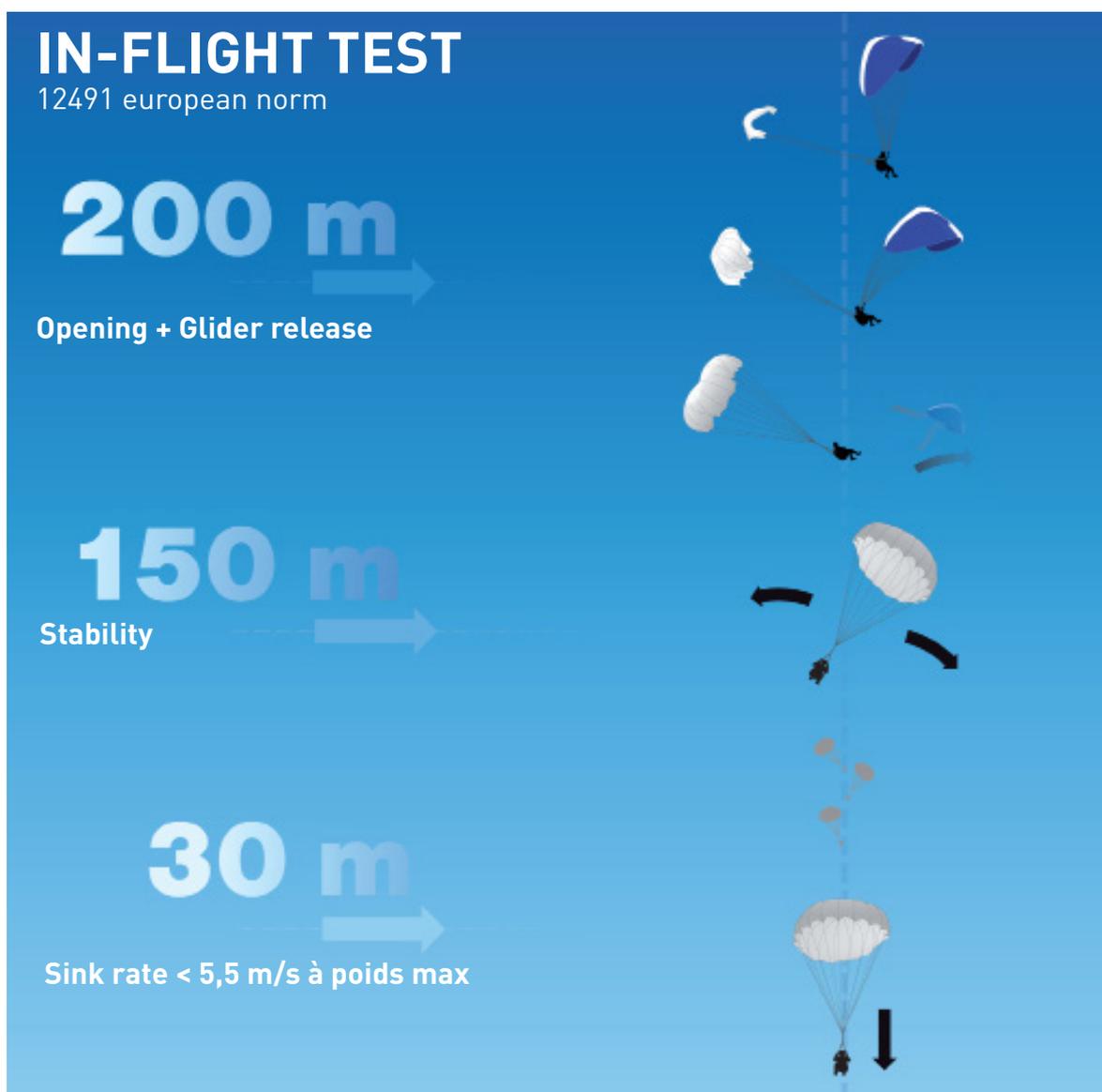
Reminder of the content of standard EN 12491 for the certification of paragliding rescue parachutes:

>> In-flight tests: In stabilised straight flight, the parachute is deployed. In order to make the tests reproducible and not to take into account interference with the paraglider, the test pilot releases the paraglider (when the pendulum effect is at its maximum to start the test with significant instability).

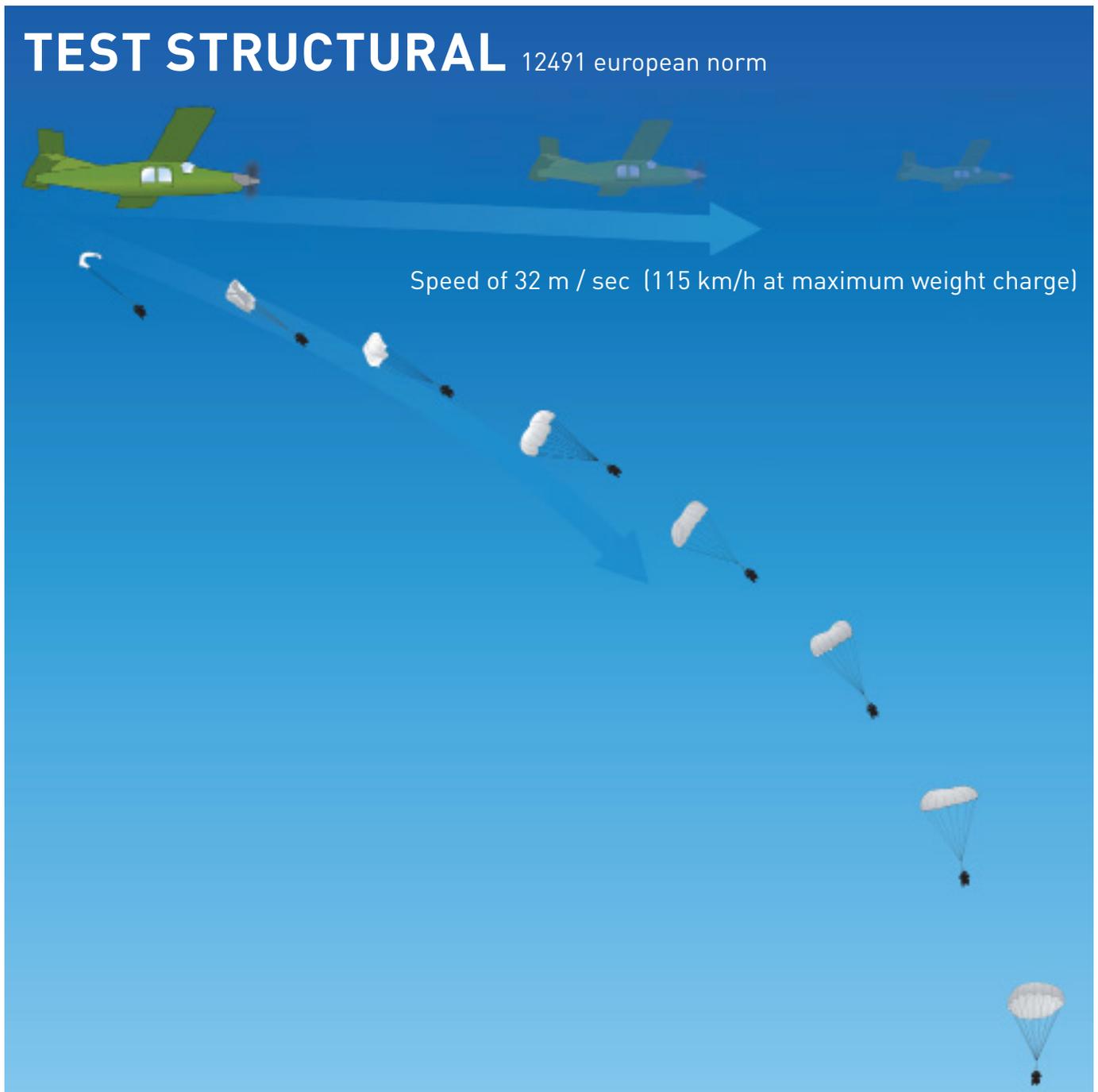
-The maximum sink rate measured over the last 30 metres, with the paraglider released, must be less than or equal to 5.5 m/s at maximum load.

-Stability is checked visually in qualitative terms (whether the parachute is swaying or not) and by the overall sink rate (an unstable parachute generally results in a higher sink rate).

-The opening speed of the parachute must be less than 5 seconds.



>> Structural test (strength): This consists of checking the strength of the assembly at the maximum load given for the model chosen, at a horizontal speed of 32 m/s: a dummy attached to the parachute is dropped from an aircraft at a speed of 40 m/s. The risers - lines - canopy chain must not break.



8. Using the parachute



A reminder about the use of rescue parachutes in paragliding:

As a preamble, we would like to remind you that the use of a reserve parachute is not harmless and without risk for the pilot. The parachute must be used to get out of an emergency situation.

- The pilot must use a reserve parachute in the size that corresponds to the defined weight range. It must not be used at a weight below or above the recommended limit.

- The parachute must not be deployed at a speed greater than 32m/s (115km/h).
- The parachute must be attached to the harness in such a way that it is possible to land on the legs in an upright position.
- The configuration of the parachute must not be modified (risers, connection elements, etc.) so as not to affect its operation (and certification). The X LITE parachute has been tested and approved with its original SUPAIR pod. If it is used with any other pod, the compatibility between the parachute and the pod must be checked and validated by a professional.
- It is important to be trained in the use of the rescue parachute and only in a safe environment.
- The X LITE should not be used in tandem if you exceed the weight limit.

How to deploy the reserve parachute:

- Look at your handle.
- Grab the handle, pull until the Pod comes out of the chest pocket or integrated parachute pocket of your harness.
- Using the handle, throw your parachute as far away from your glider as possible. This throw will allow the pod and handle to separate from the parachute.
- Thanks to its square shape, the parachute will open quickly and easily.
- Once the parachute is deployed, the pilot must do everything possible to neutralise his paraglider by pulling on the brakes as symmetrically as possible.

NB: Our two-seater parachutes are supplied with an automatic canopy collapsing system that limits the canopy's influence on the overall behaviour of the paraglider. This system (Système Rose) does not currently exist on solo models.

- When landing, the pilot must be ready to absorb the impact using his legs and the techniques required (roll, for example).

Recommendations following a water landing:

- If the parachute falls into water, it should be dried, the lines of the apex must be stretched and repacked as recommended.
- Dry the parachute in the open air and in the shade.
- Pre-stretch the lines under 30 kg of tension to limit shrinkage of the nylon due to humidity. It is preferable to check the length of the lines under 5 kg (see table of measurements on page 38).
- Fold the parachute according to the instructions.
- Check that the parachute is correctly installed in the harness by performing an extraction test under a gantry crane.

For your information:

For a rescue parachute approved to standard EN12491, the impact speed is theoretically less than or equal to 5.5 m/s, which corresponds to a jump from a height of 1.80 m. This impact speed can vary greatly as a result of several parameters: air mass, total load, paraglider configuration and atmospheric pressure. Here are two examples of flight incidents requiring the use of a rescue parachute with similar characteristics:

- one of the pilots with the neutralised canopy touched down at a speed of 5.2 m/s.
- the other pilot with a non-deactivated canopy impacted at more than 9 m/s, the equivalent of a jump from a height of 4 metres!

On the next page you'll find a graph modelling the sink rate of your parachute as a function of landing altitude.

The influence of the paraglider canopy on the «canopy - parachute - pilot» assembly is considerable and cannot be predicted or quantified. It cannot be reproduced in tests.

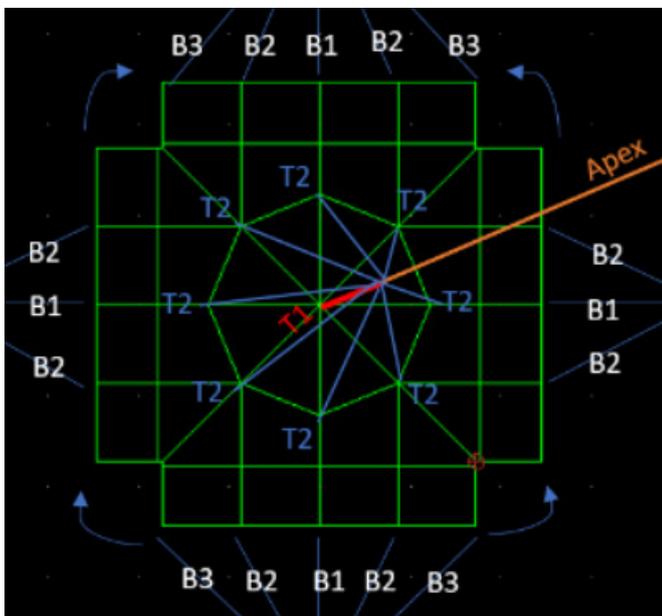


Although the statistics are extremely favourable and demonstrate the effectiveness of rescue parachutes in paragliding, their use should not be trivialised.

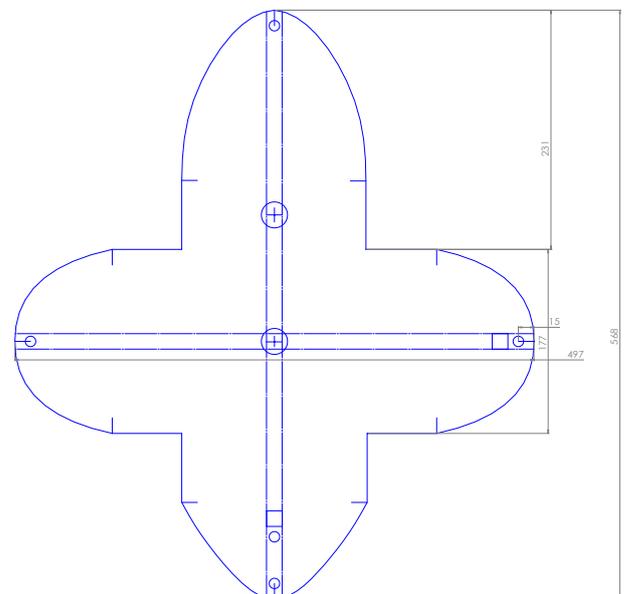
9. Measurement table

LINE	CUT	SEWN	NUMBER OF LINE	MATERIAL
B1	4095	3740	4	LIROS DC201
B2	4175	3820	8	LIROS DC201
B3	4407	4052	4	LIROS DC201
T1	1998	1688	1	LIROS DC201
T2	2378	2068	8	LIROS DC201
APEX	2908	2408	2	COUSIN 2411

>> Structure plan of the X LITE



>> Structure plan of the X LITE pod



10. Maintenance

Maintenance

If the parachute comes into contact with moisture, it must be dried immediately to avoid mould. Contact with oil or other solvents and chemicals product can considerably reduce the strength of your rescue parachute. In this case, the parachute should be checked by the manufacturer or a specialist workshop. The outer container can be washed (without the parachute!) with water and neutral soap, then rinsed and dried. Only use soap-free water for the parachute and lines.

If the parachute has been deployed, it must be fully inspected by a professional workshop approved by the manufacturer. The repacking must be checked and validated by an extraction test under a hanging device. During this inspection, all the components must be checked: fabric, lines, attachments, risers, etc. If any damage is found, the parachute must be taken to a professional (SUPAIR or approved workshop) who will repair it if possible.

If you notice an abnormal element or behaviour of the product, it must be checked by a professional (SUPAIR or approved workshop).

Storage and transport

When not in use, store your parachute in a dry, cool, clean place away from UV rays.

For transport: protect the harness from mechanical damage and UV rays (put it in a bag). Avoid long journeys in damp conditions. Avoid temperatures above 50°C.

The parachute must also be kept away from any substance that could damage it (oil, grease, acid, paint, detergent and other chemical substances). Also keep it away from sharp objects.

If you need to store your parachute for a long time, open it and store it in a permeable bag, away from light and humidity.

Repacking frequency

Your SUPAIR rescue parachute has undergone rigorous checks during manufacture and has been packed at the factory in accordance with its flight manual.

As your rescue parachute is a critical safety element, we recommend that you check and repack it before installing it in your harness, even if you are buying a new product.

To ensure optimum opening, you should ventilate and repack your parachute at least once a year or after any exposure to unusual levels of humidity. When repacking, we recommend ventilating for 24 hours. When repacking, use new elastics to wrap the lines.

If your parachute is heavily compressed, we recommend repacking every 6 months.

If your parachute comes into contact with water, it must be repacked.

Life span

Your parachute is designed to be usable for a maximum of 10 years after purchase if the conditions of use and storage have been respected.

Recycling

Please do not throw away your parachute but to contact a recycling centre. You can also return it to your SUPAIR dealer, who will pass it on to us.

Repairs

Despite the use of quality materials, your parachute may be damaged. In this case, you should have it checked and repaired in an approved workshop.

Hardware spare parts

- Solo pod: to order a new pod, contact your SUPAIR dealer.

Materials

Please contact us to know about the materials of the X LITE.

Warranty

SUPAIR takes the greatest care in the design and production of its products. SUPAIR guarantees its products for 5 years (from the date of purchase) against any faulty workmanship or design defects that may arise during normal use of the product. Any abusive or incorrect use or any exposure to aggressive factors (such as excessive temperature, intense sunlight, high humidity, tree landing...) which leads to one or more damages will render this warranty null and void.

Disclaimer



Paragliding is an activity that requires attention, specific knowledge and good judgement. Be cautious, train with approved structures, take out the appropriate insurance and licences and assess your level of control in relation to the conditions. SUPAIR accepts no liability in connection with your paragliding. SUPAIR cannot be held responsible for any use or assembly other than that described in these instructions (in particular the use of a pod other than the SUPAIR pod supplied).



This SUPAIR product is designed exclusively for paragliding. Any other activity (such as parachuting or base jumping, etc.) is totally prohibited with this product.

Pilot's gear



It is essential that you wear a helmet, appropriate footwear and suitable clothing. It is also very important to carry a rescue parachute that is adapted to your weight and correctly connected to the harness.

Eco-responsibility

Paragliding is an outdoor activity. You are flying in an environment for which you are responsible. So please

- * respect the local flora and fauna
- * not to throw rubbish on the ground
- * not to make more noise than necessary.

In this way, you are helping to preserve the environment and the business.

11. Service book

This page will enable you to keep a record of all the stages in the life of your X LITE parachute.

Purchase date :	
Owner's name :	
Name and stamp of the shop :	

<input type="checkbox"/> Care	
<input type="checkbox"/> Resale	
Date	
Name and stamp of the shop :	

<input type="checkbox"/> Care	
<input type="checkbox"/> Resale	
Date	
Name and stamp of the shop :	

<input type="checkbox"/> Care	
<input type="checkbox"/> Resale	
Date	
Name and stamp of the shop :	

<input type="checkbox"/> Care	
<input type="checkbox"/> Resale	
Date	
Name and stamp of the shop :	



SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E



Betriebshandbuch

X LITE

Deutsch
Revision Datum: 25/06/2024

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

www.SUPAIR.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
2. Beschreibung	3
3. Technische Daten	4
4. Fachbegriffe	4
5. Verbindung Rettungsgerät zum Gurtzeug	5
6. Rettung Packen	8
7. EN 12491 Zulassung	14
8. Rettungsgerät Betriebsanleitung	15
9. Tabelle der Messwerte	17
10. Wartung	18
11. Service Heft	20

1. Einführung

Vielen Dank, dass du dich für unser Rettungsgerät X LITE entschieden hast! Wir freuen uns, dass wir dich bei unserer gemeinsamen Leidenschaft begleiten können.

SUPAIR entwickelt, produziert und vertreibt seit 1989 Produkte für den freien Flug. Wenn du dich für ein SUPAIR-Produkt entscheidest, kannst du sicher sein, dass wir 40 Jahre Erfahrung, Innovation und ein offenes Ohr für dich haben. Es ist auch unsere Philosophie: eine Philosophie der kontinuierlichen Verbesserung und der Entscheidung für eine Qualitätsproduktion.

Hier ist eine Broschüre, die wir so vollständig, klar und hoffentlich angenehm zu lesen gestaltet haben. Wir empfehlen dir, sie aufmerksam durchzulesen!

Die neuesten Informationen über dieses Produkt findest du auf unserer Website www.SUPAIR.com. Wenn du weitere Fragen hast, zögere bitte nicht, einen unserer Partnerhändler zu kontaktieren. Natürlich steht dir auch das gesamte SUPAIR-Team unter info@SUPAIR.com zur Verfügung.

Wir wünschen dir viele schöne und sichere Flugstunden.

Das SUPAIR team

2. Beschreibung

Willkommen in der Welt des Gleitschirmfliegens von SUPAIR, einer Welt der gemeinsamen Leidenschaft.

Der Rettungsschirm X LITE erfüllt alle Anforderungen von Piloten, die Sicherheit und Leichtigkeit bevorzugen. Tatsächlich bietet dieser Fallschirm bessere Leistungen als herkömmliche Fallschirme: schnellere Öffnung, höhere Stabilität und geringere Sinkgeschwindigkeit. Außerdem ist er einer der leichtesten Rettungsschirme auf dem Markt (771g).

SUPAIR hat den X LITE-Fallschirm mit seinem eigenen Forschungs- und Entwicklungsteam entwickelt. Dieses Modell ist in erster Linie ein Qualitätsprodukt der Spitzenklasse, das optimale Sicherheit garantiert.

Wir verwenden erprobte Materialien, um hohe Qualität und Leistung zu garantieren. Das Design und die Auswahl der Materialien wurden mit Blick auf Langlebigkeit und Qualität entwickelt.

Der X LITE-Fallschirm ist nach EN 12491 und LTF 91/09 zugelassen. Dies bedeutet, dass er die Anforderungen der europäischen und deutschen Sicherheitsnormen erfüllt.

Nachdem du dieses Handbuch gelesen hast, laden wir dich ein, deinen Fallschirm in dein Gurtzeug einzubauen und vor deinem ersten Flug Auslösekontrolle an einer Gurtzeugaufhängung durchzuführen.

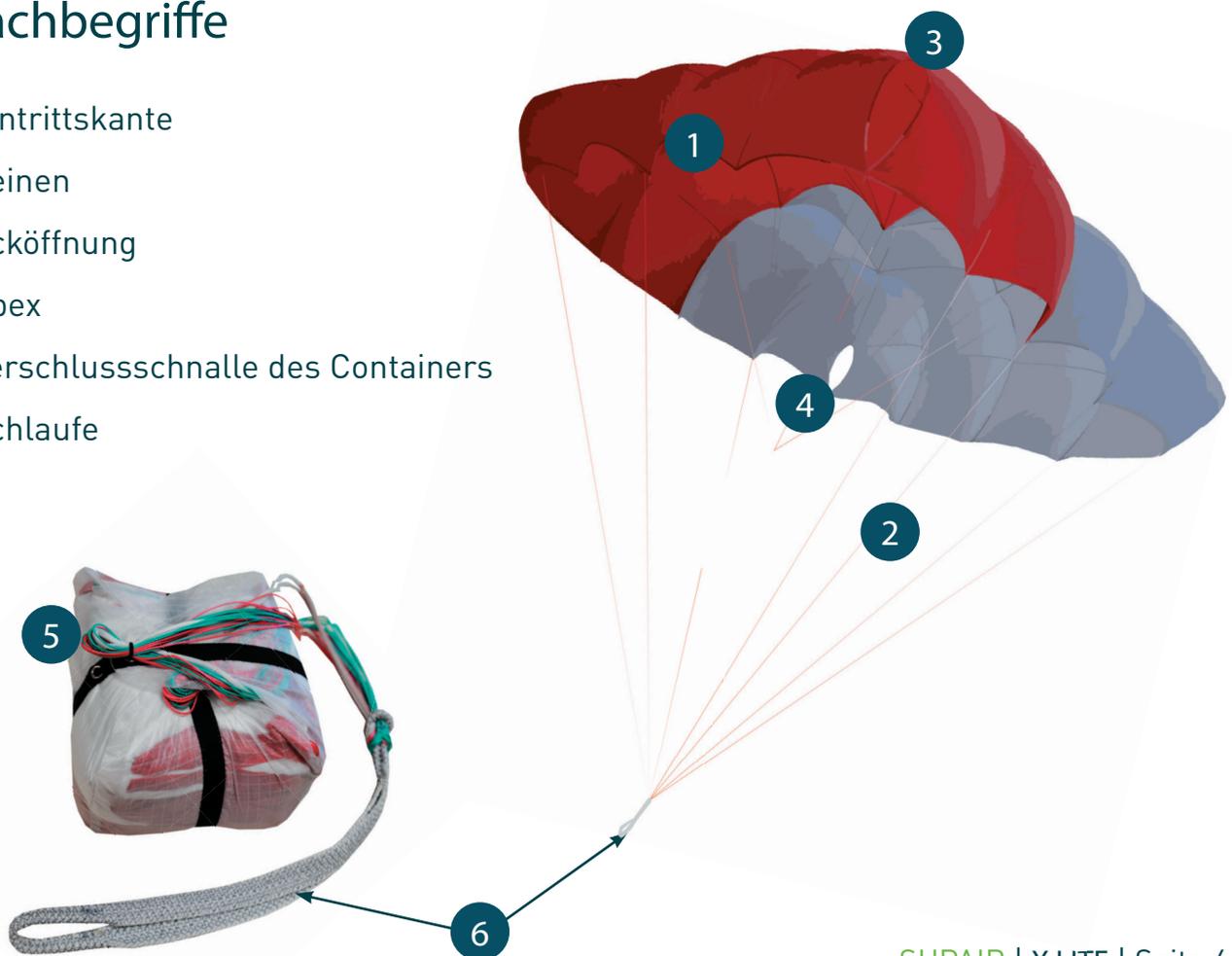
3. Technische Daten

X LITE	80
Startwicht* : min - max (kg)	45 - 80
Gewicht (kg)	0.771
Ausgelegte Fläche (m²)	21.99
Anzahl der Bahnen (L)	1.8
Öffnungszeit (s)	en attente des mesures AT
Sinwert (m/s)	en attente des mesures AT
Konushöhe (m)	4,1
Länge der Retterleine (cm)	39
Steuerbar	Nein
Variable Einstellung	Nein

*Startgewicht: Gesamtgewicht ohne dem Gleitschirm

4. Fachbegriffe

- 1 - Eintrittskante
- 2 - Leinen
- 3 - Ecköffnung
- 4 - Apex
- 5 - Verschlusschnalle des Containers
- 6 - Schlaufe



5. Verbindung Rettungsgerät zum Gurtzeug

Vergewissere dich zunächst, dass dein Fallschirm mit dem Gurtzeug, in dem du ihn verwenden möchtest, kompatibel ist.

Erforderliche Ausrüstung :

-1 paar Retterleinen STD (Réf.: ELESOLODYNEEMA)

optionales Material:

-1 Maillon Rapide® 7mm (Réf.: MAILCARIN7)

- 5Ringe (Réf.: MPPP044)

>> Verbindung Rettungsgerät: Gurtzeug - Verbindungsleinen mit Schäkel

- 1 - Bitte verwende zwei rechteckige Schäkel Maillons Rapides® 6mm und 2 O-Ringe.
- Öffne den Klettverschluss der Schulterabdeckung, um an die Schulteraufhängung für den Notschirm zu gelangen.



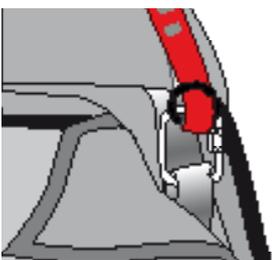
- 2 - Öffne den rechteckigen Schraubschäkel.
- Fädle den Schäkel in die Gurtschleife
- Stecke den Schraubschäkel durch den Ring
- Drehe den Ring



- 3 - Stecke die Verbindungsleinen durch die Schleife des Rings.
- Stecke den Schraubschäkel durch die Verbindungsleinenschlaufen.

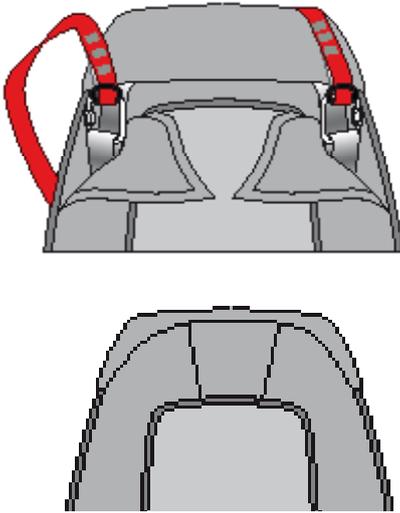


- 4 - Drehe die Schleife des Rings ein zweites mal.
- Stecke die Schleife durch den Schäkel.



- 5 - Fahre mit einem fehlerfreien und präzisen Einbau fort.
- Versichere dich, dass die Schlaufen der Verbindungsleinen nicht verrutschen können.
- Schließe den Schraubschäkel fest mit der Hand.
- Ziehe mit Hilfe einer Zange 1/4 Umdrehung fester.

- 6 Wiederhole Schritt 1 bis 5 auf der anderen Seite.



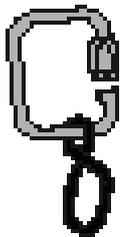
7

Verstau die Überlänge der Verbindungsleinen (ohne Knoten etc.) unter der Abdeckung auf einer Seite:

- Befindet sich auf der rechten Seite, wenn du den Rettergriff auf der rechten Seite haben möchtest (für Rechtshänder empfohlen).
- Entweder so oder alles links, wenn du den Rettergriff auf der linken Seite befestigen willst (für Linkshänder empfohlen).
- Schließe die Abdeckung mit dem Klett.

>> Individueller Anschluss des Rettungsschirms

Bitte verwende einen rechteckigen Schäkel Maillon Rapide® 7mm rechteckig und drei O-Ringe.



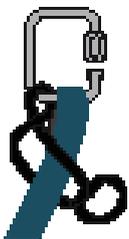
1

- Öffne den rechteckigen Schraubschäkel.
- Stecke den Schraubschäkel durch den Ring
- Drehe den Ring



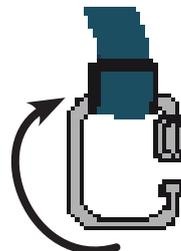
2

- Führe den kurzen Loop der V-Leine durch den O-Ring.
- Stecke den Schraubschäkel in die Schlaufe des Tragegurts



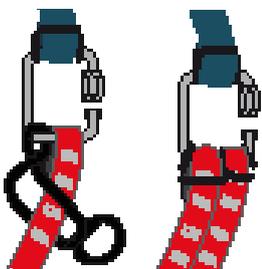
3

- Drehe die Schlaufe des Rings ein zweites mal
- Stecke die Schlaufe durch den Schäkel



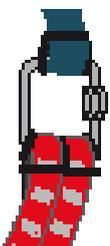
4

- Schiebe die Schlaufe auf die andere Seite des Schäfels.



5

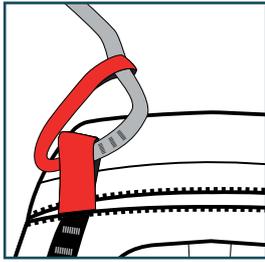
- Wiederhole die Schritte 1-3 für die zwei Retterverbindungsleine.



6

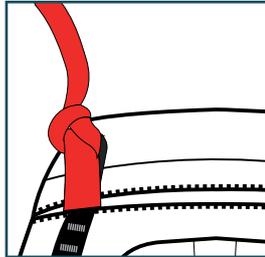
- Fahre mit einem fehlerfreien und präzisen Einbau fort
- Versichere dich, dass die Schlaufen der Verbindungsleinen nicht verrutschen können.
- Schließe den Schraubschäkel fest mit der Hand.
- Ziehe mit Hilfe einer Zange 1/4 Umdrehung fester.

Verbindung Rettungsgerät: Durch Einschlaufen



1

Schlaufe die beiden Retterverbindungsleinen korrekt in die Befestigungspunkte für das Rettungsgerät an den Schultern. Verwende hierfür die große Schlaufe am Ende der Retterverbindungsleinen.



2

Platziere alles korrekt. Stelle sicher, dass die Retterverbindungsleinen sich nicht verschieben.

3

Prüfe ob alles fest angezogen ist.

>> Fallschirmverbindung

Um die Verbindung zwischen der Schlaufe des Fallschirms und den Rettungsschirm-Tragegurten herzustellen, loope die Schlaufe des Retters mit den Retterleinen.



6. Rettung Packen



Obwohl das Packen dieses Rettungsschirms so einfach wie möglich sein soll, erfordert es dennoch Methodik und Sorgfalt.

Wenn du auch nur den geringsten Zweifel hast, was du tun musst, wende dich bitte an einen Fachmann (Fachwerkstatt).

Tipp : Nimm dir die Gelegenheit beim Packen des Notschirms, um ihn zu öffnen und ausgiebig zu lüften, bevor er wieder gepackt wird

Vor dem NEU-Packen des Retters muss unbedingt vorher der Retter folgendermaßen geprüft werden:

- Leinen - Überprüfe alle Leinen über die gesamte Länge auf Beschädigungen.
- Lüfte das Rettungsgerät mindestens 12 Stunden an einem trockenen Ort ohne UV-Strahlung, aggressiven Dämpfe...
- Tuch – Versichere dich, dass das Tuch nicht verschmutzt oder beschädigt ist.
- Außen- und Innencontainer – Versichere dich, dass der Rettergriff ordnungsgemäß befestigt ist und mit dem Innencontainer fest verbunden ist.
- Überprüfe den elastischen Loop am Innencontainer, der die Containerblätter verschließt. Falls du Beschädigungen feststellst, gebe das Rettungsgerät zum Herstellerbetrieb zur Überprüfung.
- Versichere dich, dass die Retterverbindungsleinen unbeschädigt und korrekt am Gurtzeug verbunden sind.



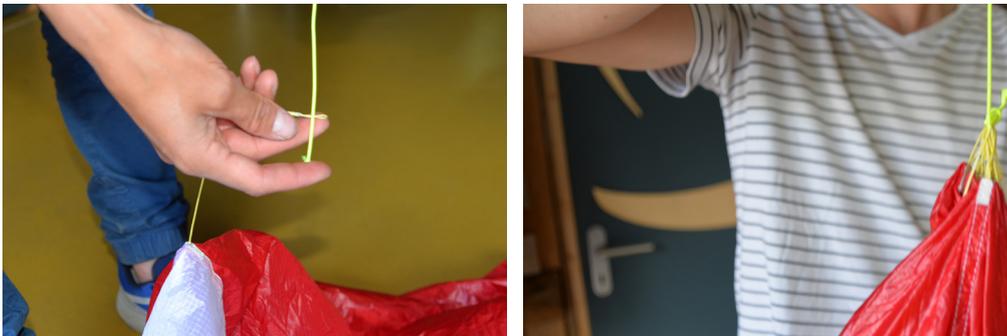
Bitte lüfte den Rettungsschirm vor dem Zusammenpacken gut. Idealerweise lasse ihn 12 Stunden lang an einem Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit geschützt ist, auslüften.

Packe den Rettungsschirm bitte an einem sauberen Ort, um zu vermeiden, dass Schmutz während des Packens in den Schirm gelangt.

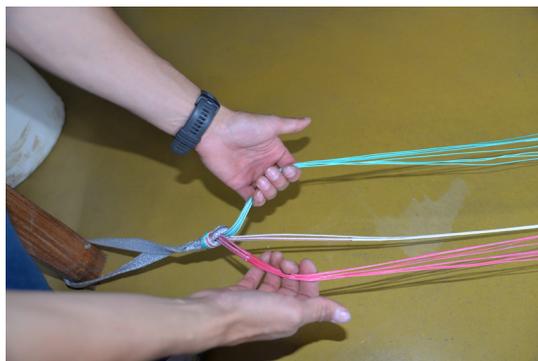
Nutze den Packvorgang, um eine Sichtprüfung des Schirms durchzuführen und zu überprüfen, ob keine Komponenten beschädigt sind.

- 1 Befestige die Retterleine an einem festen Punkt, um den Schirm während des gesamten Packvorgangs gespannt zu halten.
- 2 Lege mit einem Stück Schnur alle Packschlaufen (insgesamt 20) zusammen. Mit den Packschlaufen kannst du eine gleichmäßige Spannung auf allen Leinen erzeugen und das Falten der Platte erleichtern.

Achte darauf, dass du keine Packschlaufen vergisst, wenn du sie zusammenlegst.



- 3 Teile die Leinen in drei Gruppen: die roten Leinen, die grünen Leinen und die Scheitelpunktleinen (in der Mitte), wie unten gezeigt:



- 4 Lasse den Rettungsschirm zu Boden sinken.



- 4 Falte die Segel nacheinander. Es spielt keine Rolle, mit welcher Farbe du beginnst, aber achte darauf, dass du mit einem Segel beginnst, das direkt an die andere Farbe angrenzt.

Du wirst 2 Arten von Segeln falten:

a. Das rechteckige Segel

Dies sind die Segel, die die Seiten des Fallschirms bilden. Um ein rechteckiges Segel zu falten, ziehe einfach die Ecken vollständig heraus und spanne es auf dem Boden an, wie auf dem Foto unten gezeigt:

Dies sind die Segel, die die Seiten des Fallschirms bilden. Um ein rechteckiges Segel zu falten, ziehe einfach die Ecken vollständig heraus und spanne es auf dem Boden an, wie auf dem Foto unten gezeigt:



b. Das Ecksegel

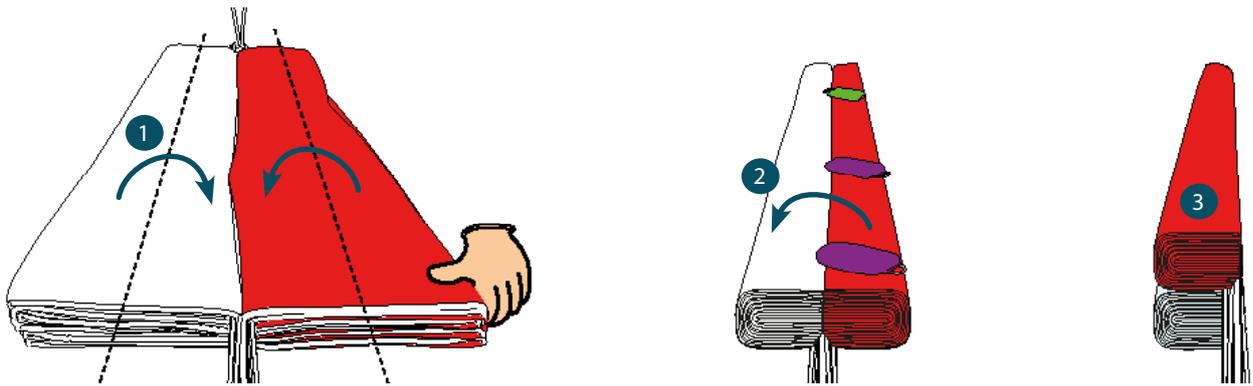
Diese Segel bilden die 4 Ecken des Fallschirms und sind nicht rechteckig. Um sie richtig zu falten, sind S-förmige Markierungen auf den Segeln gedruckt. Drücke an der Markierung, um das Segel in die richtige Form zu strecken, wie unten gezeigt:



Falte alle Segel der ersten Farbe unter Verwendung der entsprechenden Technik. Führe die gleiche Operation symmetrisch für die Segel der zweiten Farbe durch. Das Ergebnis wird ähnlich der Abbildung unten sein:



- 5 Falte jede Seite des Fallschirms in 2 Teile, dann falte eine Hälfte über die andere, um einen Streifen mit der Breite des Rettercontainers zu erhalten.



- 6 Falte den Fallschirm wie ein Akkordeon, unter Beachtung der Breite des Rettercontainers. Beachte, dass das Ende des Fallschirms nach innen gefaltet werden muss, wie unten gezeigt:



Entferne die Leine, die du benutzt hast, um die Packschlaufen zu spannen, bevor du den Fallschirm in seinen Rettercontainer steckst.



- 7 Bereite die Rettercontainer für die Aufbewahrung des Fallschirms vor.

Positioniere dazu den Rettercontainer neben der Hinterkante des Fallschirms. Eine der 4 Laschen an der Rettercontainer ist länger als die anderen, positioniere sie also nach unten.

Die Lasche mit 2 Ösen sollte sich auf der gegenüberliegenden Seite befinden.



- 8 Installiere den Fallschirm in den Rettercontainer, indem du die Hinterkante nach oben positionierst (somit ist die Oberseite des Fallschirms am Boden den Rettercontainer).



- 9 Der Rettercontainer hat 2 elastische Schlaufen: eine an der längeren Lasche und eine an der kürzeren Lasche. Finde die elastische Schlaufe an der kürzeren Lasche und fädle sie durch die Öse an der benachbarten Lasche.



- 10 Führe jetzt das Elastikband durch die Öse der gegenüberliegenden Lasche:



- 11 Um die 3 Laschen zusammenzusichern, führe die Leinen innerhalb des Gummibands durch, um eine kleine Schlaufe zu bilden.



- 11 Verwende die Gummibänder, um die Leinen in mehreren Abschnitten mit der Breite der Rettercontainer zu binden. Stelle sicher, dass du etwa 50 cm der Leinen nicht festbindest.



- 12 Lege die aufgewickelten Leinen innerhalb des Rettercontainers entlang der noch offenen Lasche.



- 12 Finde das zweite Elastikband auf der Lasche gegenüber der noch offenen Lasche. Führe dieses Elastikband durch die Öse der langen Lasche. Sichere die letzte Lasche mit den Leinen, indem du eine Schlaufe machst.



- 12 So sollte es dann aussehen.



>> Der mitgelieferte Rettercontainer des Fallschirms

Die Rettungszertifizierungen wurden mit mitgelieferten Rettercontainer des Fallschirms durchgeführt. Diese Rettercontainer ist ideal für eine optimale Öffnung. Wenn du eine andere Rettercontainer verwenden musst, solltest du die Kompatibilität zwischen dem Fallschirm und der Rettercontainer von einem Fachmann überprüfen lassen. Falls die Kompatibilität nicht bestätigt werden kann, verwende bitte die originale Rettercontainer, wie unten gezeigt:



>> Den Fallschirm in seinem Behälter installieren

Ob du einen Frontcontainer oder einen in dein Gurtzeug integrierten Container hast, befolge streng die Montageanweisungen, die vom Container- oder Gurtzeughersteller angegeben werden, um deinen Fallschirm zu installieren.



Sobald die Installation abgeschlossen ist, überprüfe die Montage durch die Durchführung mindestens eines Extraktionstests.

Der Test muss mit dem einsatzbereiten Gurtzeug durchgeführt werden. Bei Zweifeln solltest du es von einem Fachmann überprüfen lassen.



Das Packen und die Installation des Fallschirms im Gurtzeug müssen ausschließlich den Anforderungen dieses Benutzerhandbuchs entsprechen. Für andere Verwendungen übernehmen wir keine Verantwortung.

7. EN 12491 Zulassung

Das Handbuch enthält alle notwendigen Informationen, die für EN 12491 benötigt werden. Die europäische Norm ist Pflicht für alle Rettungsgeräte. Alle SUPAIR Rettungsgeräte sind EN 12491 mustergeprüft.

Der Rettungsgerätezulassungscode EN 12491 wird folgendermaßen beschrieben :

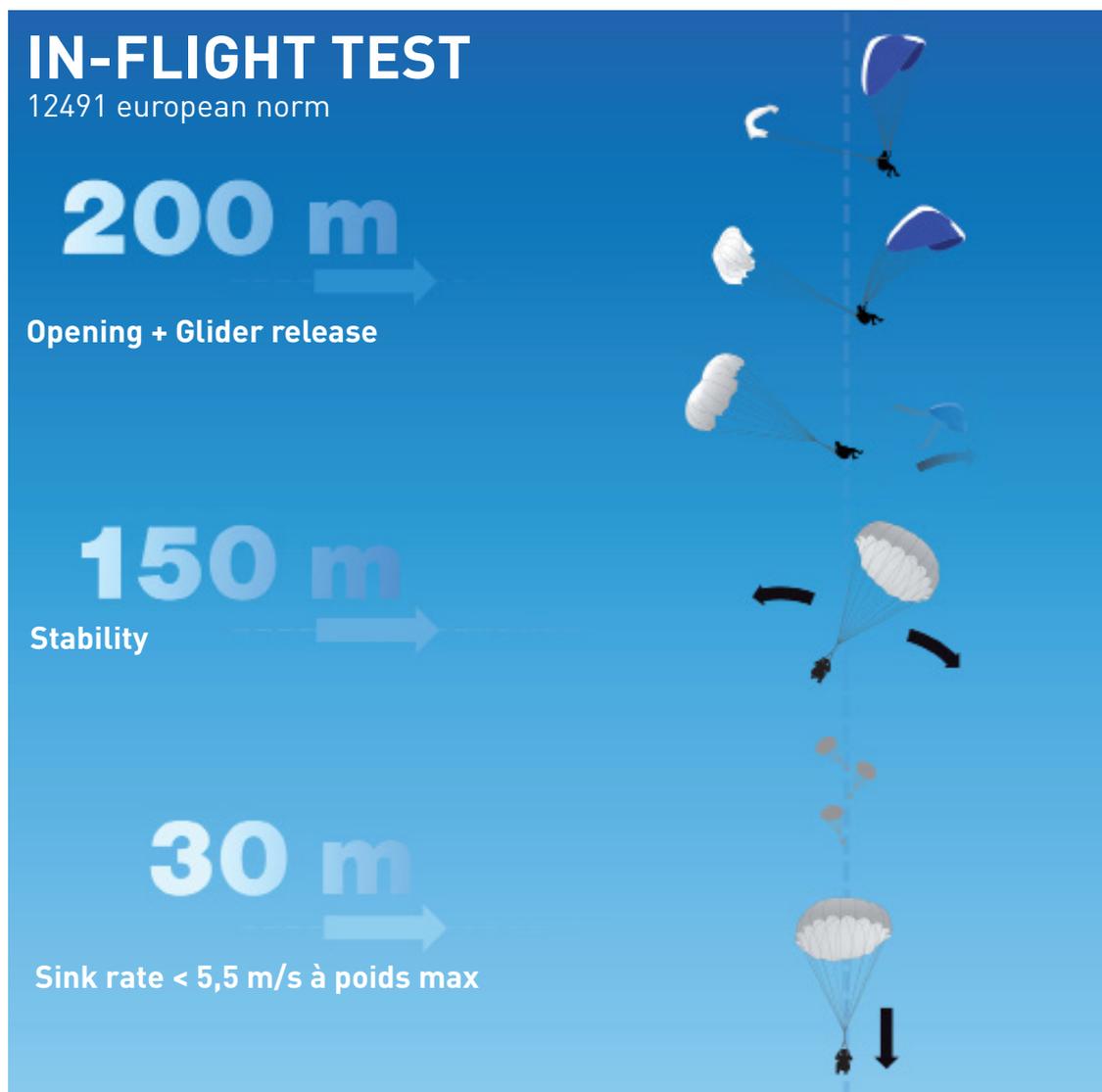
- Testprozedere: während des Geradeausflugs, wird das Rettungsgerät ausgelöst. Um genau reproduzierbare Tests durchzuführen, muss der Störeinfluss des Gleitschirms vermieden werden. Dies erreicht der Testpilot durch das Abtrennen des Gleitschirms aus dem höchsten Punkt während des Rollens, damit der Test mit einem außerordentlich instabilen Zustand beginnt.

Stabiler Zustand beginnt.

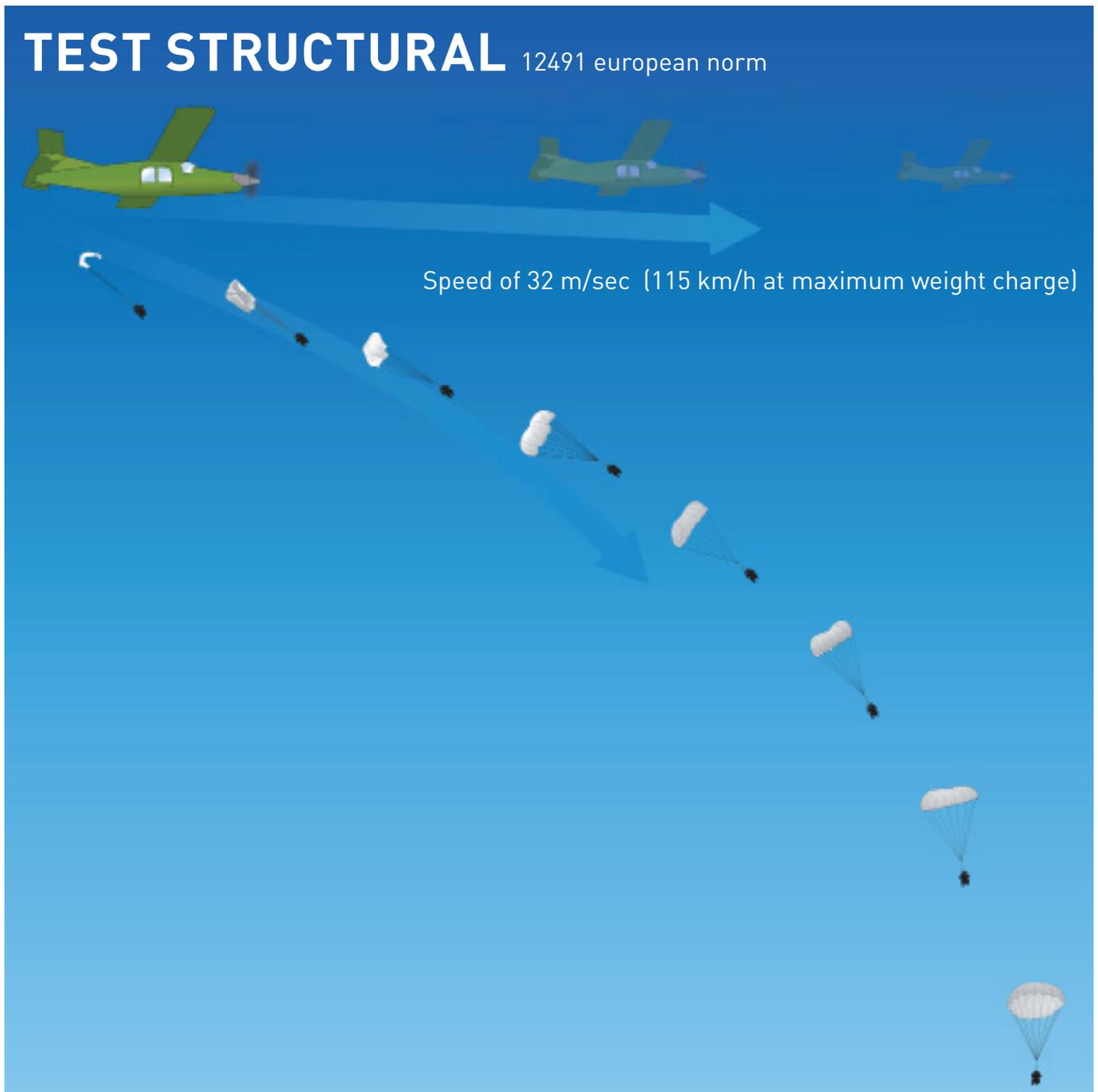
- Der maximale Sinkwert wird während der letzten 30 Metern gemessen, der Gleitschirm ist dabei abgetrennt und muss bei maximaler Anhängelast unter oder bis 5,5m/s haben.

Die Pendelstabilität wird individuell visuell (mit einem Pendeleffekt oder nicht) geprüft und wird gegen die gesamte Sinkrate abgeschätzt (ein instabiler Notschirm hat gewöhnlich eine höhere Sinkrate).

Die Rettungsschirmöffnung muss schneller als 5 sek. erfolgen.



Belastungstest (Festigkeit) : Beinhaltet die Prüfung, dass die unversehrte Gesamtstruktur des Rettungsgeräts unter maximaler Anhängelast auf eine horizontale Geschwindigkeit 32m/s gebracht wird. Da dürfen kein Versagen / Beschädigung bei den Tragegurten / Leinen / Schirm / Absturz während des Öffnungsvorgang entstehen.



8. Rettungsgerät Betriebsanleitung



Ein Hinweis auf die Verwendung von Rettungsschirmen beim Gleitschirmfliegen:

Einleitend möchten wir dich daran erinnern, dass die Verwendung eines Rettungsfallschirms für den Piloten nicht ungefährlich und ohne Risiko ist. Der Fallschirm muss verwendet werden, um sich aus einer Notsituation zu befreien.

- **Der Pilot muss einen Reservefallschirm in der Größe verwenden, die dem festgelegten Gewichtsbereich entspricht. Er darf nicht mit einem Gewicht unterhalb oder oberhalb der empfohlenen Grenze verwendet werden.** - Der Fallschirm darf nicht mit einer Geschwindigkeit von mehr als 32m/s (115km/h) geöffnet werden.
- Der Fallschirm muss so am Gurtzeug befestigt sein, dass eine Landung auf den Beinen in aufrechter Position möglich ist.
- Die Konfiguration des Fallschirms darf nicht verändert werden (Tragegurte, Verbindungselemente usw.), um seine Funktion (und Zulassung) nicht zu beeinträchtigen. Der X LITE-Fallschirm wurde mit dem Original-SUPAIR-Container getestet und zugelassen. Wird er mit einer anderen Gondel verwendet, muss die Kompatibilität zwischen dem Fallschirm und der Gondel von einem Fachmann überprüft und bestätigt werden.
- Es ist wichtig, dass du in der Benutzung des Rettungsschirms geschult bist und nur in einer sicheren Umgebung.
- Der X LITE sollte nicht im Tandembetrieb verwendet werden, wenn du das Gewichtslimit überschreitest.

Wie man den Rettungsschirm öffnet:

- Schau auf deinen Griff.
 - Greife den Griff und ziehe, bis der Container aus dem Frontcontainer oder der integrierten Fallschirmtasche deines Gurtzeugs herauskommt.- Wirf deinen Fallschirm mit dem Griff so weit wie möglich von deinem Schirm weg.
 - Durch diesen Wurf können sich der Container und der Griff vom Fallschirm lösen.
 - Dank seiner quadratischen Form öffnet sich der Fallschirm schnell und einfach.
 - Nach der Öffnung des Fallschirms muss der Pilot alles tun, um seinen Gleitschirm zu neutralisieren, indem er die Bremsen so symmetrisch wie möglich anzieht.
- Bei der Landung muss der Pilot bereit sein, den Aufprall mit seinen Beinen und den erforderlichen Techniken (z.B. Rollen) abzufangen.

Empfehlungen nach einer Wasserlandung:

- Wenn der Fallschirm ins Wasser fällt, sollte er getrocknet, die Leinen gestreckt und wie empfohlen neu gepackt werden.
- Trockne den Fallschirm an der frischen Luft und im Schatten.
- Spanne die Leinen mit einer Spannung von 30 kg vor, um das Schrumpfen des Nylons durch Feuchtigkeit zu begrenzen. Es ist besser, die Länge der Leinen unter 5 kg zu überprüfen.
- Falten Sie den Fallschirm entsprechend der Anleitung.
- Prüfe, ob der Fallschirm korrekt in das Gurtzeug eingebaut ist, indem du einen Ausziehversuch durchführst.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

Zu Ihrer Information

Bei einem nach der Norm EN12491 zugelassenen Rettungsschirm beträgt die Aufprallgeschwindigkeit theoretisch höchstens 5,5 m/s, was einem Sprung aus einer Höhe von 1,80 m entspricht. Diese Aufprallgeschwindigkeit kann aufgrund mehrerer Parameter stark variieren: Luftmasse, Gesamtlast, Konfiguration des Gleitschirms und Luftdruck. Nachfolgend zwei Beispiele von Flugereignissen, die den Einsatz eines Rettungsschirms mit ähnlichen Eigenschaften erforderten:

- Einer der Piloten mit neutralisierter Kappe ist mit einer Geschwindigkeit von 5,2 m/s gelandet.
- der andere Pilot mit nicht deaktivierter Kappe schlug mit mehr als 9 m/s auf, was einem Sprung aus 4 Metern Höhe entspricht!

Auf der nächsten Seite findest du ein Diagramm, das die Sinkgeschwindigkeit Ihres Fallschirms in Abhängigkeit von der Landehöhe darstellt.

Der Einfluss der Gleitschirmkappe auf die Einheit «Kappe - Fallschirm - Pilot» ist beträchtlich und kann weder vorhergesagt noch quantifiziert werden. Er kann in Versuchen nicht reproduziert werden.

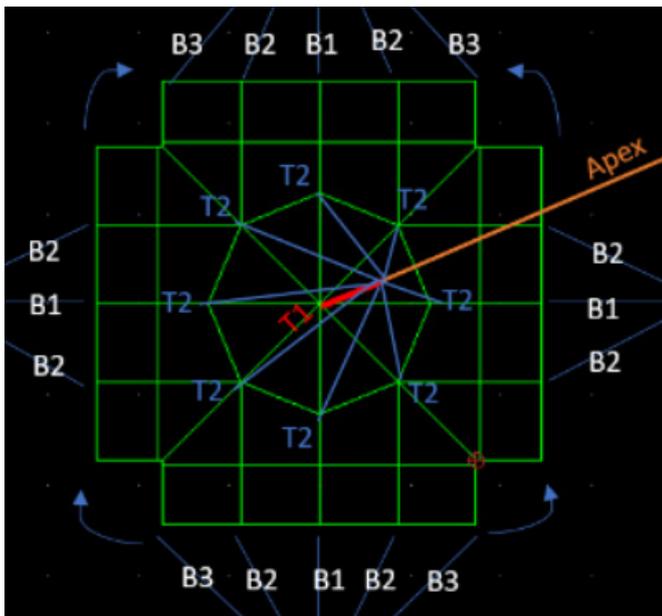


Obwohl die Statistiken äußerst günstig sind und die Wirksamkeit von Rettungsschirmen beim Gleitschirmfliegen belegen, sollte ihr Einsatz nicht bagatellisiert werden.

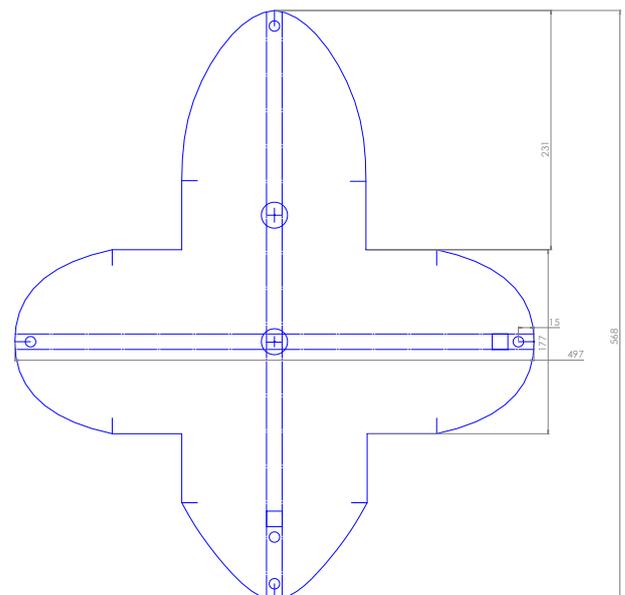
9. Tabelle der Mersswerte

LINE	CUT	SEWN	NUMBER OF LINE	MATERIAL
B1	4095	3740	4	LIROS DC201
B2	4175	3820	8	LIROS DC201
B3	4407	4052	4	LIROS DC201
T1	1998	1688	1	LIROS DC201
T2	2378	2068	8	LIROS DC201
APEX	2908	2408	2	COUSIN 2411

>> Strukturplan des Fallschirms



Strukturplan des Container



10. Wartung

Wartung

Wenn dein Fallschirm mit Feuchtigkeit in Berührung kommt, musst du ihn sofort trocknen, um Schimmelbildung zu vermeiden. Der Kontakt mit Öl oder anderen Lösungsmitteln sowie chemischen Produkten kann die Festigkeit deines Rettungsschirms erheblich beeinträchtigen. In einem solchen Fall sollte der Fallschirm von einem Hersteller oder einer Fachwerkstatt überprüft werden. Der Außencontainer kann (ohne das Rettungsgerät!) mit Wasser und Neutralseife gewaschen, gespült und getrocknet werden. Für den Fallschirm und die Leinen solltest du nur seifenfreies Wasser verwenden.

Nachdem dein Fallschirm entfaltet wurde, muss er von einem Hersteller oder einer vom Hersteller zugelassenen Fachwerkstatt vollständig überprüft werden. Das Umpacken sollte durch einen Ausziehversuch unter einer Aufhängevorrichtung überprüft und bestätigt werden. Bei dieser Inspektion müssen alle Komponenten wie Gewebe, Leinen, Befestigungen und Tragegurte überprüft werden. Werden Schäden festgestellt, muss der Fallschirm von einem Fachmann (SUPAIR oder einer zugelassenen Werkstatt) repariert werden.

Wenn du abnormale Elemente oder Verhaltensweisen am Produkt feststellst, sollte dies von einem Fachmann (SUPAIR oder einer zugelassenen Werkstatt) überprüft werden.

Lagerung und Transport

Wenn du deinen Fallschirm nicht benutzt, lagere ihn an einem trockenen, kühlen und sauberen Ort, geschützt vor UV-Strahlen. Für den Transport: Schütze das Gurtzeug vor mechanischer Beschädigung und UV-Strahlung (packe es in eine Tasche). Vermeide lange Fahrten in feuchter Umgebung und Temperaturen über 60°C.

Der Fallschirm muss außerdem von allen Substanzen ferngehalten werden, die ihn beschädigen könnten (Öl, Fett, Säure, Farbe, Reinigungsmittel und andere chemische Substanzen). Halte ihn auch von scharfen Gegenständen fern. Wenn du deinen Fallschirm über einen längeren Zeitraum lagern musst, öffne ihn und bewahre ihn in einem licht- und feuchtigkeitsgeschützten, durchlässigen Beutel auf.

Packfrequenz

Dein SUPAIR-Rettungsfallschirm wurde bei der Herstellung strengen Kontrollen unterzogen und im Werk entsprechend dem Flughandbuch verpackt. Da dein Rettungsschirm ein kritisches Sicherheitselement ist, empfehlen wir dir, ihn zu überprüfen und neu zu packen, bevor du ihn in dein Gurtzeug einbaust, auch wenn du ein neues Produkt kaufst.

Um eine optimale Öffnung zu gewährleisten, solltest du dein Rettungsgerät mindestens einmal im Jahr oder nach jeder ungewöhnlichen Feuchtigkeitseinwirkung auslüften und neu packen. Beim Umpacken empfehlen wir, den Schirm 24 Stunden lang zu lüften. Verwende beim Umpacken neue Gummibänder zum Umwickeln der Leinen.

Wenn dein Fallschirm stark komprimiert ist, empfehlen wir, ihn alle 6 Monate neu zu packen.

Wenn dein Fallschirm mit Wasser in Berührung gekommen ist, muss er neu gepackt werden.

Lebensdauer

Dein Fallschirm ist so konzipiert, dass er maximal 10 Jahre nach dem Kauf nutzbar ist, wenn du die Nutzungs- und Lagerbedingungen einhältst.

Recycling

Wir bitten dich, deinen Fallschirm nicht wegzuworfen, sondern dich an ein Recyclingzentrum zu wenden. Alternativ kannst du ihn auch bei deinem SUPAIR-Händler abgeben, der ihn dann an uns weiterleitet.

Reparatur

Auch wenn wir hochwertige Materialien verwenden, kann es vorkommen, dass dein Fallschirm beschädigt wird. In einem solchen Fall solltest du ihn in einer zugelassenen Werkstatt überprüfen und reparieren lassen.

Ersatzteile

Solo-Container : Wenn du einen neuen Container bestellen möchtest, wende dich bitte an deinen SUPAIR-Händler.

Materialien

Bitte kontaktiere uns, um mehr über die Materialien des X LITE zu erfahren.

Garantie

SUPAIR ist stolz auf das Designen und Fertigen einer herausragenden Produktlinie. Für alle Fabrikationsfehler, die sich während des normalen Gebrauchs bemerkbar machen, gibt SUPAIR zwei Jahre Garantie ab dem Kaufdatum auf ihre Rettungsgeräte. Die Garantie erlischt bei jeglicher missbräuchlicher Produkthandhabung oder außergewöhnlicher Belastung durch aggressive Elemente wie zu hohe Temperaturen, UV-Bestrahlung, hohe Luftfeuchtigkeit, aggressive Dämpfe (Benzin)... ,die potenziell die Ausrüstung schädigen würde.

Haftungsausschluss



Gleitschirmfliegen ist eine Sportart, die höchste Aufmerksamkeit, Vorsicht, Fachwissen und schnelle Entscheidungen erfordert. Sei vorsichtig, lerne das Fliegen in anerkannten Schulen, fliege mit einer gültigen Versicherung und Lizenz, und stelle sicher, dass deine Fähigkeiten den vorherrschenden Luftbedingungen entsprechen. SUPAIR kann in keiner Weise für deine eigene Praxis des Gleitschirmfliegens haftbar gemacht werden. SUPAIR haftet auch nicht für eine andere Verwendung oder den Aufbau des Geräts (einschließlich eines anderen Pods), die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist.



Dieses SUPAIR-Produkt wurde ausschließlich für das Gleitschirmfliegen entwickelt. Jegliche andere Aktivitäten wie Fallschirmspringen oder Basejumping sind strengstens untersagt.

Pilot Ausrüstung



Es ist unbedingt erforderlich, einen Helm, geeignetes Schuhwerk und Kleidung zu tragen. Ein Rettungsschirm, der für Ihr Gewicht geeignet ist und korrekt mit Ihrem Gurtzeug verbunden ist, ist unerlässlich.

Umweltverantwortung

Gleitschirmfliegen ist ein Freiluftsport. Du bist verantwortlich für die Umgebung, in der du deinen Sport ausübst. Daher bitten wir dich:

Dich um die lokale Flora und Fauna zu kümmern

Deinen Müll nicht auf den Boden zu werfen

Auf diese Weise trägst du zum Schutz der Umwelt und der Aktivität bei.

11. Service Heft

Diese Seite hilft dir den kompletten Lebenslauf deines X LITE Rettungsgeräts zu dokumentieren.

Kaufdatum :	
Name des Eigentümers :	
Name und Stempel des Verkäufers:	

<input type="checkbox"/> Wartung	
<input type="checkbox"/> Wiederverkauf	
Date	
Name der Werkstatt / Name des Käufers:	

<input type="checkbox"/> Wartung	
<input type="checkbox"/> Wiederverkauf	
Date	
Name der Werkstatt / Name des Käufers:	

<input type="checkbox"/> Wartung	
<input type="checkbox"/> Wiederverkauf	
Date	
Name der Werkstatt / Name des Käufers:	

<input type="checkbox"/> Wartung	
<input type="checkbox"/> Wiederverkauf	
Date	
Name der Werkstatt / Name des Käufers:	



SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

SUPAIR
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E