SUP'AIR

# notice d'utilisation
# Parachute de secours
# SHINE

Parachutes de secours de parapente
de type Pull-Down Apex

SUP'AIR - VLD
34 rue Adrastée
Parc Altaïs
74650 Annecy - Chavanod
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

www.supair.com

**Français**

Indice de révision : 14/02/2017

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

SUP'AIR conçoit, produit et commercialise du matériel pour le vol libre depuis 1984. Choisir un produit SUP'AIR, 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 qui a pour but de vous informer du fonctionnement, de la mise en sécurité et du contrôle de votre équipement. Nous l'avons voulue 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. Et bien entendu, toute l'équipe SUP'AIR reste à votre disposition par e-mail: info@supair.com.

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

L'équipe SUP'AIR

# Table des matières

Introduction 4
Données Techniques 5
Vue d'ensemble du matériel 6
Norme EN 12491 7
Utilisation 9
Connexion parachute – sellette 10
Connexion parachute biplace – écarteurs 12
Installation du parachute 13
Pliage 14
Tableau de mesures 17
Entretien 19
Garantie 20
Avis de non-responsabilité 20
Equipement du pilote 20
Fiche d'entretien 21

# Introduction

Bienvenue dans le monde du parapente selon SUPAIR, un monde de passion partagée.
Le SHINE est un parachute de secours rond, stable, offrant un taux de chute optimal, il est simple et efficace, et répondra aux besoins essentiels de tous les pilotes de parapente.

SUP'AIR a conçu le parachute SHINE avec sa propre équipe de Développement.

Le SHINE est un parachute hémisphérique de nouvelle génération. Il intègre un tissu 20 decitex ainsi qu'un suspentage tout en Dyneema®. Ces caractéristiques en font un parachute léger et robuste.
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 SHINE 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.

NB : trois pictogrammes vous aideront à la lecture de cette notice

Conseil

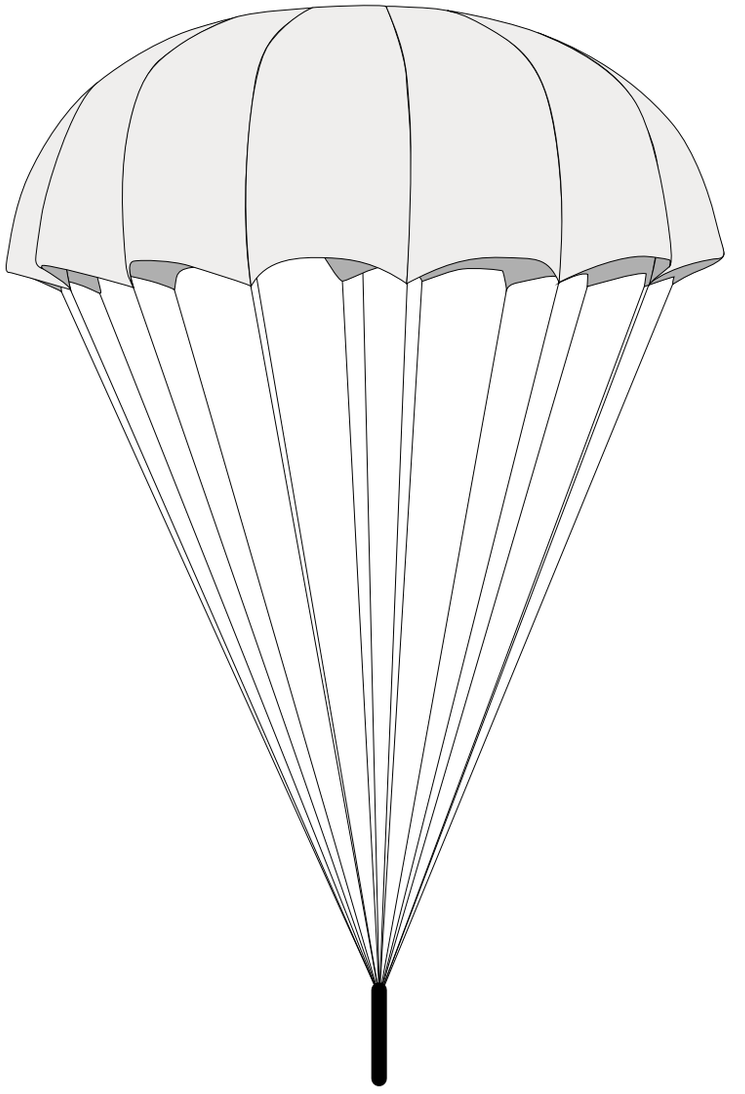
Attention !

Danger !

# Données Techniques

| SHINE | Taille S | Taille M | Taille L |
|---|---|---|---|
| PTV max | 85 Kg | 105 Kg | 125 Kg |
| Poids du parachute | 1,10 kg | 1,25 kg | 1,54 kg |
| surface projetée | 17,52 $m^2$ | 19,05 $m^2$ | 23,45 $m^2$ |
| Surface | 28,1 $m^2$ | 31,15 $m^2$ | 38,93 $m^2$ |
| Nombre de panneaux | 14 | 16 | 18 |
| Volume (max) | 2,9 L | 3,8 L | 4,7 L |

*Poids Total Volant sans le parapente



## Descriptif :

Taux de chute inférieur à 5.5 m/s à charge max. (Mesures et tests conduits en laboratoire).

Tissu : MJ International D20, PA 6.6 haute ténacité, 20dctex 30 gm/$m^2$.
Suspentes : Liros 00148-0131 / Liros 00099-1192 (S, M et L) / Cousin Trestec 2411 Rescue line (Biplace).
Sangle élévateur : Longueur 28cm, tresse Dyneema® 6 mm épissurée 2 500DaN.

Type pull-down Apex

## Options :

- Élévateurs STD de 145 cm (120 g)
- 2 Maillons Rapides® carrés inox 6 mm (pour la liaison sellette parachute - (84 gr. La paire)

# Vue d'ensemble du matériel

1. Parachute replié dans son POD
2. Mono élévateur du parachute
3. Étiquette avec numéro de série et date de fabrication

ajouter photo

## Options :

4. Élévateurs séparés
5. Maillons Rapides® 6mm
6. Joints toriques

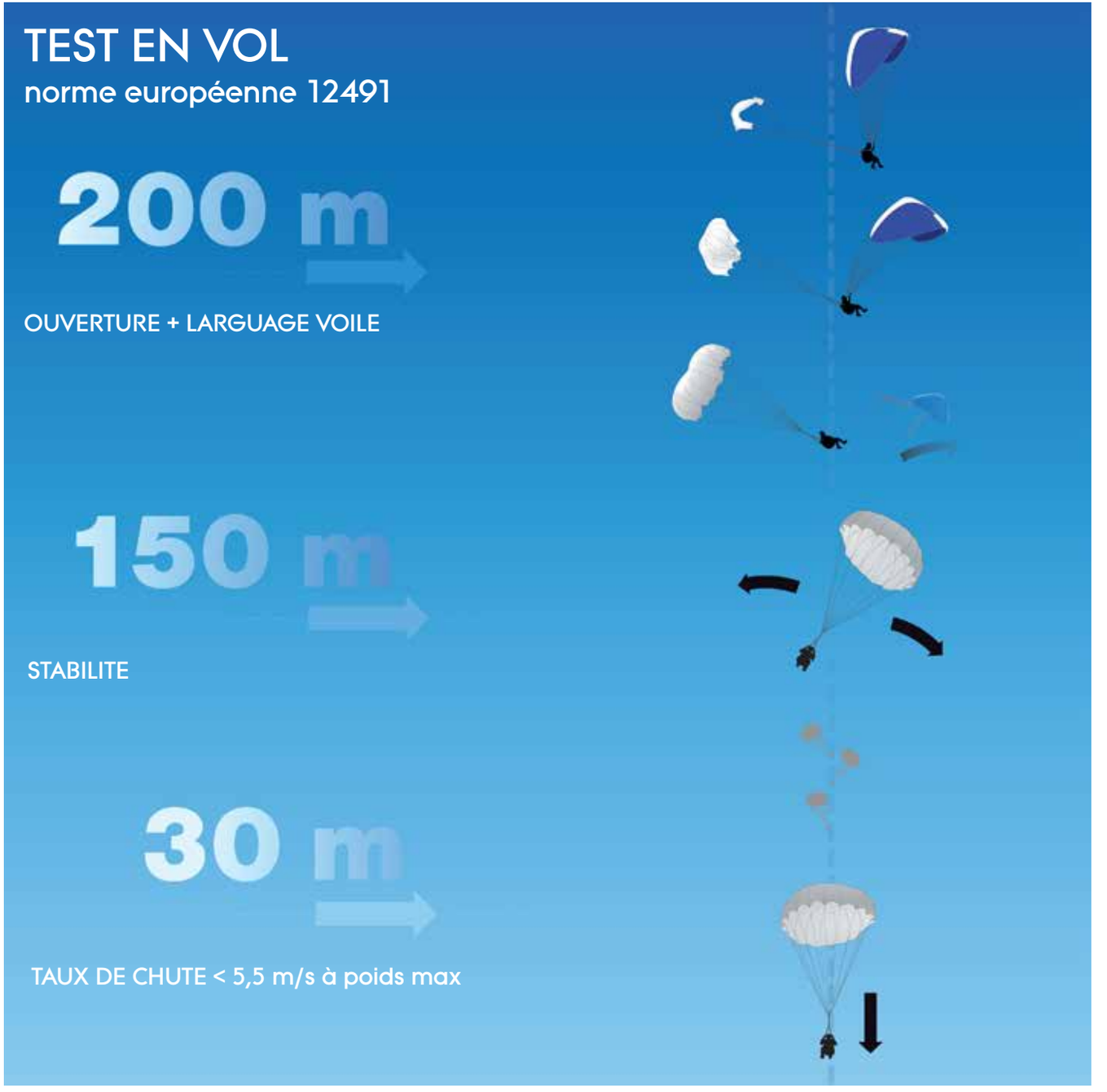
# Norme EN 12491

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 subjective (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.

Les certificats d'homologation sont disponibles sur www.supair.com



# TEST DE STRUCTURE

## EN NORME EUROPÉENNE 12491

Vitesse 32m / sec soit
115km/h à charge maxi

Norme EN 12491

# 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 à la limite recommandée doit être proscrite.
- 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).
- Il est important de se former à l'utilisation du parachute de secours et ce, uniquement dans un cadre sécurisé.

**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.

**Lâchez la poignée!**
**ne la gardez pas en main!**

Ce lancé va permettre au POD et à la poignée de se séparer du parachute.

- Le parachute, grâce à la suspente centrale Apex, 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.
- Lors du posé, 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 et un reconditionnement selon les préconisations.
- Sécher le parachute à l'air libre et à l'ombre.
- Pré-étirer les suspentes sous 30 kg, et 50 kg pour l'Apex. de tension afin de limiter le rétreint du Nylon dû à l'humidité. Il est préférable de vérifier la longueur des suspentes sous 10 kg (cf tableau des mesures page 18).
- 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.

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.

Ainsi, le taux de chute avec une voile non neutralisée risque d'être très supérieur aux valeurs de l'homologation

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

# Connexion parachute - sellette

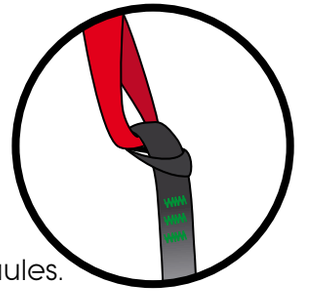
Le montage du secours varie en fonction du type d'élévateurs que vous avez en votre possession. Vous trouverez ci-après les explications pour l'utilisation:
- des élévateurs en Y >>Il vous faut également 2 Maillons Rapides® carré 6mm ( Réf.: MAILCARIN6 ) + 2 joints toriques ( Réf.: MPPP044 )
- des élévateurs STD séparés ( Réf.: ELESOLOSTD ) >> Il vous faut également 1 Maillon Rapide® carré 7mm ( Réf.: MAILCARIN7 ) + 4 joints toriques ( Réf.: MPPP044 )

Suivez les instructions correspondant au type d'élévateurs que vous possédez.

## 1. Connexion du parachute de secours à la sellette avec des élévateurs Y

**>> Connexion parachute de secours - élévateur Y**

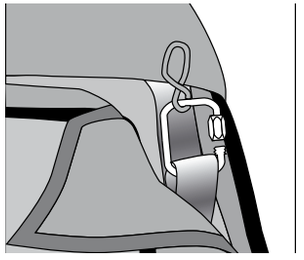
Faire une tête d'alouette entre le mono-élévateur du secours et le «pied» du Y (l'extrémité dont la boucle de sangle est la plus grande).



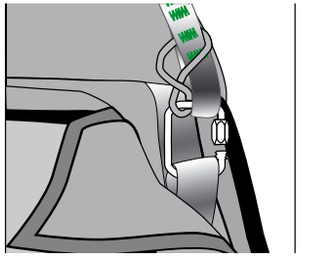
**>> Connexion élévateurs Y – sellette**

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.

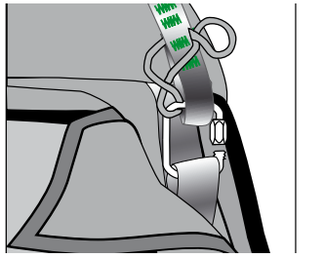
2. - Ouvrez le Maillon Rapide®-
Passez la boucle de sangle
- Passez le maillon dans le joint torique
- Faites une torsion



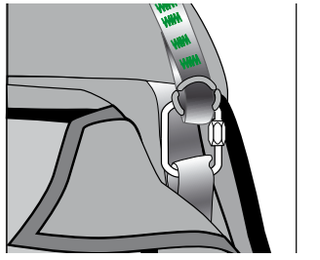
3. - Passez la boucle d'élévateur dans la boucle du joint torique
- Passez le maillon dans la boucle d'élévateur



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

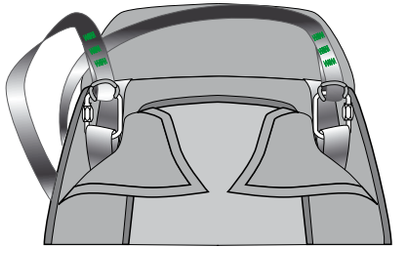


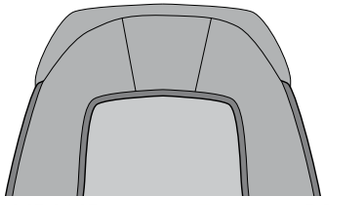
5. - Placez correctement l'ensemble
- Vérifiez que les élévateurs ne se déplacent pas
- Fermez le maillon à la main
- Finissez la fermeture avec une pince en faisant 1/4 de tour



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

7. Rangez le surplus d'élévateurs (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) si votre sellette le permet..
- Fermez les velcros (ou zip) des rabats.





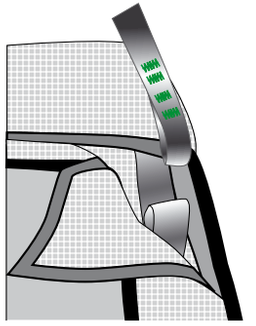
# Connexion parachute - sellette

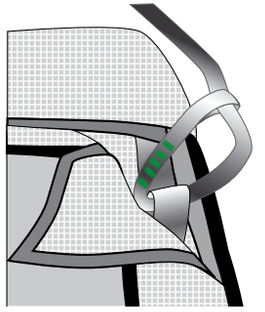
## 2. Connexion du parachute de secours à la sellette avec des élévateurs STD séparés

### >> Connexion élévateurs – sellette (têtes d'alouettes)

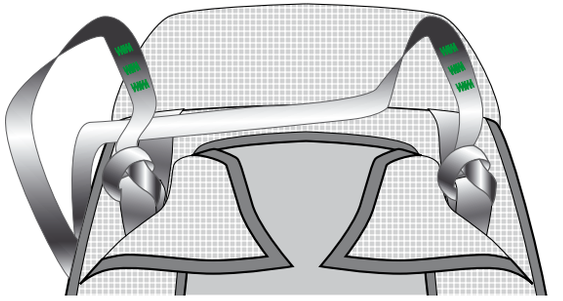
1. - Ouvrez les velcros situés le long des bretelles pour accéder aux points d'attache secours placés sur les sangles d'épaules.

2. - 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.





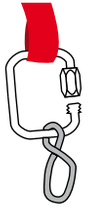
3. - Placez correctement l'ensemble
- Vérifiez que les élévateurs ne se déplacent pas
- Serrez bien chaque nœud.



### >> Connexion parachute de secours - élévateur séparés

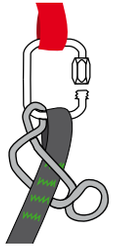
Munissez-vous d'un Maillon Rapide® carré 7mm et de deux joints toriques.

1. - Ouvrez le Maillon Rapide® carré 7mm
- Passez la boucle du mono-élévateur du parachute de secours
- Passez le maillon dans le joint torique
- Faites une torsion

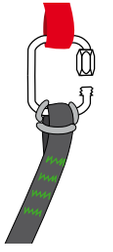


2. - Passez le premier brin d'élévateur dans la boucle du joint torique
- Passez le maillon dans la boucle de l'élévateur

3. - FFaites une seconde torsion avec le joint torique
- Passez la boucle dans le maillon



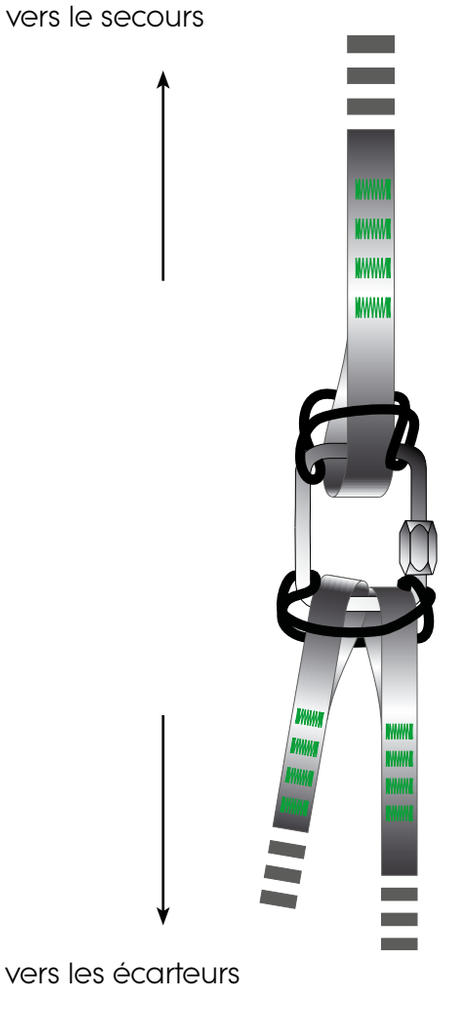
4. - Reproduire les étapes 1 à 3 avec le second élévateur..



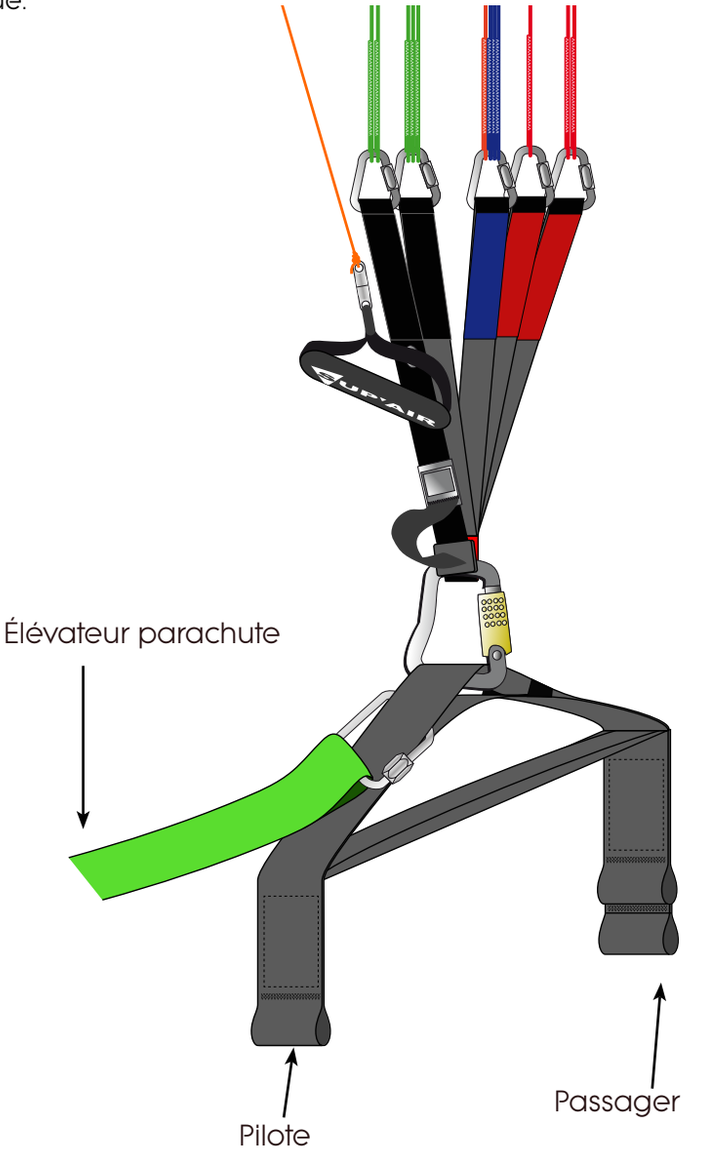
5. - Placez correctement l'ensemble
- Vérifiez que les élévateurs ne se déplacent pas
- Fermez le maillon à la main
- Finissez la fermeture avec une pince en faisant 1/4 de tour

# Connexion parachute biplace – écarteurs

**1.** Relier les élévateurs au parachute avec un Maillon Rapide carré 7 mm inox, utilisez les joints toriques pour bloquer les sangles sur le maillon comme indiqué ci dessous.




**2.** Fixer un élévateur de parachute sur chaque écarteur : sur les points d'accroche principaux, avec un maillon carré de 6 mm (minimum) + joint torique.



# Installation du parachute

## 3.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**

Après l'installation du secours dans sa poche il est obligatoire de faire un essai sous portique : cet essai permet de contrôler que la poignée libère bien les volets du container avant d'extraire le parachute et permet de se rendre compte de l'effort à produire pour l'extraction.
Après l'essai concluant, réinstaller le parachute dans la poche, de la même manière, avec toutefois la certitude de son bon fonctionnement !

En cas de doute, faites vérifier le montage par un professionnel.
Faites un test d'extraction tous les 6 mois pour vérifier le bon fonctionnement du système.
Note : faire un essai d'extraction n'implique pas le déploiement du parachute de secours, ce dernier reste plié dans son POD.

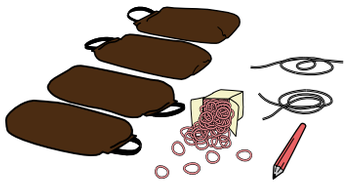
**Conseil :** Afin de garantir une ouverture rapide et une bonne conservation de votre parachute de secours vous devez le déplier et replier tous les 6 mois. Profitez de cette occasion pour faire un test d'extraction.

**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.**

# Pliage

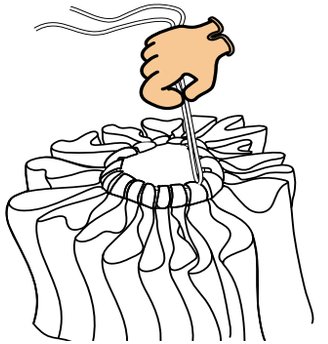
Replier un parachute de secours de vol libre n'est pas très compliqué mais demande de la méthodologie et de la rigueur. Si vous ne vous sentez pas capable de le faire, nous vous conseillons vivement de faire appel à des personnes compétentes ou spécialisées.
Conseil : profitez de ce re-pliage pour faire un essai de libération.
Avant tout re-pliage, il est nécessaire de :
- Vérifier les suspentes attentivement, chacune d'elles de la voilure à l'élévateur - et assurez-vous qu'elles ne soient pas endommagées.
- Aérer le parachute une douzaine d'heures.
- Vérifier le tissus : 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, si vous avez le moindre doute, votre parachute doit-être renvoyé à un centre de contrôle ou au fabricant pour vérification).

**1** Etablir une liste détaillée du matériel qui sera utilisé pour le pliage.
- Elastiques de lovage
- Sacs de sable ou livres
- Drisse ou suspente (environ 30cm)
- POD

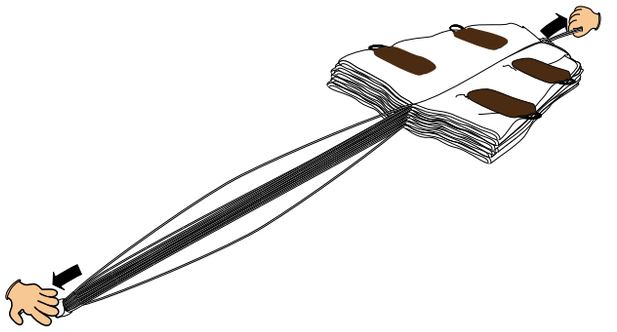


**2.** Vérifier que le parachute soit parfaitement démêlé et que la première et dernière suspente du nœud en tête d'alouette courent librement de l'élévateur à la voilure.

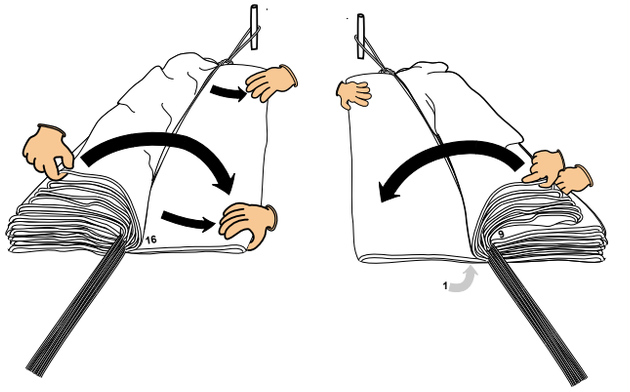
**3.** A partir de l'élèvateur, mettre toutes les suspentes en tension. Passer une drisse dans les garcette (boucles de pliage) situées a mi-hauteu de la voilure, sur les coutures d'assemblage des panneaux.



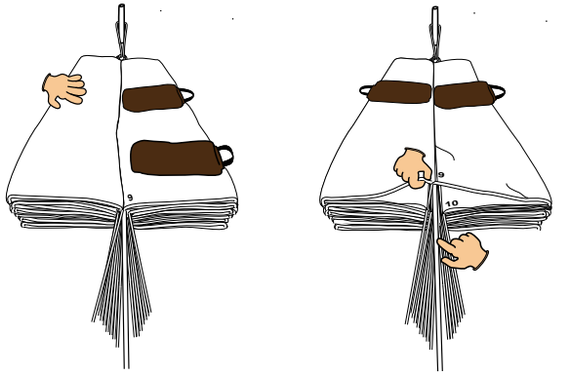
**4.** Utiliser la drisse placée pour mettre le parachute en tension. Dégager les deux suspentes extérieures sur l'élévateur.



**5.** Arranger en sapin la moitié des panneaux côté droit (panneaux rouges), de bas en haut. Répéter avec les panneaux de gauche (panneaux blancs).

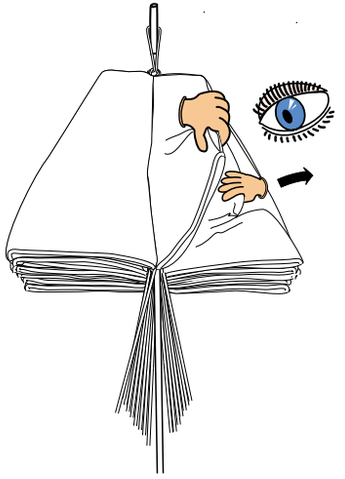



**6.** Contrôler à gauche et à droite, en haut et en bas que le nombre de panneaux sortis soit identique et correct.
En profiter pour parfaire l'alignement des bords d'attaque.

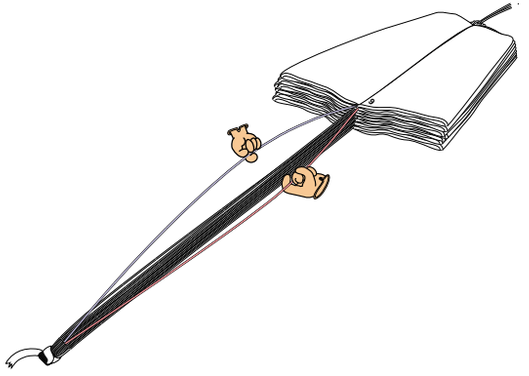


# Pliage

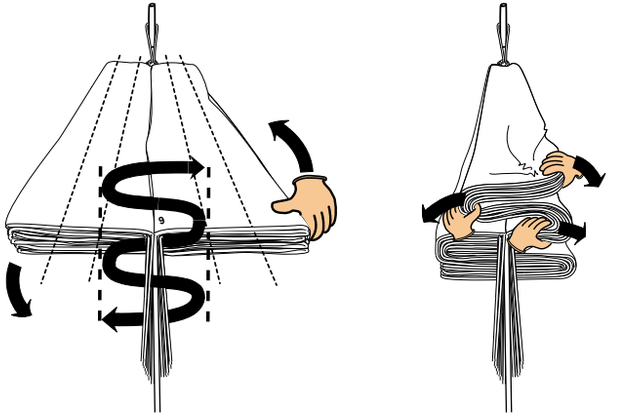
**7.** Vérifier en soulevant la suspente supérieure que la cheminée est propre et que tous les panneaux sont correctement sortis sur toute la longueur.



**8.** Contrôler que les deux suspentes inférieures et que les deux suspentes supérieures courent librement de la voilure aux élévateurs.

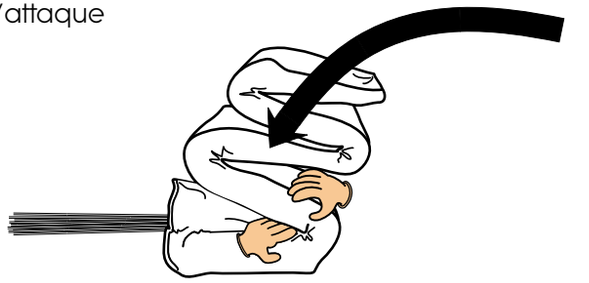


**9.** Lover la partie gauche du sapin en « S « sous la partie centrale puis lover la partie droite du sapin en « S « sur la partie centrale. Maintenir le lovage de la voilure avec des sacs de sable.

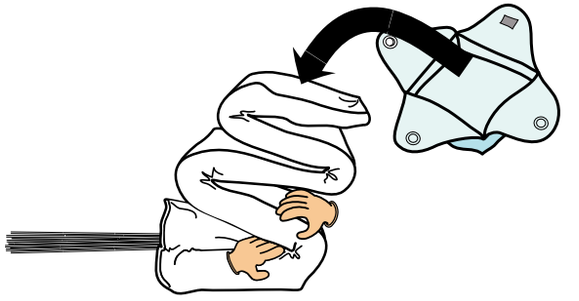


**10.** Détendre le parachute et
ENLEVER IMMEDIATEMENT LE LACET
qui maintenait les garcettes de tension ensemble. Par mesure de sécurité, la systématique de pliage ne doit en aucun cas permettre que ce lacet reste sur le parachute (inventaire).

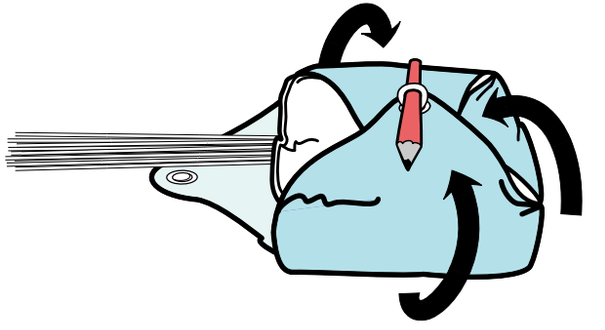
**11.** Lover la voilure en partant du bord d'attaque



**12.** Poser le pod par dessus, puis retourner le tout en ménageant un petit espace en avant du bord d'attaque pour le lovage ultérieur des suspentes.

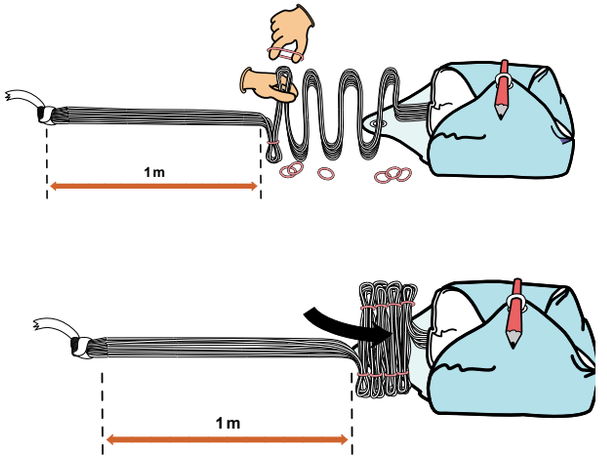


**13.** Fermer le rabat postérieur et les deux rabats latéraux..

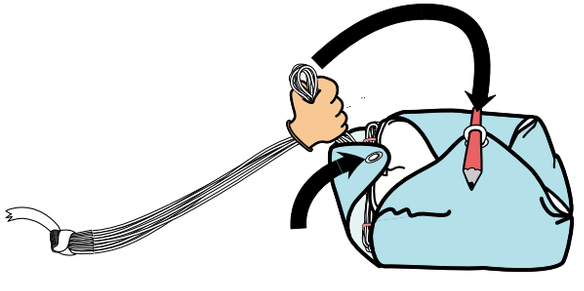


# Pliage

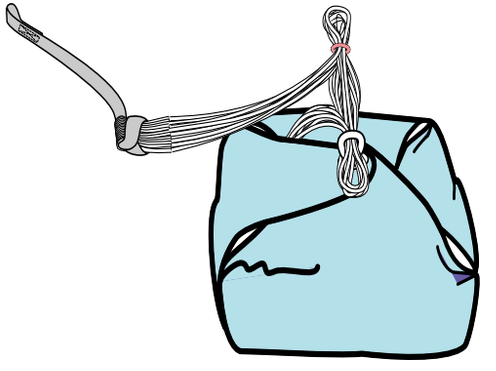
**14.** Lover les suspentes dans l'espace ménagé à l'avant de la voilure en gardant 1 m de suspentes pour le lovage extérieur.



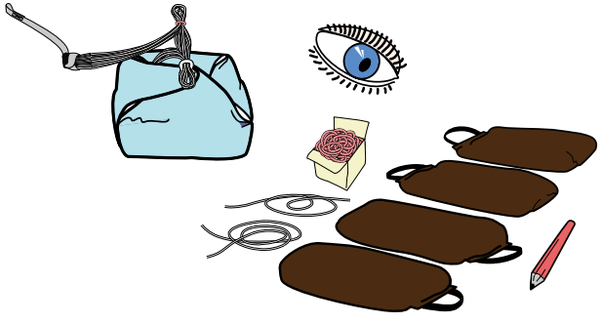

**15.** Fermer le quatrième rabat et glisser une boucle de lovage du suspentage (environ 4 cm) dans l'élastique principal pour assurer la fermeture du pod.



**16.** Lover le reste du suspentage à l'extérieur du pod.



**17.** Vérifier que le matériel listé au début du pliage est complet et que par conséquent aucun accessoire de pliage n'est resté dans le parachute plié.

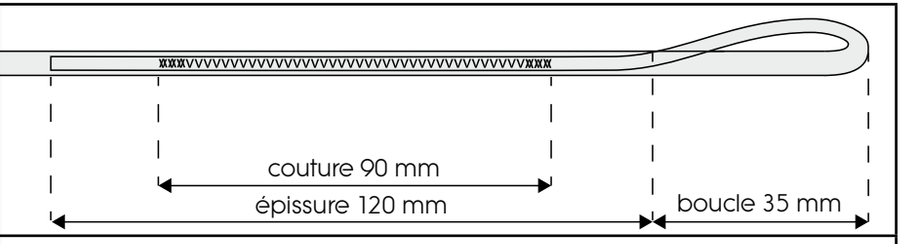
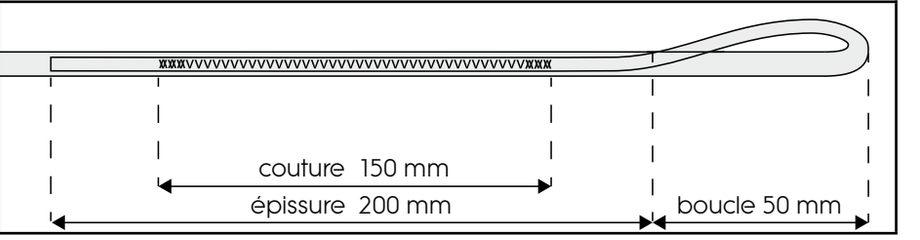


NB : Des vidéos concernant l'utilisation et le pliage de nos parachutes sont disponibles sur notre site internet

# Tableau de mesures

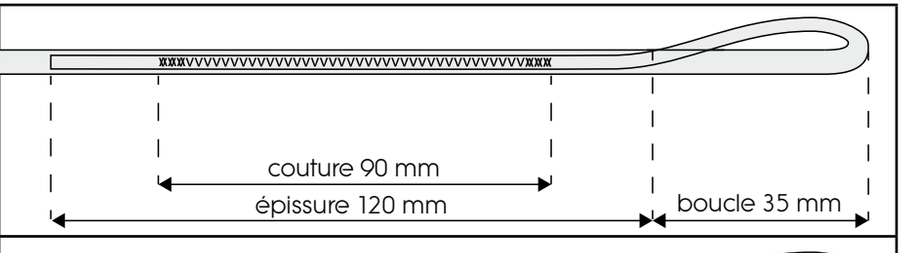
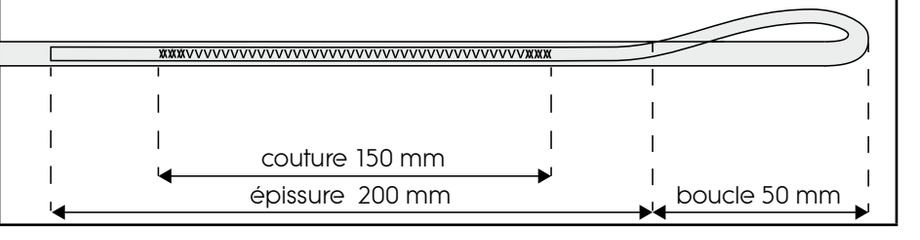
## Mesures* des suspentes du parachute SHINE en taille S

* Mesures de coupe sous 5 kg de tension

| Suspentes | Coupées | Cousues | Nombre de suspentes | Materiaux | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Principales | 4740 | 4430 | 14 | Liros 00148 - 0131 | Deux fois155mm de longueur supplémentaire. (35 mm boucle + 120 mm épissure - longueur couture = 90 mm |   |
| Apex | 5750 | 5250 | 2 | Liros 00099 - 1192 | Deux fois 250mm de longueur supplémentaire. (50 mm boucle + 200 mm épissure - couture longueur = 150 mm |   |

## Mesures* des suspentes du parachute SHINE en taille M

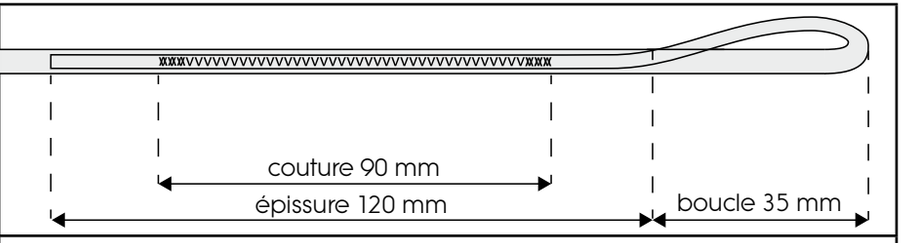
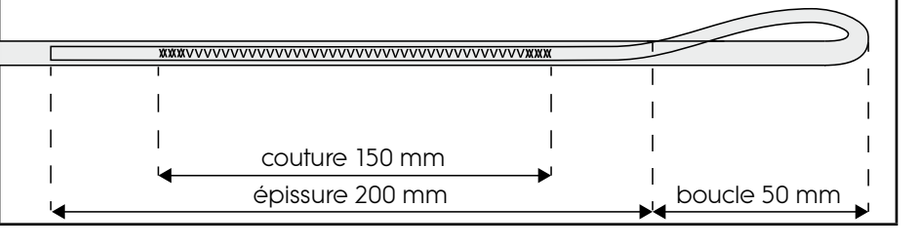
* Mesures de coupe sous 5 kg de tension

| Suspentes | Coupées | Cousues | Nombre de suspentes | Materiaux | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Principales | 5110 | 4800 | 16 | Liros 00148 - 0131 | Deux fois155mm de longueur supplémentaire. (35 mm boucle + 120 mm épissure - longueur couture = 90 mm |   |
| Apex | 6070 | 5570 | 2 | Liros 00099 - 1192 | Deux fois 250mm de longueur supplémentaire. (50 mm boucle + 200 mm épissure - couture longueur = 150 mm |   |

# Tableau de mesures

## Mesures* des suspentes du parachute SHINE en taille L

* Mesures de coupe sous 5 kg de tension

| Suspentes | Coupées | Cousues | Nombre de suspentes | Materiaux | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Principales | 5810 | 5500 | 18 | Liros 00148- 0131 | Deux fois155mm de longueur supplémentaire. (35 mm boucle + 120 mm épissure - longueur couture = 90 mm |   |
| Apex | 6880 | 6380 | 2 | Liros 00099 - 1192 | Deux fois 250mm de longueur supplémentaire. (50 mm boucle + 200 mm épissure - couture longueur = 150 mm |   |

# Entretien

## 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 fabriquant 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.

## 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.

## Fréquence de repliage

Afin de garantir une ouverture rapide et une bonne conservation de votre parachute de secours vous devez déplier et replier votre parachute tous les 6 mois.

## Durée de vie

Votre parachute est prévu pour être utilisable au moins 10 ans après son achat si les conditions d'utilisation et de stockage ont été respectées. Au delà de cette période, nous vous recommanderons de faire réaliser un contrôle complet par un atelier agréé. Nous recommandons également ce contrôle en cas d'utilisation régulière du parachute.

## Recyclage

Tous nos matériaux sont sélectionnés pour leurs excellentes caractéristiques techniques et environnementales. Aucun des composants de nos parachutes n'est dangereux pour l'environnement. Un grand nombre d'entre-eux est recyclable. 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 SUP'AIR, 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 la faire contrôler et la faire réparer dans un atelier agréé.

## Pièces de rechange

- POD

## Matériaux

>> Suspentes
- Liros 00148-0131
- Liros 00099-1192 (S, M et L)
- Cousin Trestec 2411 Rescue line (Biplace).

>> Tissus
- MJ International D20,
- PA 6.6 haute ténacité, 20dctex 30gm/m².

>> Sangle élévateur :
- Tresse Dyneema® 6 mm 2 500DaN.

# Garantie

SUP'AIR apporte le plus grand soin à la conception et la production de ses produits. SUP'AIR 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) 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. SUP'AIR n'assume aucune responsabilité en lien avec votre pratique du parapente. Toute autre utilisation ou montage que ceux décrits dans la présente notice ne relève pas de la responsabilité de SUPAIR.

**Ce produit SUP'AIR 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.

# Fiche d'entretien

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

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

☐ Entretien
☐ Revente

| | |
|---|---|
| Date | |
| Nom de l'atelier/de l'acheteur | |

☐ Entretien
☐ Revente

| | |
|---|---|
| Date | |
| Nom de l'atelier/de l'acheteur | |

☐ Entretien
☐ Revente

| | |
|---|---|
| Date | |
| Nom de l'atelier/de l'acheteur | |

☐ Entretien
☐ Revente

| | |
|---|---|
| Date | |
| Nom de l'atelier/de l'acheteur | |

SUPAIR-VLD
Parc Altaïs
34 rue Adrastée
74650 Chavanod, Annecy
FRANCE

info@supair.com
+33(0)4 50 45 75 29

45°54.024'N / 06°04.725'E