



# Notice d'utilisation STEP X

EN-B+

SUPAIR SAS  
34 rue Adrastée  
Parc Altaïs  
74650 Annecy - Chavanod  
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E



Nous vous remercions d'avoir fait le choix de notre voile STEP X 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 1984. 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 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](http://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 SUPAIR reste à votre disposition via l'adresse **[info@supair.com](mailto:info@supair.com)**.

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

L'équipe SUPAIR

# Table des matières

|                                       |           |                                   |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>Introduction</b>                   | <b>4</b>  | <b>Incidents de vol</b>           | <b>16</b> |
| <b>Données techniques</b>             | <b>5</b>  | <b>Plan de suspentage</b>         | <b>17</b> |
| <b>Plages Poids Total Volant</b>      | <b>6</b>  | <b>Matériaux</b>                  | <b>18</b> |
| <b>Vue d'ensemble du matériel</b>     | <b>7</b>  | <b>Tableau de mesures</b>         | <b>19</b> |
| <b>Montage de la voile</b>            | <b>8</b>  | <b>Homologation</b>               | <b>29</b> |
| <b>Préparation avant le décollage</b> | <b>10</b> | <b>Entretien</b>                  | <b>34</b> |
| <b>Décollage</b>                      | <b>11</b> | <b>Recyclage</b>                  | <b>35</b> |
| <b>Caractéristiques de vol</b>        | <b>12</b> | <b>Révisions et périodicité</b>   | <b>35</b> |
| <b>Fin du vol</b>                     | <b>13</b> | <b>Garantie</b>                   | <b>35</b> |
| <b>Pratiques spécifiques</b>          | <b>13</b> | <b>Avis de non-responsabilité</b> | <b>35</b> |
| <b>Descentes rapides</b>              | <b>14</b> | <b>Équipement du pilote</b>       | <b>35</b> |



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

La voile STEP X répond à toutes les exigences des pilotes loisir à sportifs qui souhaitent voler sous une voile B performante. C'est une aile de cross country, destinée au vol de performance, qui garde un haut niveau de sécurité. Elle procurera au pilote un grand confort pour optimiser les grosses journées de vols de distance.

La conception et le choix des matériaux ont été pensés avec un compromis de longévité/légèreté optimal et de qualité.

La voile STEP X a été homologuée EN 926 -1 : 2015 & 926 - 2 : 2013 Classe B.

Cela signifie que cette voile de parapente offre une bonne sécurité passive et un haut niveau de performances.

Cela signifie également qu'elle exige un niveau de compétence et d'expérience compatible avec les voiles de cette catégorie.

Elle peut être utilisée avec la plupart des sellettes disponibles sur le marché, mais pour un meilleur confort de vol et des sensations optimales nous vous conseillons les modèles de sellettes de cross ou de hike & fly de la gamme SUPAIR.

Après avoir pris connaissance de ce manuel nous vous invitons à tester votre voile en pente école.

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



Conseil



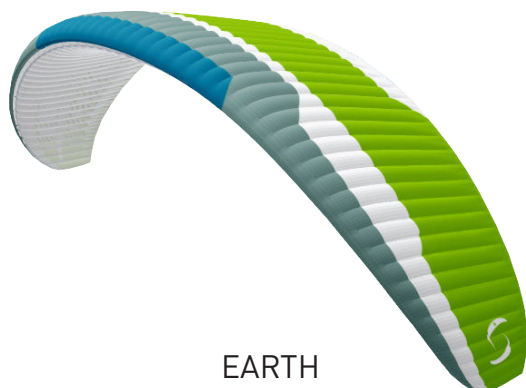
Attention !



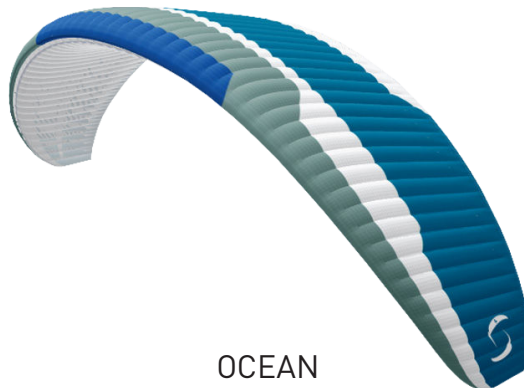
Danger !

# Données techniques

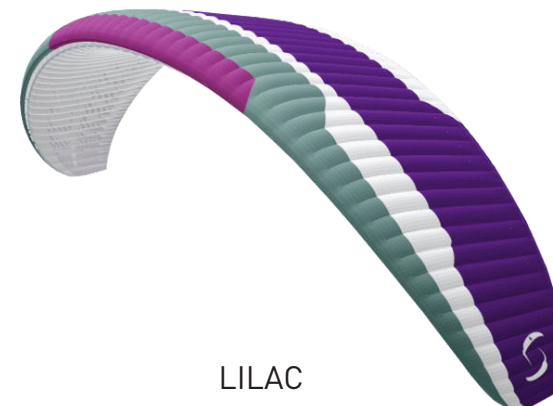
| Voile STEP X                                      | XS                                                                                    | S                                                                                     | M                                                                                     | ML                                                                                    | L                                                                                     |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Surface à plat (m²)</b>                        | <b>21</b>                                                                             | <b>24</b>                                                                             | <b>26</b>                                                                             | <b>28</b>                                                                             | <b>30</b>                                                                             |
| Nombre de cellules                                | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    |
| Envergure (m)                                     | 10,85                                                                                 | 11,60                                                                                 | 12,07                                                                                 | 12,53                                                                                 | 12,97                                                                                 |
| Corde (m)                                         | 2,39                                                                                  | 2,56                                                                                  | 2,66                                                                                  | 2,76                                                                                  | 2,86                                                                                  |
| Allongement à plat                                | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  |
| Surface projetée (m²)                             | 17,54                                                                                 | 20,04                                                                                 | 21,71                                                                                 | 23,38                                                                                 | 25,05                                                                                 |
| Envergure projetée (m)                            | 8,41                                                                                  | 8,99                                                                                  | 9,36                                                                                  | 9,71                                                                                  | 10,06                                                                                 |
| Allongement projeté                               | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  |
| Poids voile (kg)                                  | 3,8                                                                                   | 4,0                                                                                   | 4,3                                                                                   | 4,6                                                                                   | 4,8                                                                                   |
| Plage Poids Total Volant (kg)                     | 55-75                                                                                 | 70-90                                                                                 | 80-100                                                                                | 90-110                                                                                | 105-125                                                                               |
| Homologation                                      | EN / LTF B                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Nombre d'élévateurs (A/B/C)                       | 3/4/3                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Trim                                              | Non                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Voltige                                           | Non                                                                                   |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Dimensions du harnais utilisé pour l'homologation | * Largeur des points d'attache: 40 ±2 cm<br>* Hauteur des points d'attache: 40 ±1 cm" | * Largeur des points d'attache: 44 ±2 cm<br>* Hauteur des points d'attache: 42 ±1 cm" | * Largeur des points d'attache: 44 ±2 cm<br>* Hauteur des points d'attache: 42 ±1 cm" | * Largeur des points d'attache: 48 ±2 cm<br>* Hauteur des points d'attache: 44 ±1 cm" | * Largeur des points d'attache: 48 ±2 cm<br>* Hauteur des points d'attache: 44 ±1 cm" |



EARTH



OCEAN



LILAC

# Plages de Poids Total Volant

| PTV (kg)    | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| STEP X - XS |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - S  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - M  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - ML |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - L  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |

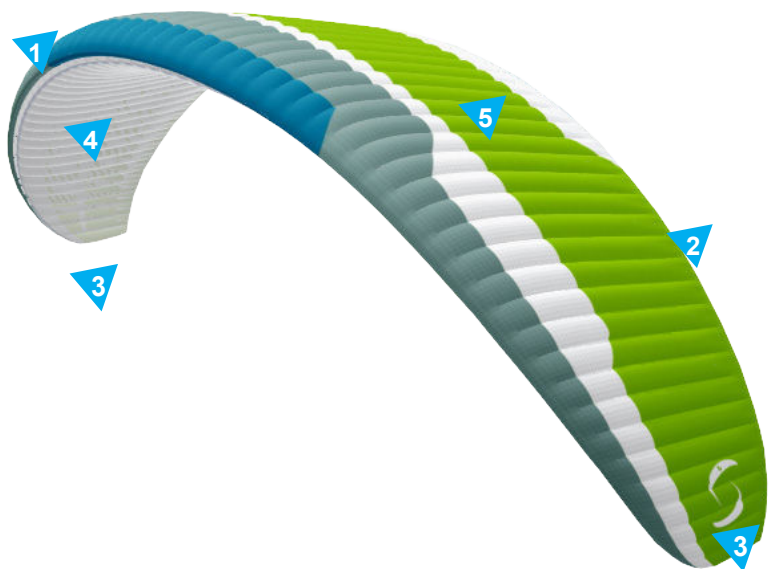


Plage de Poids Total Volant de la voile



Plage de Poids Total Volant idéal pour exploité au maximum les performances de la voile

## Vue d'ensemble du matériel



- 1 Bord d'attaque
- 2 Bord de fuite
- 3 Stabilos
- 4 Intrados
- 5 Extradors
- 6 Élevateur A
- 7 Élevateur A' (pour les oreilles)
- 8 Élevateur B
- 9 Élevateur C
- 10 Drisse de frein
- 11 Attache de frein
- 12 Poignée de frein
- 13 Point d'accroche principal élévateur
- 14 Pochette avec kit de réparation
- 15 Boule de pilotage aux « C »
- 16

## Dépliage de la voile

Choisissez une pente-école ou une surface plate sans vent ni obstacle.

Dépliez votre parapente et étalez-le en corolle.

Contrôlez l'état du tissu et des suspentes, vérifiez qu'il n'y a pas d'accroc ni de détérioration. Vérifiez que les petits maillons rapides connectant les suspentes aux élévateurs sont bien fermés. Identifiez et démêlez les élévateurs A, B, C et les freins. Vérifiez qu'il n'y ait pas de nœuds ou de cravates dans le suspentage.

## Choisir une sellette adaptée.

La voile STEP X a été homologuée EN B avec une sellette conforme aux normes EN1651 et LTF. Cela signifie que vous pouvez utiliser la plus part des sellettes actuelles. Nous vous conseillons de choisir une sellette homologuée EN1651 et/ou LTF avec une protection.

## Connexion voile – sellette

Sans faire de twist, connectez les élévateurs aux points d'accroche de la sellette avec des mousquetons automatiques.

Veillez à ce que les élévateurs soient dans le bon sens : les "A" doivent être à l'avant dans le sens de vol. (Voir schéma ci-contre).

Enfin vérifiez que les mousquetons sont correctement fermés.

## Écartement ventrale de la sellette

Nous vous conseillons de régler l'écartement entre les mousquetons de votre sellette selon la taille de votre aile :

42 cm pour une STEP X taille 21

42 cm pour une STEP X taille 24

44 cm pour une STEP X taille 26

46 cm pour une STEP X taille 28

48 cm pour une STEP X taille 30

## Montage de l'accélérateur

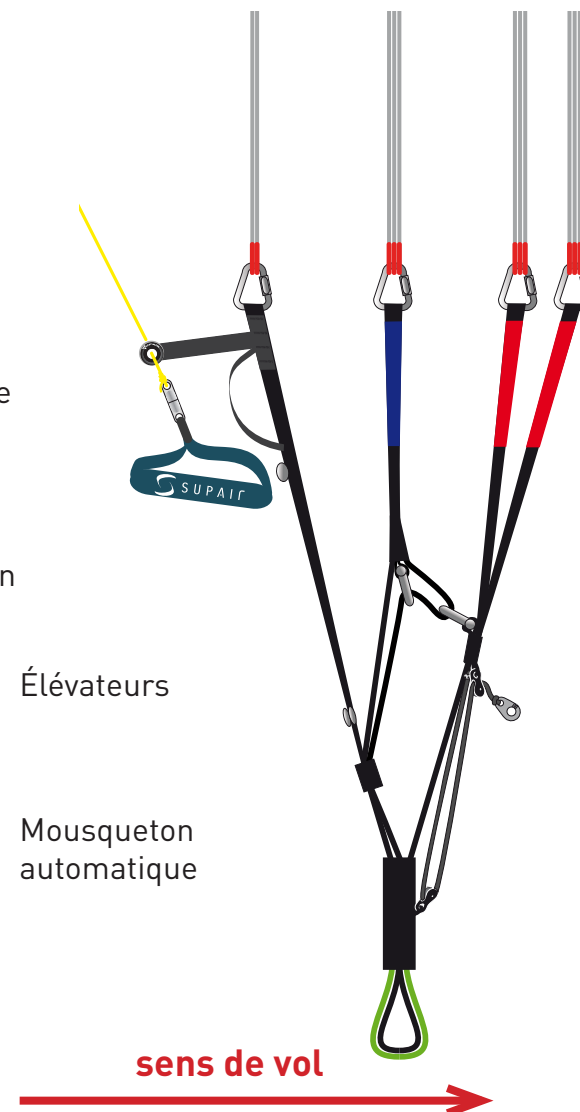
Installez l'accélérateur dans votre sellette selon les instructions de son fabricant.

Connectez-le à l'aile grâce aux crochets fendus.

Une fois l'accélérateur connecté, ajustez la longueur selon votre taille. Pour une utilisation correcte, il ne doit pas y avoir de tension au niveau des crochets en position relâchée.



# Montage de la voile



## Réglage des freins

Les freins sont ajustés en usine pour permettre un pilotage optimal. Toutefois, si ce réglage ne vous convenait pas, il est possible de modifier la longueur des freins.

Pour régler la longueur des drisses de frein, nous vous conseillons l'utilisation d'un nœud de chaise et de limiter vos modifications à de faibles amplitudes (pas plus de 5 cm).



Si vous modifiez le montage d'origine, faites-le valider par un professionnel.



Avec un réglage d'usine, la course maximale des freins est de :

- 63 cm pour une STEP X XS
- 63 cm pour une STEP X S
- 70 cm pour une STEP X M
- 73 cm pour une STEP X ML
- 73 cm pour une STEP X L

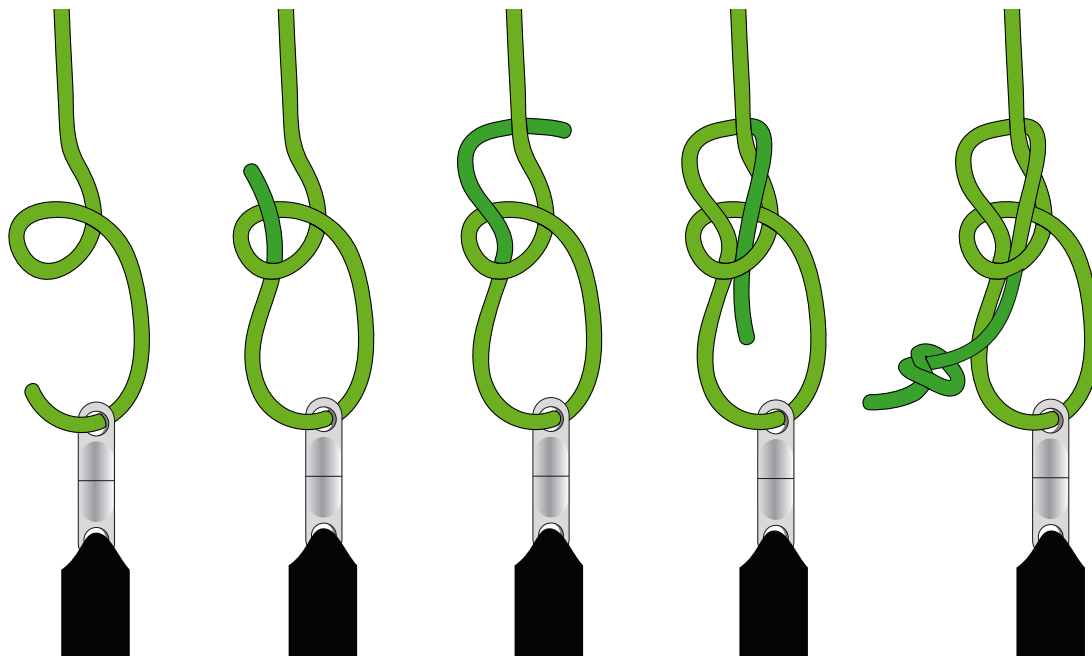
## Garde



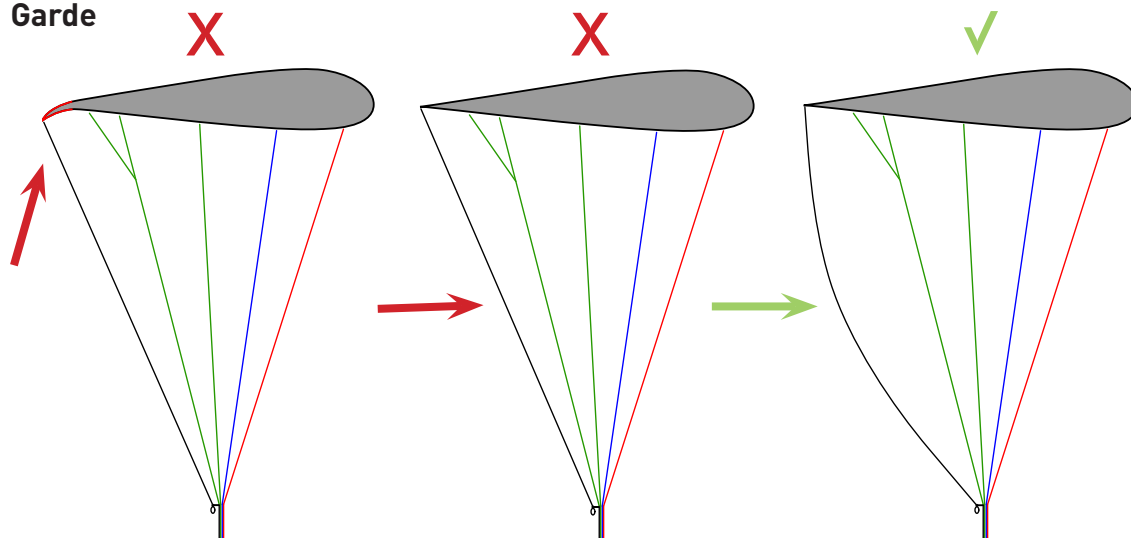
Veillez à laisser une garde, c'est-à-dire ne pas supprimer le jeu aux commandes afin de ne pas déformer l'aile et empêcher le bon fonctionnement de l'accélérateur en bridant la voile.

En position accélérée, le bord de fuite ne doit pas être déformé.

## nœud de chaise



## Garde



# Préparation avant décollage

La voile STEP X est destinée aux pilotes de loisir, sportifs, qui veulent une voile performante, en haut de catégorie B. Pour découvrir votre nouvelle voile, nous vous conseillons d'effectuer vos premiers vols en conditions calmes sur une pente-école ou un site que vous avez l'habitude de fréquenter, avec votre sellette habituelle.

Dépliez la voile et placez-la en arc de cercle sur l'extrados.

Séparez les élévateurs A, B, C et les freins ; assurez-vous que les élévateurs et le suspentage ne présentent pas de nœuds et ne soient pas accrochés (branchages, pierres, etc.).

## Attention !



Il est important d'effectuer une visite prévol rigoureuse et de s'assurer d'être correctement installé dans la sellette et que celle-ci soit bien connectée au parapente.

Avant chaque décollage, vérifiez les points suivants (check-list de prévol) :

- Que la sellette et les mousquetons ne sont pas détériorés.
- Que la poche parachute est correctement fermée et que la poignée est bien en place.
- Que vos réglages personnels n'ont pas été modifiés.
- Que la voile est bien connectée aux élévateurs et que les mousquetons et les maillons sont bien verrouillés.
- Que la voile est bien connectée, sans tours de sellette.
- Que vous êtes bien attachés, (cuissardes, ventrale, mousquetons, casque...)

L'équipe de mise au point a optimisé les performances afin de pouvoir répondre aux envies des pilotes les plus ambitieux, tout en gardant une sécurité passive optimale ce qui fait de la STEP X une voile saine en toutes circonstances avec une excellente longévité. Cependant, avant le premier vol, exercez-vous au gonflage afin de vous familiariser avec votre nouvelle voile. Il est possible de gonfler face ou dos à la voile selon les conditions au décollage.

Le gonflage de la STEP X est facile et sans point dur, il nécessite une temporisation adaptée aux conditions.

## Décollage dos à la voile

Pour gonfler la voile, prenez uniquement l'élévateur central A (rouge) en main au niveau des maillons et avancez doucement et progressivement. Une fois la voile au-dessus de votre tête, effectuez une temporisation adaptée suivie d'un contrôle visuel de l'aile avant de décider d'accélérer pour décoller.

## Décollage face à la voile

Si la vitesse du vent est adaptée, nous vous conseillons de gonfler face à la voile afin de faciliter le contrôle visuel. Retournez vous face à la voile, et saisissez les élévateurs A centraux. Après une légère impulsion sur les élévateurs pour gonfler la voile, adaptez votre vitesse de déplacement afin de faciliter la temporisation. Une fois l'aile stabilisée, retournez vous et avancez pour décoller. N.B. : il n'est pas nécessaire de prendre les élévateurs A' destinés aux oreilles.



Attention !

Ne décollez jamais sans vous être assuré que l'espace aérien est libre et que les conditions correspondent à votre niveau de pratique.

## Voici quelques recommandations afin d'optimiser les performances de votre voile STEP X :

En vol, la STEP X reste très homogène même dans la turbulence. Le profile de type "shark Nose" reste solide même accéléré. Le virage est intuitif et facile à contrôler.

### Vitesse « bras hauts »

Cette position vous offrira le meilleur plané en conditions sans vent.

### Virage

Afin de mettre votre voile en virage, après avoir vérifié que l'espace est dégagé, penchez-vous dans la sellette du côté intérieur du virage et abaissez progressivement la commande de frein du côté intérieur au virage jusqu'à obtenir l'inclinaison souhaitée. Vous pouvez réguler la vitesse et le rayon de virage à l'aide de la commande extérieure. La STEP X tourne très bien à la commande et ne nécessite pas de grandes actions à la sellette.

Si vous volez à basse vitesse, amorcez votre virage en relevant le frein extérieur. Vous éviterez ainsi le risque d'un départ en vrille.

### Utilisation de l'accélérateur

Conformément à la norme EN B, la voile STEP X a été conçue pour voler de façon stable dans toute la plage de vitesse.

Accélérée, la voile devient plus sensible aux turbulences. Si vous sentez une diminution de pression dans l'accélérateur, cessez de pousser et ajoutez un peu de pression dans les freins, cela permet d'éviter un risque éventuel de fermeture frontale.

Course de débattement de l'accélérateur : entre 13 et 15 cm selon la taille.

### Piloter sans les freins

Si pour une raison ou une autre, vous ne pouvez pas utiliser vos freins, il vous faudra piloter à la sellette et avec les élévateurs C. Attention à ne pas trop tirer sur les élévateurs pour limiter le risque de décrochage.

Pour l'atterrissage laissez voler l'aile jusqu'au dernier moment où il faudra la freiner symétriquement. Freiner avec les C est moins efficace qu'avec les freins, l'atterrissage sera un peu plus tonique que la normale.

### Pilotage aux « C »

On utilise le pilotage "aux C" pour les phases de transition, accélérées ou non, ou dans certains cas pour enrouler un thermique en exploitant au maximum les performances de la voile.

Piloter avec les élévateurs C offre un meilleur ressenti des mouvements de la voile, c'est idéal pour anticiper les actions de pilotages.

Cette méthode permet également d'optimiser les performances de votre aile : habituellement, les actions aux freins pour contrer les turbulences cassent le profile de l'aile et nuit à ses performances.

En utilisant les "C" on obtient une action efficace de pilotage tout en gardant un profil "propre" et donc de meilleures performances. Pour Piloter aux "C", gardez les poignées de freins en dragonne et utilisez les poignée montées sur les élévateurs pour piloter.

Cette technique apporte un vrai gain de performance, très efficace, notamment couplé avec l'accélérateur en transition.

## Atterrissage

Assurez-vous toujours d'avoir suffisamment d'altitude afin d'effectuer une approche adaptée aux conditions aérologiques et au terrain utilisé. Lors de l'approche, n'effectuez jamais de manœuvres brutales, ni de virages engagés. Atterrissez toujours face au vent, en position debout et soyez prêt à courir si nécessaire. En finale, adoptez la vitesse la plus élevée possible selon les conditions puis freinez progressivement et complètement pour ralentir la voile au moment de reprendre contact avec le sol. Attention à ne pas freiner trop tôt et trop rapidement : une ressource excessive provoquerait un atterrissage brutal.

En cas d'atterrissage par vent fort, dès la prise de contact avec le sol vous devrez vous retourner face à la voile et avancer vers elle en freinant symétriquement. Vous pouvez également utiliser les élévateurs C pour affaler la voile.

## Pliage

Pliez chaque côté de votre aile en accordéon, empilez à plat les renforts du bord d'attaque.

Ramenez les panneaux les uns sur les autres pour obtenir le pliage final..

La STEP X est livrée avec un sac de pliage ROLLING BAG pour une meilleure préservation de votre voile

## Pratiques spécifiques

### Treuil

La voile STEP X peut être utilisée en vol treuillé monoplace. Volez uniquement avec un équipement homologué, utilisé par un opérateur qualifié et après avoir suivi une formation au préalable. La force de traction doit correspondre au poids de l'équipement et l'action du treuil ne doit commencer que lorsque la voile est parfaitement gonflée et stabilisée au-dessus du pilote.

### Voltige

Les manœuvres de voltige sollicitent très fortement les voiles et exigent du matériel et une formation adaptées. La STEP X a été testée en charge à 8G selon les exigences de la norme EN mais elle n'a pas été conçue pour le vol acrobatique. Nous déconseillons son utilisation pour ce type de vol.

### Biplace



Le parapente STEP X n'est pas conçu pour le vol en biplace, son utilisation dans cette configuration est totalement proscrite.

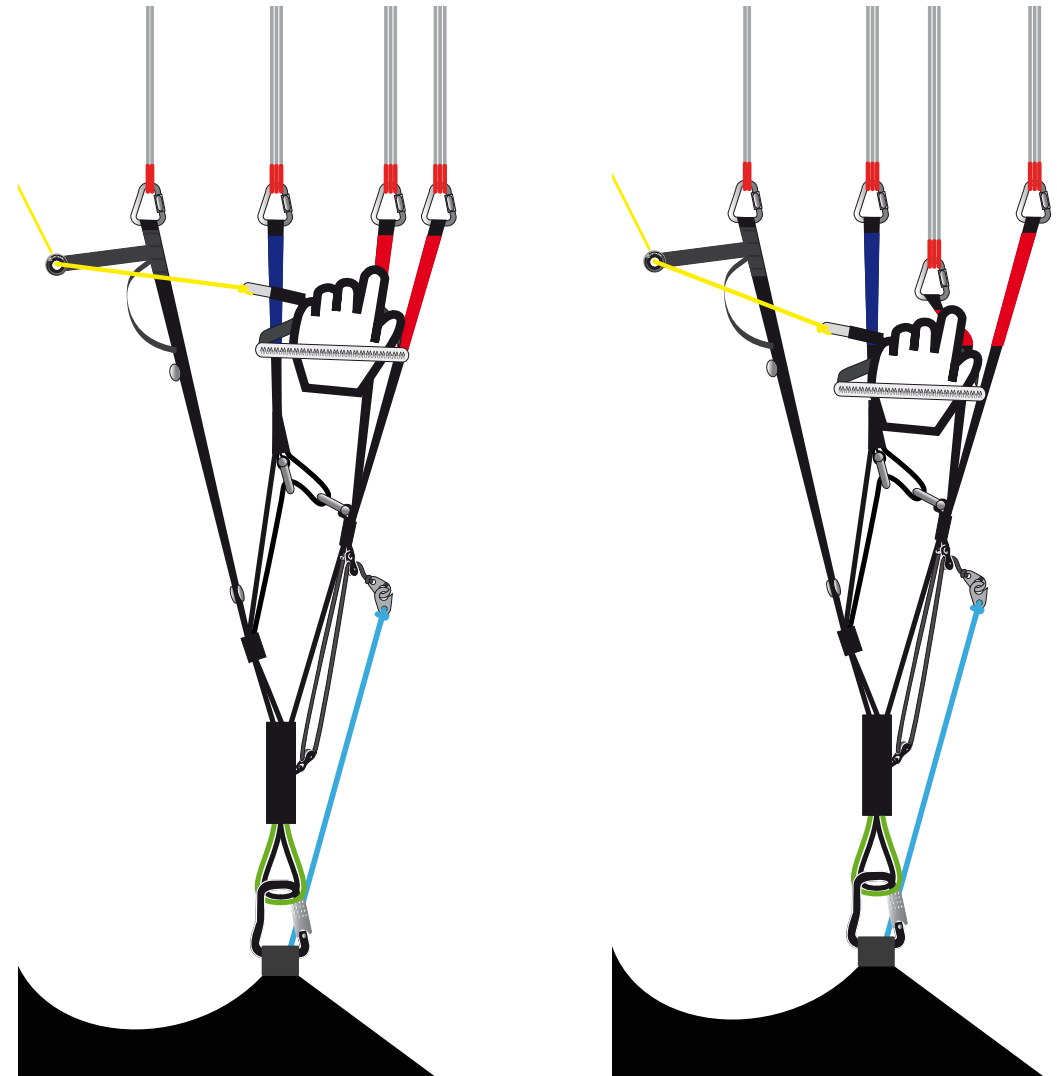
# Descentes rapides

Les techniques décrites ci-dessous doivent n'être utilisées qu'en cas d'urgence ou de nécessité et demandent une formation préalable. L'analyse et l'anticipation des conditions aérologiques éviteront souvent de devoir recourir à ces méthodes. Nous vous conseillons de vous exercer en air calme et de préférence au-dessus de l'eau, ou de suivre une formation appropriée (type stage SIV).

## Oreilles

Cette technique permet d'augmenter le taux de chute de la voile. Nous vous déconseillons d'effectuer cette manœuvre près du sol.

Pour réaliser les oreilles, saisissez la poignée du kit oreille sur l'élévateur A' en conservant les freins dans les mains et abaissez-les jusqu'à fermer les bouts d'aile. Il est préférable de fermer les deux côtés l'un après l'autre et non simultanément pour limiter le risque de fermeture frontale. Une fois les oreilles fermées et stabilisées, nous vous conseillons d'utiliser l'accélérateur pour retrouver votre vitesse initiale.



Pour rouvrir les oreilles, relâchez l'accélérateur, puis les élévateurs symétriquement. Conformément à la norme les oreilles se rouvriront seules, mais vous pouvez effectuer un freinage ample d'un côté puis de l'autre pour faciliter la réouverture.

## Descente aux élévateurs B

Cette méthode est en général très physique. Elle consiste à provoquer une phase parachutale pendant laquelle le contrôle de la voile est diminué.

La descente aux B s'effectue en saisissant les élévateurs au niveau des maillons et en les abaissant symétriquement jusqu'à casser le profil de l'aile. Cette position peut-être maintenue pour augmenter son taux de chute.

Pour retrouver une phase de vol normale, relevez rapidement et symétriquement les mains jusqu'aux repères rouges des élévateurs A, puis lâchez simultanément les B. La voile effectuera une abattée modérée qu'il faudra éventuellement piloter.

Si les "B" sont relâchés trop lentement, la voile peut rester quelques secondes dans une phase parachutale, pour en sortir, suivre les instructions du paragraphe "phase parachutale" page suivante.

## Descente en virages à 360°

Pour commencer les virages en 360, assurez-vous que l'espace est dégagé et penchez-vous du côté intérieur au virage puis descendez progressivement la commande intérieure. La voile effectuera un tour complet avant d'accélérer et d'entrer en spirale. Vous pourrez utiliser la commande extérieure afin de réguler le taux de chute et la vitesse de rotation.

Afin de sortir de la rotation, revenez à une position neutre (centrée) dans la sellette et remontez progressivement la commande intérieure. Vous devez maintenir l'aile en virage pendant la phase de décélération dans le but de limiter la ressource en sortie de spirale. Une sortie trop radicale entraînera une ressource importante accompagnée d'une forte abattée qu'il faudra contrôler. Le ralentissement progressif de la rotation à l'aide de la commande extérieure vous permettra de sortir de manière contrôlée.



Nous vous déconseillons d'associer la technique des oreilles avec les descentes en virages à 360°, pour une meilleure longévité de votre aile.



Conformément à la norme, la voile STEP X ne présente pas de tendance à la neutralité spirale et revient en régime de vol normal en moins de 2 tours. Cependant, certaines sellettes ou certains réglages de la sangle ventrale peuvent influencer la vitesse de sortie de la spirale



**DANGER :** Cette manœuvre sollicite fortement la voile. La vitesse et la force centrifuge exercées risquent de vous désorienter et, dans les cas extrêmes, de causer un effet de "voile noir" allant jusqu'à la perte de connaissance. Exercez-vous avec une grande réserve d'altitude et de manière progressive et restez attentif.

## Vol Acrobatique :

Votre voile n'a pas été conçue pour la pratique du vol acrobatique.

La pratique répétée de manœuvres sollicitant au delà de 4xG (ou 2xG si les manœuvres sont dissymétriques) entraîne un vieillissement prématuré de votre aile et est à proscrire. Les manœuvres de type "SAT" sont les plus traumatisantes pour votre matériel.

## Fermetures asymétriques

Tout parapente peut occasionnellement subir une fermeture en raison de turbulences ou d'une erreur de pilotage. Lors d'une fermeture, votre priorité doit être de vous éloigner du relief et de retrouver le vol en ligne droite.

En cas de fermeture asymétrique (qu'elle soit induite par une turbulence ou provoquée volontairement par le pilote) nous vous rappelons que la meilleure attitude à avoir est la suivante :

- Mettre tout votre poids sur le côté " voile ouverte " de la sellette.
- Si besoin, appliquer doucement du frein côté voile ouverte pour empêcher votre aile de tourner.
- Une fois l'équilibre trouvé (vol droit), si le côté fermé ne ré-ouvre pas spontanément, actionnez amplement la commande concernée et relâchez instantanément. Répétez l'opération autant de fois que nécessaire jusqu'à ouverture complète du bout d'aile. En cas de "cravate" (fermeture prononcée), vous pouvez effectuer la manœuvre des oreilles décrite plus haut tout en actionnant la suspente coincée afin de libérer le bout d'aile.

## Fermetures frontales

Selon la norme d'homologation, la voile est conçue pour se rouvrir spontanément en cas de fermeture frontale.

En cas de fermeture frontale (qu'elle soit induite par une turbulence ou provoquée volontairement par le pilote) nous vous rappelons que la meilleure attitude à avoir est la suivante :

- Relâcher complètement les freins durant la fermeture. Si vous la provoquez volontairement, nous vous conseillons de remettre les poignées de frein sur les pressions.
- Attendre que l'aile rouvre et revienne au-dessus de vous – ne pas freiner votre aile si elle est derrière vous.
- "Temporiser" l'abattée avec les freins de manière adaptée, par une action symétrique une fois que l'aile est passée devant vous.

## Phase parachutale

Même si cette configuration de vol se produit très rarement, il se peut que vous constatiez que la voile descende sans vitesse horizontale, ce qui constitue une phase parachutale. Si cela se produit, remontez complètement les freins de manière symétrique, au besoin vous pouvez aussi pousser les élévateurs A vers l'avant. Assurez-vous de la reprise du vol normal avant de toucher à nouveau aux commandes.

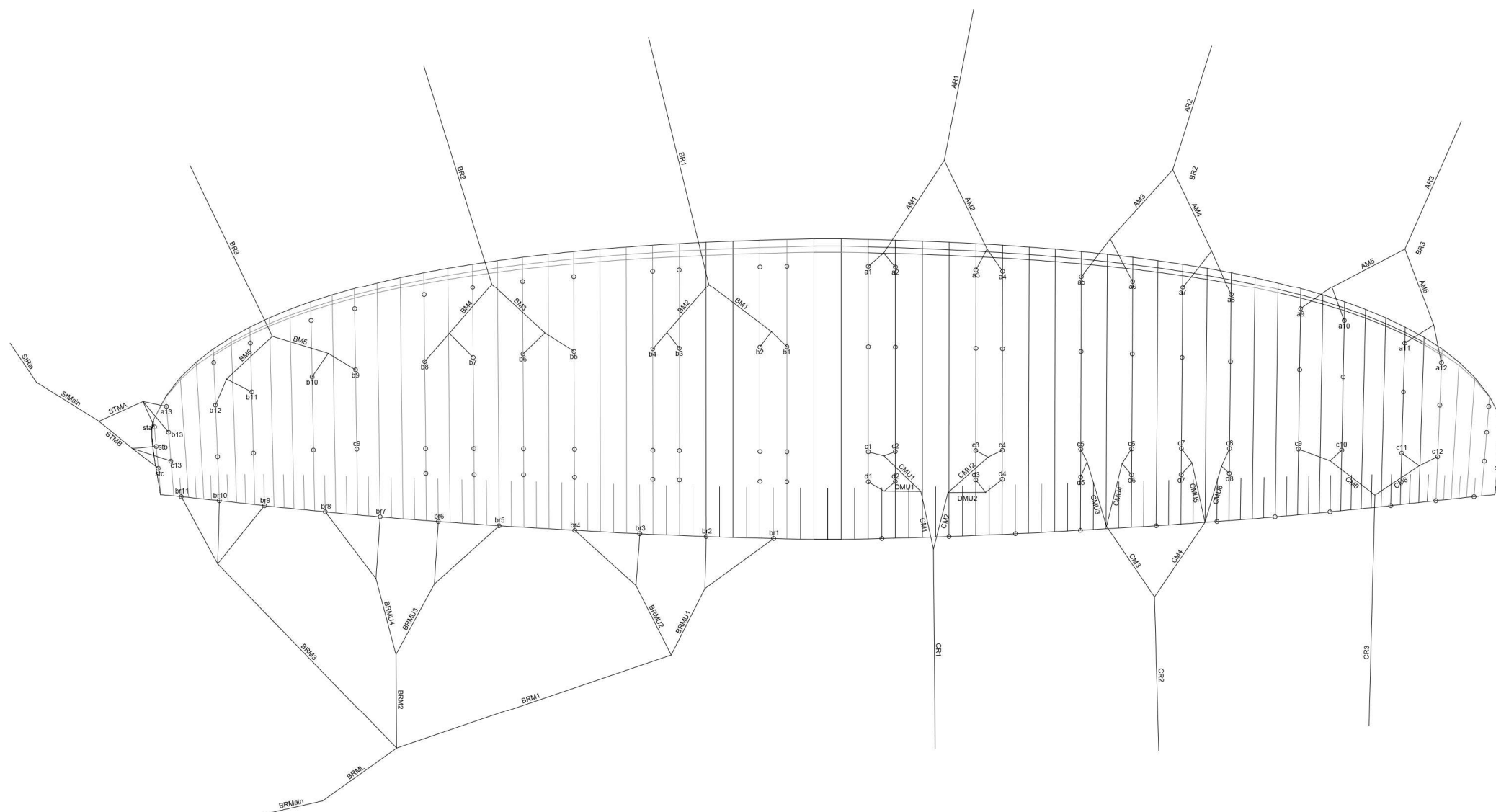
## Décrochage

Cette manœuvre est fortement déconseillée et se révèle extrêmement physique à réaliser. Elle ne constitue pas une technique de descente rapide en sécurité.

## Vrille / décrochage asymétrique

Une vrille ne surviendra qu'en cas d'erreur de pilotage. Dans ce cas, remontez complètement la commande du côté décroché et contrôlez l'abattée consécutive.

## STEP X all sizes lines layout



| Tissus            | Fabricant              | Référence                                |
|-------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Extrados          | Dominico               | Dominico N20 DMF                         |
| Intrados          | Dominico               | Dominico 10D White                       |
| Structure interne | MJ Tex / Porcher Sport | MJ32 HF / Skytex 27 hard finish 70000E91 |
| Renforts de nez   | MJ Tex                 | MJ 32HF + 1.8 mm rods                    |

| Suspentes principales | Fabricant | Référence      |
|-----------------------|-----------|----------------|
| Hautes                | Edelrid   | 8000U-90/70/50 |
| Intermédiaires hautes | Edelrid   | 8000U-130/90   |
| Basses                | Edelrid   | 8000U-230/190  |

| Suspentes stabilo | Fabricant       | Référence         |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| Hautes            | Edelrid         | 8000U-50          |
| Intermédiaires    | Edelrid         | 8000U-50          |
| Basses            | Edelrid / Liros | 8000U-70 / DSL 70 |

| Suspentes de frein    | Fabricant | Référence         |
|-----------------------|-----------|-------------------|
| Hautes                | Edelrid   | 8000U-50          |
| Intermédiaires hautes | Edelrid   | 8000U-70          |
| Intermédiaires basses | Edelrid   | 8000U-90          |
| Basses                | Edelrid   | 8000U-190         |
| Maillons              | Supair    | Soft Link Dyneema |

Tableau de mesure (mm) des suspentes cousues

Mesures des suspentes du bas des élévateurs à l'intrado, avec une tension de 5 Kg, élévateurs inclus.  
Vous pouvez imprimer cette page lorsque vous effectuez vos mesures pour annoter les valeurs et calculer la différence.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centre      | 1  | 6744   |               |      | 6656   |               |      | 6784   |               |      | 6838   |               |      | 6944   |               |      |
|             | 2  | 6703   |               |      | 6614   |               |      | 6738   |               |      | 6792   |               |      | 6695   |               |      |
|             | 3  | 6651   |               |      | 6560   |               |      | 6690   |               |      | 6741   |               |      | 6544   |               |      |
|             | 4  | 6676   |               |      | 6585   |               |      | 6713   |               |      | 6760   |               |      | 6458   |               |      |
|             | 5  | 6613   |               |      | 6510   |               |      | 6619   |               |      | 6663   |               |      | 6310   |               |      |
|             | 6  | 6523   |               |      | 6423   |               |      | 6527   |               |      | 6568   |               |      | 6171   |               |      |
|             | 7  | 6482   |               |      | 6385   |               |      | 6482   |               |      | 6522   |               |      | 6106   |               |      |
|             | 8  | 6507   |               |      | 6413   |               |      | 6505   |               |      | 6541   |               |      | 6149   |               |      |
|             | 9  | 6353   |               |      | 6307   |               |      | 6363   |               |      |        |               |      | 6037   |               |      |
|             | 10 | 6252   |               |      | 6215   |               |      | 6268   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 11 | 6147   |               |      | 6129   |               |      | 6179   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 12 | 6097   |               |      | 6088   |               |      | 6130   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilo     | 13 | 5846   |               |      | 5824   |               |      | 5872   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Bout d'aile | 14 | 5766   |               |      | 5781   |               |      | 5836   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolérance < 10mm

Longueur des élévateurs avec les Soft Link Dyneema Standard: 29 mm.

| Élévateurs | Non accéléré |               |      | Accéléré |               |      |
|------------|--------------|---------------|------|----------|---------------|------|
|            | Manual       | Tested sample | Diff | Manual   | Tested sample | Diff |
| A          | 509          |               |      | 374      |               |      |
| A'         | 509          |               |      | 374      |               |      |
| B          | 509          |               |      | 419      |               |      |
| C          | 509          |               |      | 509      |               |      |

# Tableau de mesure

## Voile STEP X Taille XS

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|------|--|-----|------|------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |      |  |     |      |      |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |      |  |     |      |      |
| AR1                           | 4561      | BR1     | 4490      | CR1     | 4600      |      |           | DMU1    | 502       | STRis         | 293       | BRMain      | 1172      |      |  |     |      |      |
| AR2                           | 4262      | BR2     | 4185      | CR2     | 4268      |      |           | DMU2    | 476       | STmain        | 4207      | BRML        | 1217      |      |  |     |      |      |
| AR3                           | 3914      | BR3     | 3901      | CR3     | 3947      |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           | STMA |  | 451 | BRM1 | 2157 |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           | STMB |  | 475 | BRM2 | 2084 |
| AM1                           | 1297      | BM1     | 1283      | CM1     | 804       | CMU1 | 467       |         |           |               |           | BRM3        | 2745      |      |  |     |      |      |
| AM2                           | 1229      | BM2     | 1213      | CM2     | 777       | CMU2 | 444       |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| AM3                           | 866       | BM3     | 854       | CM3     | 865       | CMU3 | 537       |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| AM4                           | 829       | BM4     | 820       | CM4     | 823       | CMU4 | 483       |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| AM5                           | 1088      | BM5     | 1071      | CM5     | 1086      | CMU5 | 481       |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| AM6                           | 974       | BM6     | 976       | CM6     | 987       | CMU6 | 494       |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| a1                            | 327       | b1      | 324       | c1      | 348       |      |           | d1      | 369       | sta           | 275       | br1         | 1232      |      |  |     |      |      |
| a2                            | 286       | b2      | 282       | c2      | 302       |      |           | d2      | 323       | stb           | 266       | br2         | 983       |      |  |     |      |      |
| a3                            | 302       | b3      | 298       | c3      | 304       |      |           | d3      | 325       | stc           | 321       | br3         | 1007      |      |  |     |      |      |
| a4                            | 327       | b4      | 323       | c4      | 327       |      |           | d4      | 344       |               |           | br4         | 921       |      |  |     |      |      |
| a5                            | 930       | b5      | 916       | c5      | 384       |      |           | d5      | 428       |               |           | br5         | 932       |      |  |     |      |      |
| a6                            | 840       | b6      | 829       | c6      | 346       |      |           | d6      | 387       |               |           | br6         | 793       |      |  |     |      |      |
| a7                            | 836       | b7      | 825       | c7      | 345       |      |           | d7      | 385       |               |           | br7         | 789       |      |  |     |      |      |
| a8                            | 861       | b8      | 853       | c8      | 355       |      |           | d8      | 391       |               |           | br8         | 832       |      |  |     |      |      |
| a9                            | 792       | b9      | 776       | c9      | 785       |      |           |         |           |               |           | br9         | 843       |      |  |     |      |      |
| a10                           | 691       | b10     | 684       | c10     | 690       |      |           |         |           |               |           | br10        | 781       |      |  |     |      |      |
| a11                           | 698       | b11     | 691       | c11     | 700       |      |           |         |           |               |           | br11        | 781       |      |  |     |      |      |
| a12                           | 648       | b12     | 650       | c12     | 651       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |
| a13                           | 356       | b13     | 334       | c13     | 358       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |     |      |      |

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:  
la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspenste. de la boucle d'une extrémité à l'autre

la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:

# Tableau de mesure

Voile STEP X Taille S

## Tableau de mesure (mm) des suspentes cousues

Mesures des suspentes du bas des élévateurs à l'intrado, avec une tension de 5 Kg, élévateurs inclus.

Vous pouvez imprimer cette page lorsque vous effectuez vos mesures pour annoter les valeurs et calculer la différence.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centre      | 1  | 7203   |               |      | 7102   |               |      | 7241   |               |      | 7298   |               |      | 7446   |               |      |
|             | 2  | 7160   |               |      | 7057   |               |      | 7192   |               |      | 7250   |               |      | 7184   |               |      |
|             | 3  | 7105   |               |      | 6999   |               |      | 7142   |               |      | 7197   |               |      | 7025   |               |      |
|             | 4  | 7132   |               |      | 7026   |               |      | 7167   |               |      | 7219   |               |      | 6935   |               |      |
|             | 5  | 7049   |               |      | 6943   |               |      | 7062   |               |      | 7109   |               |      | 6779   |               |      |
|             | 6  | 6954   |               |      | 6852   |               |      | 6964   |               |      | 7008   |               |      | 6631   |               |      |
|             | 7  | 6910   |               |      | 6812   |               |      | 6917   |               |      | 6960   |               |      | 6560   |               |      |
|             | 8  | 6937   |               |      | 6842   |               |      | 6942   |               |      | 6980   |               |      | 6603   |               |      |
|             | 9  | 6796   |               |      | 6740   |               |      | 6799   |               |      |        |               |      | 6481   |               |      |
|             | 10 | 6688   |               |      | 6642   |               |      | 6697   |               |      |        |               |      | 6411   |               |      |
|             | 11 | 6577   |               |      | 6550   |               |      | 6603   |               |      |        |               |      | 6407   |               |      |
|             | 12 | 6523   |               |      | 6505   |               |      | 6551   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilo     | 13 | 6266   |               |      | 6243   |               |      | 6295   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Bout d'aile | 14 | 6181   |               |      | 6198   |               |      | 6257   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolérance < 10mm

Longueur des élévateurs avec les Soft Link Dyneema Standard: 29 mm.

| Élévateurs | Non accéléré |               |      | Accéléré |               |      |
|------------|--------------|---------------|------|----------|---------------|------|
|            | Manual       | Tested sample | Diff | Manual   | Tested sample | Diff |
| A          | 526          |               |      | 360      |               |      |
| A'         | 526          |               |      | 360      |               |      |
| B          | 526          |               |      | 416      |               |      |
| C          | 526          |               |      | 526      |               |      |

# Tableau de mesure

## Voile STEP X - Taille S

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|------|------|------|-----|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |      |      |      |     |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |      |      |      |     |
| AR1                           | 4883      | BR1     | 4800      | CR1     | 4921      |      |           | DMU1    | 538       | STRis         | 293       | BRMain      | 1192      |      |      |      |     |
| AR2                           | 4549      | BR2     | 4471      | CR2     | 4562      |      |           | DMU2    | 511       | STmain        | 4545      | BRML        | 1326      |      |      |      |     |
| AR3                           | 4201      | BR3     | 4180      | CR3     | 4227      |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               | 883       | 486         | BRM1      | 2341 |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               | 1165      | 512         | BRM2      | 2270 |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               | BRM3      |             |           |      | 2985 |      |     |
| AM1                           | 1390      | BM1     | 1375      | CM1     | 861       | CMU1 | 501       |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
| AM2                           | 1318      | BM2     | 1300      | CM2     | 834       | CMU2 | 476       |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
| AM3                           | 929       | BM3     | 916       | CM3     | 927       | CMU3 | 576       |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
| AM4                           | 889       | BM4     | 880       | CM4     | 883       | CMU4 | 519       |         |           |               |           |             | BRMU1     |      | 1191 |      |     |
| AM5                           | 1167      | BM5     | 1149      | CM5     | 1165      | CMU5 | 517       |         |           |               |           |             | BRMU2     |      | 1007 |      |     |
| AM6                           | 1046      | BM6     | 1047      | CM6     | 1060      | CMU6 | 531       |         |           |               |           |             | BRMU3     |      | 913  |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               | BRMU4     |             | 847       |      |      |      |     |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
| a1                            | 351       | b1      | 348       | c1      | 373       |      |           |         |           |               | d1        | 395         | sta       | 297  | br1  | 1330 |     |
| a2                            | 308       | b2      | 303       | c2      | 324       |      |           |         |           |               | d2        | 347         | stb       | 288  | br2  | 1068 |     |
| a3                            | 325       | b3      | 320       | c3      | 326       |      |           |         |           |               | d3        | 348         | stc       | 347  | br3  | 1093 |     |
| a4                            | 352       | b4      | 347       | c4      | 351       |      |           |         |           |               | d4        | 370         |           |      | br4  | 1003 |     |
| a5                            | 996       | b5      | 981       | c5      | 412       |      |           |         |           |               | d5        | 459         |           |      | br5  | 1012 |     |
| a6                            | 901       | b6      | 890       | c6      | 371       |      |           |         |           |               | d6        | 415         |           |      | br6  | 864  |     |
| a7                            | 897       | b7      | 886       | c7      | 370       |      |           |         |           |               | d7        | 413         |           |      | br7  | 859  |     |
| a8                            | 924       | b8      | 916       | c8      | 381       |      |           |         |           |               | d8        | 419         |           |      | br8  | 902  |     |
| a9                            | 849       | b9      | 832       | c9      | 842       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      | br9  | 918 |
| a10                           | 741       | b10     | 734       | c10     | 740       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      | br10 | 848 |
| a11                           | 749       | b11     | 742       | c11     | 751       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      | br11 | 844 |
| a12                           | 695       | b12     | 697       | c12     | 699       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |
| a13                           | 383       | b13     | 360       | c13     | 386       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |      |      |     |

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:  
la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:  
la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

Tableau de mesure  
Voile STEP X Taille M

Tableau de mesure (mm) des suspentes cousues

Mesures des suspentes du bas des élévateurs à l'intrado, avec une tension de 5 Kg, élévateurs inclus.  
Vous pouvez imprimer cette page lorsque vous effectuez vos mesures pour annoter les valeurs et calculer la différence.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centre      | 1  | 7513   |               |      | 7400   |               |      | 7551   |               |      | 7610   |               |      | 7748   |               |      |
|             | 2  | 7468   |               |      | 7354   |               |      | 7500   |               |      | 7560   |               |      | 7478   |               |      |
|             | 3  | 7412   |               |      | 7295   |               |      | 7450   |               |      | 7508   |               |      | 7314   |               |      |
|             | 4  | 7441   |               |      | 7323   |               |      | 7477   |               |      | 7530   |               |      | 7220   |               |      |
|             | 5  | 7356   |               |      | 7243   |               |      | 7363   |               |      | 7412   |               |      | 7061   |               |      |
|             | 6  | 7257   |               |      | 7148   |               |      | 7261   |               |      | 7306   |               |      | 6906   |               |      |
|             | 7  | 7212   |               |      | 7105   |               |      | 7211   |               |      | 7257   |               |      | 6833   |               |      |
|             | 8  | 7240   |               |      | 7137   |               |      | 7238   |               |      | 7278   |               |      | 6875   |               |      |
|             | 9  | 7092   |               |      | 7022   |               |      | 7080   |               |      |        |               |      | 6745   |               |      |
|             | 10 | 6980   |               |      | 6920   |               |      | 6975   |               |      |        |               |      | 6671   |               |      |
|             | 11 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      | 6663   |               |      |
|             | 12 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilo     | 13 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Bout d'aile | 14 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolérance < 10mm

Longueur des élévateurs avec les Soft Link Dyneema Standard: 29 mm.

| Élévateurs | Non accéléré |               |      | Accéléré |               |      |
|------------|--------------|---------------|------|----------|---------------|------|
|            | Manual       | Tested sample | Diff | Manual   | Tested sample | Diff |
| A          | 526          |               |      | 355      |               |      |
| A'         | 526          |               |      | 355      |               |      |
| B          | 526          |               |      | 412      |               |      |
| C          | 526          |               |      | 526      |               |      |

# Tableau de mesure

## Voile STEP X Taille M

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |
| AR1                           | 5117      | BR1     | 5023      | CR1     | 5155      |      |           | DMU1    | 561       | STRis         | 293       | BRMain      | 1177      |
| AR2                           | 4771      | BR2     | 4686      | CR2     | 4777      |      |           | DMU2    | 534       | STmain        | 4763      | BRML        | 1398      |
| AR3                           | 4406      | BR3     | 4373      | CR3     | 4418      |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           | </          |           |

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:  
la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

### Tableau de mesure (mm) des suspentes cousues

Mesures des suspentes du bas des élévateurs à l'intrado, avec une tension de 5 Kg, élévateurs inclus.

Vous pouvez imprimer cette page lorsque vous effectuez vos mesures pour annoter les valeurs et calculer la différence.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centre      | 1  | 7789   |               |      | 7690   |               |      | 7841   |               |      | 7903   |               |      | 8024   |               |      |
|             | 2  | 7742   |               |      | 7643   |               |      | 7788   |               |      | 7851   |               |      | 7746   |               |      |
|             | 3  | 7685   |               |      | 7582   |               |      | 7737   |               |      | 7796   |               |      | 7577   |               |      |
|             | 4  | 7714   |               |      | 7611   |               |      | 7765   |               |      | 7819   |               |      | 7481   |               |      |
|             | 5  | 7638   |               |      | 7526   |               |      | 7652   |               |      | 7703   |               |      | 7316   |               |      |
|             | 6  | 7537   |               |      | 7428   |               |      | 7547   |               |      | 7594   |               |      | 7156   |               |      |
|             | 7  | 7490   |               |      | 7386   |               |      | 7496   |               |      | 7543   |               |      | 7079   |               |      |
|             | 8  | 7519   |               |      | 7419   |               |      | 7524   |               |      | 7565   |               |      | 7121   |               |      |
|             | 9  | 7359   |               |      | 7303   |               |      | 7361   |               |      |        |               |      | 6986   |               |      |
|             | 10 | 7242   |               |      | 7198   |               |      | 7252   |               |      |        |               |      | 6908   |               |      |
|             | 11 | 7121   |               |      | 7098   |               |      | 7149   |               |      |        |               |      | 6898   |               |      |
|             | 12 | 7064   |               |      | 7050   |               |      | 7093   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilo     | 13 | 6771   |               |      | 6747   |               |      | 6802   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Bout d'aile | 14 | 6680   |               |      | 6697   |               |      | 6761   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolérance < 10mm

Longueur des élévateurs avec les Soft Link Dyneema Standard: 29 mm.

| Élévateurs | Non accéléré |               |      | Accéléré |               |      |
|------------|--------------|---------------|------|----------|---------------|------|
|            | Manual       | Tested sample | Diff | Manual   | Tested sample | Diff |
| A          | 551          |               |      | 366      |               |      |
| A'         | 551          |               |      | 366      |               |      |
| B          | 551          |               |      | 428      |               |      |
| C          | 551          |               |      | 551      |               |      |

# Tableau de mesure

## Voile STEP X Taille ML

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|--|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |  |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |  |
| AR1                           | 5304      | BR1     | 5225      | CR1     | 5356      |      |           | DMU1    | 583       | STRis         | 293       | BRMain      | 1166      |  |
| AR2                           | 4957      | BR2     | 4875      | CR2     | 4970      |      |           | DMU2    | 554       | STmain        | 4951      | BRML        | 1463      |  |
| AR3                           | 4572      | BR3     | 4555      | CR3     | 4599      |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:

la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

Tableau de mesure  
Voile STEP X Taille L

Tableau de mesure (mm) des suspentes cousues

Mesures des suspentes du bas des élévateurs à l'intrado, avec une tension de 5 Kg, élévateurs inclus.  
Vous pouvez imprimer cette page lorsque vous effectuez vos mesures pour annoter les valeurs et calculer la différence.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centre      | 1  | 8051   |               |      | 7936   |               |      | 8093   |               |      | 8158   |               |      | 8343   |               |      |
|             | 2  | 8004   |               |      | 7888   |               |      | 8039   |               |      | 8105   |               |      | 8058   |               |      |
|             | 3  | 7945   |               |      | 7827   |               |      | 7988   |               |      | 8049   |               |      | 7886   |               |      |
|             | 4  | 7976   |               |      | 7857   |               |      | 8016   |               |      | 8073   |               |      | 7787   |               |      |
|             | 5  | 7925   |               |      | 7788   |               |      | 7923   |               |      | 7976   |               |      | 7619   |               |      |
|             | 6  | 7820   |               |      | 7687   |               |      | 7814   |               |      | 7863   |               |      | 7454   |               |      |
|             | 7  | 7772   |               |      | 7643   |               |      | 7762   |               |      | 7811   |               |      | 7373   |               |      |
|             | 8  | 7803   |               |      | 7677   |               |      | 7790   |               |      | 7832   |               |      | 7415   |               |      |
|             | 9  | 7632   |               |      | 7561   |               |      | 7633   |               |      |        |               |      | 7272   |               |      |
|             | 10 | 7511   |               |      | 7453   |               |      | 7521   |               |      |        |               |      | 7189   |               |      |
|             | 11 | 7386   |               |      | 7349   |               |      | 7415   |               |      |        |               |      | 7176   |               |      |
|             | 12 | 7325   |               |      | 7299   |               |      | 7356   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilo     | 13 | 6969   |               |      | 6955   |               |      | 7024   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Bout d'aile | 14 | 6875   |               |      | 6911   |               |      | 6988   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolérance < 10mm

Longueur des élévateurs avec les Soft Link Dyneema Standard: 29 mm.

| Élévateurs | Non accéléré |               |      | Accéléré |               |      |
|------------|--------------|---------------|------|----------|---------------|------|
|            | Manual       | Tested sample | Diff | Manual   | Tested sample | Diff |
| A          | 551          |               |      | 393      |               |      |
| A'         | 551          |               |      | 393      |               |      |
| B          | 551          |               |      | 448      |               |      |
| C          | 551          |               |      | 551      |               |      |

# Tableau de mesure

## Voile STEP X Taille L

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |
| AR1                           | 5496      | BR1     | 5402      | CR1     | 5538      |      |           | DMU1    | 605       | STRis         | 293       | BRMain      | 1192      |
| AR2                           | 5165      | BR2     | 5059      | CR2     | 5161      |      |           | DMU2    | 576       | STmain        | 5133      | BRML        | 1530      |
| AR3                           | 4762      | BR3     | 4731      | CR3     | 4788      |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |

\*Suspentes mesurées avec une tension de 5kg:  
la valeur cousue correspond à la longueur finale de la suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses  
and paraglider reserve parachutes



# Homologation

## Voile STEP X Taille XS

### Rapport de vol de test: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|           |                                                           |                  |              |
|-----------|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| Fabricant | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | N° certification | PG_2091.2022 |
| Adresse   | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Vol de test      | 10.01.2023   |

|                            |                   |                       |            |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|------------|
| Modèle du parapente        | <b>STEP X XS</b>  | <b>Classification</b> | <b>B</b>   |
| Numéro de série            | SA-ST2-XS-2204-P3 | Représentatif         | None       |
| Trimmer                    | non               | Lieu de test          | Villeneuve |
| Lignes de pliage utilisées | non               |                       |            |

|                       |                                                |                  |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------------|
| <b>Pilote de test</b> | Light pilot under Air<br>Turquoise supervision | Claude Thurnheer |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------------|

|                                           |                   |                      |
|-------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Harnais</b>                            | Flugsau - XX-Lite | Supair - Altiplume M |
| <b>Distance harnais-élévateurs (cm)</b>   | 40                | 43                   |
| <b>Distance entre les élévateurs (cm)</b> | 40                | 40                   |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          | 55                | 75                   |

|                                                                                |                                                                                            |          |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>                                                   |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Comportement en élévation                                                      | doux, progressif et régulier                                                               | A        | doux, progressif et régulier                                                               | A |
| Technique de décollage spéciale requise                                        | non                                                                                        | A        | non                                                                                        | A |
| <b>2. Atterrissage</b>                                                         |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non                                                                                        | A        | non                                                                                        | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>                                                |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h                                        | oui                                                                                        | A        | oui                                                                                        | A |
| Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h                            | oui                                                                                        | A        | oui                                                                                        | A |
| Vitesse minimum                                                                | inférieure à 25 km/h                                                                       | A        | inférieure à 25 km/h                                                                       | A |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                         |                                                                                            |          |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 55 cm                                                              | A        | croissant / supérieur à 55 cm                                                              | A |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                        |                                                                                            |          |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0        | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |                                                                                            |          |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0        | non existant                                                                               | 0 |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Angle d'abattée en sortie                                                      | abattée inférieure à 30°                                                                   | A        | abattée inférieure à 30°                                                                   | A |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A        | non                                                                                        | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A        | non                                                                                        | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Oscillations                                                                   | amorties                                                                                   | A        | amorties                                                                                   | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>                                           |                                                                                            | <b>A</b> |                                                                                            |   |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée                                                                           | A        | sortie spontanée                                                                           | A |
| <b>9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  |                                                                                            | <b>B</b> |                                                                                            |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A        | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A        | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses  
and paraglider reserve parachutes



# Homologation

## Voile STEP X Taille S

### Rapport de vol de test: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                           |                                                           |                               |                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Fabricant                                 | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | N° certification              | PG_2002.2022        |
| Adresse                                   | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Vol de test                   | 05.07.2022          |
| Modèle du parapente                       | <b>STEP X S</b>                                           | Classification                | <b>B</b>            |
| Numéro de série                           | SA-ST2-S-2109-P2                                          | Représentatif                 | None                |
| Trimmer                                   | non                                                       | Lieu de test                  | Villeneuve          |
| Lignes de pliage utilisées                | non                                                       |                               |                     |
| <b>Pilote de test</b>                     |                                                           | Victor Chinen Cirilli         | Claude Thurnheer    |
| <b>Harnais</b>                            |                                                           | Woody Valley - Wani Light 2 M | Supair - Evo XC 3 M |
| <b>Distance harnais-élévateurs (cm)</b>   |                                                           | 43                            | 43                  |
| <b>Distance entre les élévateurs (cm)</b> |                                                           | 40                            | 44                  |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          |                                                           | 70                            | 90                  |

|                                                                                |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>                                                   | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Comportement en élévation                                                      | doux, progressif et régulier                                                               | A | doux, progressif et régulier                                                               | A |
| Technique de décollage spéciale requise                                        | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>2. Atterrissage</b>                                                         | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>                                                | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h                                        | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h                            | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Vitesse minimum                                                                | inférieure à 25 km/h                                                                       | A | 25 km/h à 30 km/h                                                                          | B |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                         |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 55 cm                                                              | A | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                        |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | croissant / supérieur à 60 cm                                                              | A |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Angle d'abattée en sortie                                                      | abattée inférieure à 30°                                                                   | A | abattée inférieure à 30°                                                                   | A |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Oscillations                                                                   | amorties                                                                                   | A | amorties                                                                                   | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>                                           | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée                                                                           | A | sortie spontanée                                                                           | A |
| <b>9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | pas de réaction immédiate                                                                  | B | pas de réaction immédiate                                                                  | B |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |

\*Cette norme n'est pas couverte par l'accréditation D-IS-19457-01

Rapport de test généré automatiquement par AIR TURQUOISE SA, valide sans signature Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Page 1 de 4



## Rapport de vol de test: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NF 2-565-20

|                                    |                                                           |                        |                    |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Fabricant                          | Supair s.a.s.                                             | N° certification       | PG_2086.2022       |
| Adresse                            | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Vol de test            | 15.12.2022         |
| Modèle du parapente                | STEP X M                                                  | Classification         | B                  |
| Numéro de série                    | SA-ST2-M-2204-P4                                          | Représentatif          | Gregoire Lombardie |
| Trimmer                            | non                                                       | Lieu de test           | Villeneuve         |
| Lignes de pliage utilisées         | non                                                       |                        |                    |
| Pilote de test                     | Claude Thurnheer                                          | Alexandre Jofresa      |                    |
| Harnais                            | Supair - Evo XC 3 M                                       | Dudek - Zero Gravity M |                    |
| Distance harnais-élévateurs (cm)   | 43                                                        | 43                     |                    |
| Distance entre les élévateurs (cm) | 44                                                        | 47                     |                    |
| Charge totale en vol (kg)          | 80                                                        | 100                    |                    |

|                                                                                |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>                                                   | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Comportement en élévation                                                      | doux, progressif et régulier                                                               | A | doux, progressif et régulier                                                               | A |
| Technique de décollage spéciale requise                                        | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>2. Atterrissage</b>                                                         | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>                                                | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h                                        | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h                            | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Vitesse minimum                                                                | inférieure à 25 km/h                                                                       | A | inférieure à 25 km/h                                                                       | A |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                         |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                        |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 60 cm                                                              | A | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Angle d'abattée en sortie                                                      | abattée inférieure à 30°                                                                   | A | abattée inférieure à 30°                                                                   | A |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Oscillations                                                                   | amorties                                                                                   | A | amorties                                                                                   | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>                                           | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée                                                                           | A | sortie spontanée                                                                           | A |
| <b>9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |



### Rapport de vol de test: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                           |                                                              |                     |                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Fabricant                                 | <b>Supair s.a.s.</b>                                         | N° certification    | PG_2133.2023           |
| Adresse                                   | Parc Altaïs / 34 rue<br>Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Vol de test         | 17.02.2023             |
| Modèle du<br>parapente                    | <b>STEP X ML</b>                                             | Classification      | <b>B</b>               |
| Numéro de série                           | SA-ST2-ML                                                    | Représentatif       | None                   |
| Trimmer                                   | non                                                          | Lieu de test        | Villeneuve             |
| Lignes de pliage<br>utilisées             | non                                                          |                     |                        |
| <b>Pilote de test</b>                     |                                                              | Claude Thurnheer    | Alexandre Jofresa      |
| <b>Harnais</b>                            |                                                              | Supair - Evo XC 3 M | Dudek - Zero Gravity M |
| <b>Distance harnais-élévateurs (cm)</b>   |                                                              | 43                  | 43                     |
| <b>Distance entre les élévateurs (cm)</b> |                                                              | 44                  | 48                     |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          |                                                              | 90                  | 110                    |

|                                                                                |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>                                                   | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Comportement en élévation                                                      | doux, progressif et régulier                                                               | A | doux, progressif et régulier                                                               | A |
| Technique de décollage spéciale requise                                        | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>2. Atterrissage</b>                                                         | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>                                                | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h                                        | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h                            | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Vitesse minimum                                                                | inférieure à 25 km/h                                                                       | A | inférieure à 25 km/h                                                                       | A |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                         |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                        |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 60 cm                                                              | A | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Angle d'abattée en sortie                                                      | abattée inférieure à 30°                                                                   | A | abattée inférieure à 30°                                                                   | A |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Oscillations                                                                   | amorties                                                                                   | A | amorties                                                                                   | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>                                           | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée                                                                           | A | sortie spontanée                                                                           | A |
| <b>9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | pas de réaction immédiate                                                                  | B | réduction immédiate de la vitesse angulaire de virage                                      | A |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |



## Rapport de vol de test: EN 926-2:2013+A1:2021\* & Nfl 2-565-20

|                                           |                                                           |                     |              |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Fabricant                                 | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | N° certification    | PG_2134.2023 |
| Adresse                                   | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Vol de test         | 28.03.2023   |
| Modèle du parapente                       | <b>STEP X L</b>                                           | Classification      | <b>B</b>     |
| Numéro de série                           | SA-ST2-L                                                  | Représentatif       | None         |
| Trimmer                                   | non                                                       | Lieu de test        | Villeneuve   |
| Lignes de pliage utilisées                | non                                                       |                     |              |
| <b>Pilote de test</b>                     | Alexandre Jofresa                                         | Anselm Rauh         |              |
| <b>Harnais</b>                            | Dudek - Zero Gravity M                                    | Supair - Evo XC 3 L |              |
| <b>Distance harnais-élévateurs (cm)</b>   | 43                                                        | 44                  |              |
| <b>Distance entre les élévateurs (cm)</b> | 48                                                        | 48                  |              |
| <b>Charge totale en vol (kg)</b>          | 105                                                       | 125                 |              |

|                                                                                |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Gonflage/Décollage</b>                                                   | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Comportement en élévation                                                      | doux, progressif et régulier                                                               | A | doux, progressif et régulier                                                               | A |
| Technique de décollage spéciale requise                                        | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>2. Atterrissage</b>                                                         | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Technique d'atterrissage spéciale requise                                      | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>3. Vitesses en vol droit</b>                                                | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Vitesse bras hauts supérieure à 30 km/h                                        | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Plage de vitesse aux commandes supérieure à 10 km/h                            | oui                                                                                        | A | oui                                                                                        | A |
| Vitesse minimum                                                                | inférieure à 25 km/h                                                                       | A | 25 km/h à 30 km/h                                                                          | B |
| <b>4. Débattement/effort aux commandes</b>                                     | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| <b>poids max. en vol jusqu'à 80 kg</b>                                         |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol 80 kg à 100 kg</b>                                        |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | non existant                                                                               | 0 | non existant                                                                               | 0 |
| <b>poids max. en vol supérieur à 100 kg</b>                                    |                                                                                            |   |                                                                                            |   |
| Effort / Débattement aux commandes symétrique                                  | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A | croissant / supérieur à 65 cm                                                              | A |
| <b>5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré</b>                       | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Angle d'abattée en sortie                                                      | abattée inférieure à 30°                                                                   | A | abattée inférieure à 30°                                                                   | A |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré</b> | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Fermeture effective                                                            | non                                                                                        | A | non                                                                                        | A |
| <b>7. Stabilité et amortissement du roulis</b>                                 | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Oscillations                                                                   | amorties                                                                                   | A | amorties                                                                                   | A |
| <b>8. Stabilité en virage modéré</b>                                           | <b>A</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée                                                                           | A | sortie spontanée                                                                           | A |
| <b>9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée</b>  | <b>B</b>                                                                                   |   |                                                                                            |   |
| Réponse initiale du parapente (premiers 180°)                                  | pas de réaction immédiate                                                                  | B | pas de réaction immédiate                                                                  | B |
| Tendance au retour en vol droit                                                | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A | sortie spontanée (la force d'accélération diminue, la vitesse angulaire de virage diminue) | A |
| Angle de rotation pour retrouver le vol normal                                 | compris entre 720° et 1 080°, sortie spontanée                                             | B | compris entre 720° et 1 080°, sortie spontanée                                             | B |

## Nettoyage et entretien de votre voile

Il est préférable de ne pas nettoyer fréquemment votre voile. Néanmoins, si cela s'avère nécessaire, nous vous conseillons d'utiliser un chiffon humide sans savon ni détergent. Procédez par touches légères et assurez-vous de bien laisser sécher la voile avant de la replier.

Nous conseillons un entretien régulier de votre voile :

- réparez les éventuels petits accrocs (taille inférieure à une pièce de 1 Euro) avec les pastilles de ripstop autocollant (contenu de votre kit de réparation).
- vider les caissons (sable, cailloux, feuilles, etc...)

## Stockage et transport

Lorsque vous n'utilisez pas votre aile, stockez-la dans votre sac de parapente, dans un lieu sec, ventilé, frais et propre à l'abri des U.V.

Si votre aile est mouillée ou humide : bien la faire sécher avant de la ranger.

Pour le transport : bien protéger la voile de toutes les agressions mécaniques et des U.V. (la mettre dans un sac).

Éviter les longs transports et expositions en milieu humide.

Gardez les pièces métalliques à l'abri de la corrosion.

## Durée de vie

Indépendamment des contrôles de prévol, vous devez surveiller et entretenir votre aile régulièrement.

Nous vous recommandons de faire effectuer par un atelier spécialisé :

- une inspection géométrique (calage) toutes les 50h de vol ou, à défaut, chaque année.
- une révision périodique toutes les 100h de vol ou, à défaut, tous les 2 ans.

Les points nécessitant une attention particulière sont les suivant:

- Les suspentes (pas d'usure excessive, pas d'amorce de rupture, pas de plis), les élévateurs, maillons et mousquetons.
- Les fibres qui composent les suspentes et les tissus de la voile STEP X ont été sélectionnés et tissés de façon à garantir le meilleur compromis légèreté/durée de vie possible. Toutefois, dans certaines conditions, suite par exemple à une exposition très prolongée aux U.V. et/ou une abrasion importante ou encore à l'exposition à des substances chimiques, un contrôle de votre voile en atelier agréé doit impérativement être effectué. Il en va de votre sécurité.
- SUPAIR préconise de remplacer les mousquetons tous les 5 ans ou dès qu'ils ont du mal à se fermer ou encore s'ils portent des marques d'usure.

## Réparation

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

SUPAIR offre la possibilité de réparer les produits qui connaîtraient une rupture totale ou partielle d'une de ses fonctions au-delà de la période normale de garantie.

Nous vous prions de nous contacter soit par téléphone soit par e-mail à l'adresse [sav.supair.com](mailto:sav.supair.com) afin de réaliser un devis.

## Recyclage

Tous nos matériaux sont sélectionnés pour leurs excellentes caractéristiques techniques et environnementales. Aucun des composants de nos produits n'est dangereux pour l'environnement. Un grand nombre de nos composants sont recyclable.

Si vous ou un atelier spécialisé jugez que votre voile STEP X a atteint la fin de sa vie, vous pouvez séparer toutes les parties métalliques et plastiques, puis appliquer les règles de tri sélectif en vigueur dans votre pays. Concernant la récupération et le recyclage des parties textiles, nous vous invitons à vous rapprocher des organismes garantissant la prise en charge des textiles.

## Révisions et périodicité



Faire effectuer par un atelier qualifié:

- Une inspection géométrique de votre aile toutes les 50 heures de vol ou, à défaut, chaque année.
- Une révision périodique toutes les 100 heures de vol ou, à défaut, tous les 2 ans.

Conseil : profitez de cette occasion pour faire également déplier et replier votre parachute de secours.

## Garantie

Les soins apportés lors du développement, du choix des matériaux et de la fabrication des produits SUPAIR nous permettent de couvrir nos produits d'une garantie de 2 ans (à partir de la date d'achat) contre toute malfaçon ou défaut de conception qui se présenterait dans le cadre de l'utilisation décrite dans le manuel du produit. Cette garantie est étendue d'un an si les inspections et la révision périodique préconisées ont été effectuées par un atelier de révision professionnel.

## 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 ne relève pas de la responsabilité de SUPAIR.



**Ce produit SUPAIR est conçu exclusivement pour la pratique du parapente monoplace. Toute autre activité (telle que le parapente biplace, 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'import d'un parachute de secours adapté à votre poids et correctement connecté aux points d'accroche secours est également très important.

Tous les accessoires, sellettes et parachutes de secours de la gamme SUPAIR (hors matériel biplace) sont compatibles avec la voile STEP X.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site internet : [www.supair.com](http://www.supair.com)



# STEP X

Indice de révision : 24/07/2023

SUPAIR SAS  
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



SUPAIR SAS  
34 rue Adrastée  
Parc Altaïs  
74650 Annecy - Chavanod  
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

User's Manual  
**STEP X**  
EN-B+



Photo: JM Ara

Thank you for choosing to fly our STEP X to paraglide with. We are delighted to have you on-board to share our passion for paragliding.

SUPAIR has been designing producing and selling accessories for free flying activities since 1984. By choosing a SUPAIR product you benefit from almost thirty years of expertise, innovation and customer care. We pride ourselves for our work ethics and customer care.

We hope you will find this user's manual comprehensive, explicit and hopefully enjoyable as well. We advise you to read it carefully.

You will find the latest information and updates on this product on our website : [www.supair.com](http://www.supair.com). If however you have any further questions, do not hesitate to ask one of our dealers.

Naturally the entire SUPAIR team remains at your disposal at [info supair.com](mailto:info.supair.com)

We wish you many safe and enjoyable flying hours and happy landings.

Team SUPAIR

|                                 |           |                               |           |
|---------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| <b>Introduction</b>             | <b>4</b>  | <b>Flight incidents</b>       | <b>16</b> |
| <b>Technical specifications</b> | <b>5</b>  | <b>Line layout</b>            | <b>17</b> |
| <b>Weight ranges</b>            | <b>6</b>  | <b>Materials</b>              | <b>18</b> |
| <b>Equipment overview</b>       | <b>7</b>  | <b>Measurement table</b>      | <b>19</b> |
| <b>Connecting the glider</b>    | <b>8</b>  | <b>Certificates</b>           | <b>29</b> |
| <b>Pre-flight preparation</b>   | <b>10</b> | <b>Maintenance</b>            | <b>34</b> |
| <b>Take-off</b>                 | <b>11</b> | <b>Recycling</b>              | <b>35</b> |
| <b>Flight characteristics</b>   | <b>12</b> | <b>Checks and periodicity</b> | <b>35</b> |
| <b>End of the flight</b>        | <b>13</b> | <b>Warranty</b>               | <b>35</b> |
| <b>Specific practices</b>       | <b>13</b> | <b>Disclaimer</b>             | <b>35</b> |
| <b>Fast descents</b>            | <b>14</b> | <b>Pilot equipment</b>        | <b>35</b> |



Welcome to the world of free flying : a shared world of passion.

The STEP X meets all the sporting pilot's requirements wishing to fly under an accessible but yet powerful B glider. It was designed for performance flying and will give the pilot maximum comfort to optimize long distance XC adventures. The well thought out design and choice of materials were guided by the same quality and longevity objectives.

The STEP X glider is EN EN 926 -1 : 2015 & 926 - 2 : 2013 Classe B. Certified.

This means that the paraglider in spite of good passive safety can react dynamically to over-piloting or in turbulence, and will have to be handled accordingly to stabilize it.

It also means that it requires a skill level and experience compatible with the wings in that category.

It can be used with most harnesses found on the market today. For better inflight comfort and sensations we will advise you to choose the SUPAIR cross or hike & fly harness models.

After reading this manual we advise you to inflate & check your wing on a training hill first.

N.B. : The following three icons will help you to read this manual.



Advice



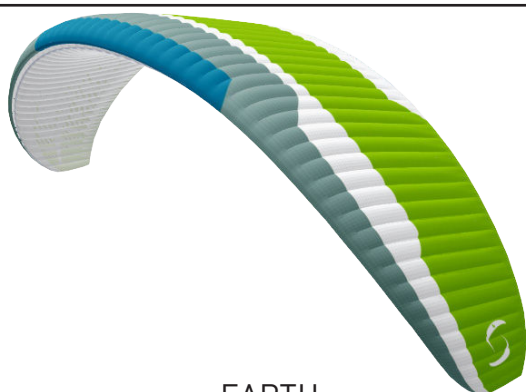
Caution !



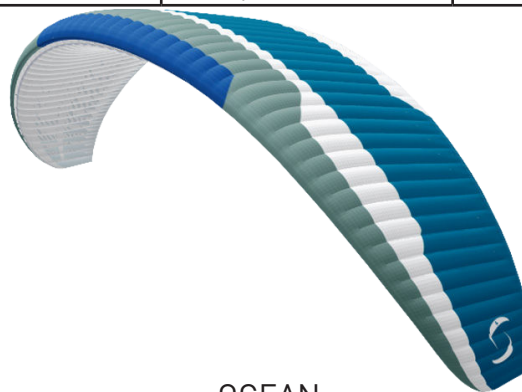
Danger !!

# Technical data

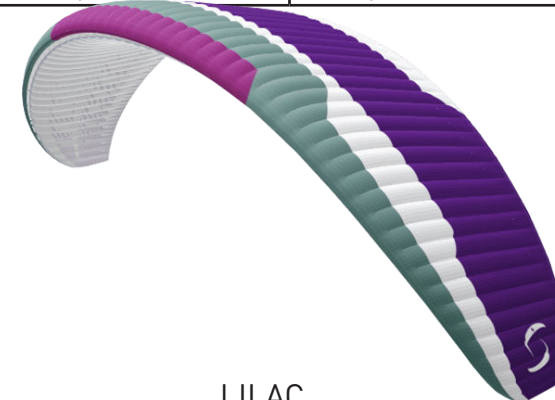
| Glider STEP X                             | XS                                                                                                 | S                                                                                                  | M                                                                                                  | ML                                                                                                 | L                                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flat surface area (m²)                    | 21                                                                                                 | 24                                                                                                 | 26                                                                                                 | 28                                                                                                 | 30                                                                                                 |
| Cell number                               | 61                                                                                                 | 61                                                                                                 | 61                                                                                                 | 61                                                                                                 | 61                                                                                                 |
| Span (m)                                  | 10,85                                                                                              | 11,60                                                                                              | 12,07                                                                                              | 12,53                                                                                              | 12,97                                                                                              |
| Chord (m)                                 | 2,39                                                                                               | 2,56                                                                                               | 2,66                                                                                               | 2,76                                                                                               | 2,86                                                                                               |
| Flat Aspect Ratio                         | 5,65                                                                                               | 5,65                                                                                               | 5,65                                                                                               | 5,65                                                                                               | 5,65                                                                                               |
| Projected surface area (m²)               | 17,54                                                                                              | 20,04                                                                                              | 21,71                                                                                              | 23,38                                                                                              | 25,05                                                                                              |
| Projected span (m)                        | 8,41                                                                                               | 8,99                                                                                               | 9,36                                                                                               | 9,71                                                                                               | 10,06                                                                                              |
| Projected aspect ratio                    | 4,04                                                                                               | 4,04                                                                                               | 4,04                                                                                               | 4,04                                                                                               | 4,04                                                                                               |
| Glider weight (kg)                        | 3,8                                                                                                | 4,0                                                                                                | 4,3                                                                                                | 4,6                                                                                                | 4,8                                                                                                |
| In-flight weight range (kg)               | 55-75                                                                                              | 70-90                                                                                              | 80-100                                                                                             | 90-110                                                                                             | 105-125                                                                                            |
| Certification                             | EN / LTF B                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |
| Riser number.                             | 3/4/3                                                                                              |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |
| Trimmer                                   | no                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |
| Acrobatic flying                          | no                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                    |
| Harness dimensions used for certification | * Length between main suspension points: 40 ±2 cm<br>* Height of main suspension points: 40 ±1 cm" | * Length between main suspension points: 44 ±2 cm<br>* Height of main suspension points: 42 ±1 cm" | * Length between main suspension points: 44 ±2 cm<br>* Height of main suspension points: 42 ±1 cm" | * Length between main suspension points: 48 ±2 cm<br>* Height of main suspension points: 44 ±1 cm" | * Length between main suspension points: 48 ±2 cm<br>* Height of main suspension points: 44 ±1 cm" |



EARTH



OCEAN



LILAC  
SUPAIR | STEP X | page 5

# In-flight weight range

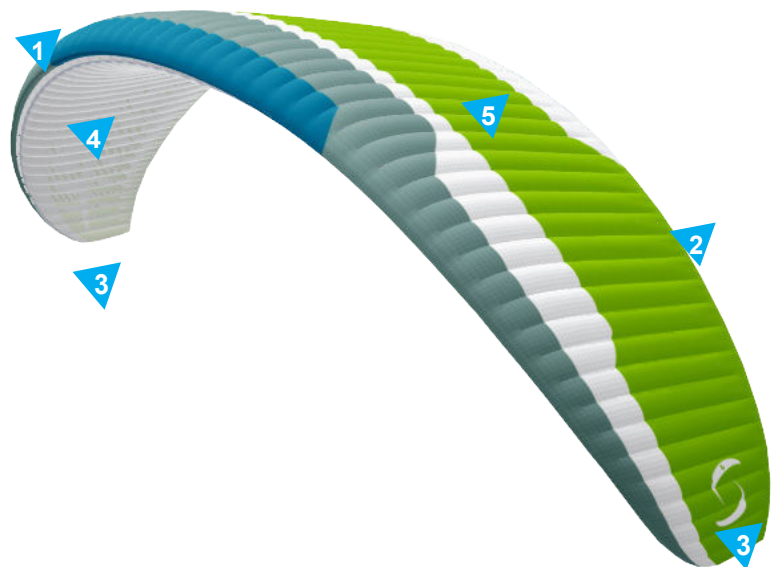
| Weight (kg) | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| STEP X - XS |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - S  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - M  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - ML |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - L  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |



In-flight weight range (kg)



Perfect In-flight weight range (kg) to optimize flight performances



- 1 Leading edge
- 2 Trailing edge
- 3 Stabilizer
- 4 Intrados
- 5 Extrados
- 6 A riser
- 7 « A » split risers (for Big Ears)
- 8 B riser
- 9 C riser
- 10 Brake line
- 11 Brake holder
- 12 Brake handle
- 13 Riser hook-up loop
- 14 Pocket with repair kit.
- 15 "C" steering ball.
- 16 "B-C" Recall Strap.

## Opening the wing

Choose a flat or lightly angled training hill without obstacles or wind.

Open your wing and arrange it in a crescent shape.

Check the fabric and the lines for any sign of wear or damage. Check for the links connecting the lines to the risers to be fully closed. Identify, separate and arrange the A,B,C, risers as well as the brake lines neatly. Knots or tangles can not be present.

## Choosing an adapted harness.

The STEP X glider was certified EN B with a EN1651 & LTF certified harness and hence can be flown with most harnesses models found on the market today. Meaning that it can be flown with most harnesses models found on the market today. We will advise you to choose a EN1651 and or LTF certified harness with a built-in dorsal protection system.

## Connecting the wing to the harness.

Without twisting the risers, connect them to the harness connection loops using the self-locking carabiners.

Check for the risers to be properly positioned and untwisted. The "A" risers must be located at the front and facing the flight direction( see schematic ).

Lastly, check for the main self-locking carabiners to be fully closed and locked in place.

## Harness chest strap spacing

It is advised to adjust the harness's chest strap width based on your wing size :

42 cm for an STEP X size XS

42 cm for an STEP X size S

44 cm for an STEP X size M

46 cm for an STEP X size ML

48 cm for an STEP X size L

## Installing the accelerator

Install the accelerator according to your harness manufacturer's recommendations.

Connect it to the wing using the split hooks.

Once the accelerator/speedbar is connected,

adjust its length according to your measurements.

For correct use, there must not be any tension at the split-hook level when the accelerator/speedbar line is relaxed.



# Connecting the glider



## Brake line length

Brake line lengths are set at the factory to allow optimal glider control. However, if they do not suit you they can be adjusted to your liking.

We will advise using a fisherman's knot and to keep your length changes to a minimum (approx 5cm maximum).

If you modify the original default setting, have it inspected and approved by a professional before flying..

The default factory maximum brake line length is :

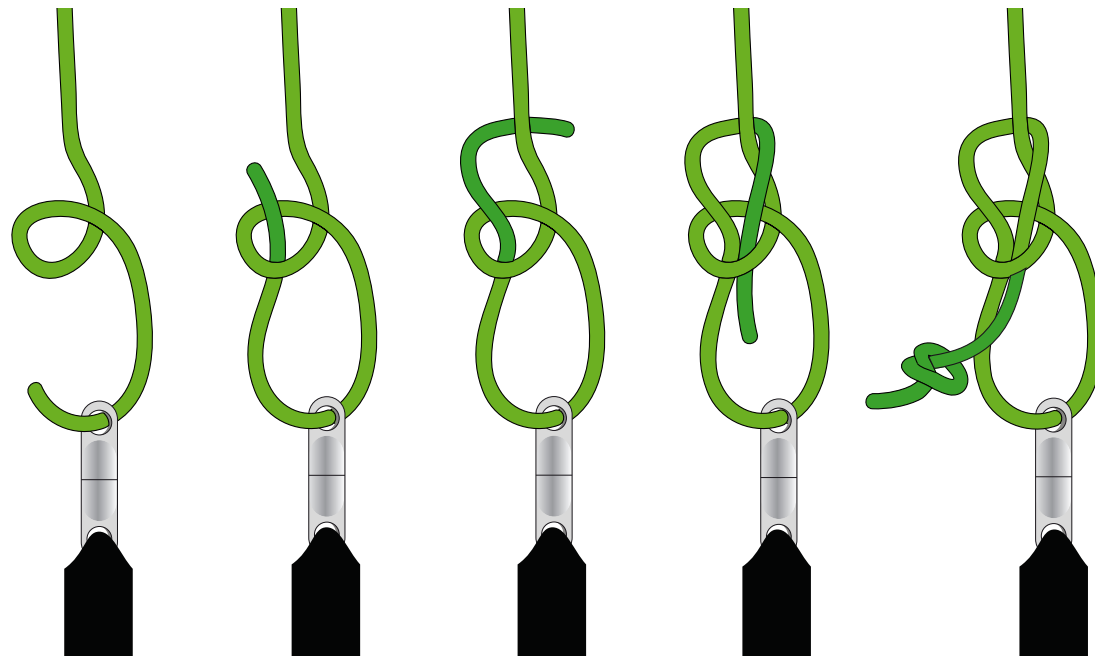
- 63 cm for an STEP X size XS
- 63 cm for an STEP X size S
- 70 cm for an STEP X size M
- 73 cm for an STEP X size ML
- 73 cm for an STEP X size L

## Margin

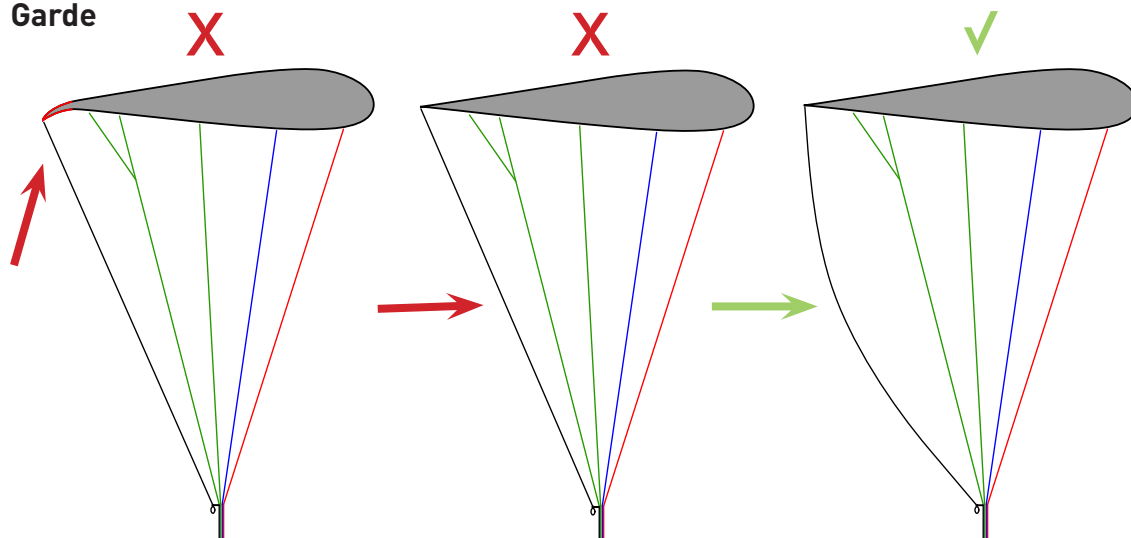
Be certain to adjust and leave a small amount of line slack to keep steering toggle play, prevent wing profile deformation and hinder the accelerator functionality.

During acceleration, the glider's trailing edge must not be deformed.

## fisherman's knot



## Garde



# Connecting the glider

# PRE-FLIGHT PREPARATION

The STEP X wing was designed for recreational pilots, sportsmen, who want a high performance sailing, at the top of category B. To discover your new wing, we will advise you to conduct your first small flights in calm conditions on a school training hill or a familiar site you are used to flying with your own harness.

Unfold the glider and place it on its upper surface in an arc.

Separate the A,B,C risers and the brakes, be certain for the risers and lines not to have any twists or knots or be hooked to a branch, stone etc...

## Caution !



It vital to conduct a thorough pre-flight check and have the harness properly connected to the glider prior each takeoff.

Run through the following procedure prior each takeoff:

- harness or carabiners do not show signs of wear and tear.
- the reserve parachute container is correctly closed and that the handle is in the correct position
- your personal settings have not been changed
- The wing is properly connected to the risers with all links securely tightened and locked in place.
- The wing is properly connected to the harness without any riser twist.
- You are securely connected to the harness with the leg and chest strap buckles closed, self-locking carabiners locked.
- You are wearing your helmet and it is properly fastened.

The R&D team has optimized the wing's performance in response to the most ambitious pilots needs, while maintaining optimal passive safety, making the STEP X a well built and behaved glider in all circumstance. However, before the first flight, practice ground handling to familiarize yourself with your new wing. It is possible to inflate it forward or reversed.

Inflating the STEP X is easy without any hard point ; the sequence demands and adaptation to the weather conditions of the day.

## Forward launch

To inflate the glider grab the upper ends of the "A" risers with your hands and progressively move forward guiding the glider upward. Once the wing is flying overhead, apply brakes as necessary, look up and perform a visual check before accelerating to take off.

## Reverse launch

If the wind speed is sustained and permits it, we will advise you to use a reversed inflation method more adapted to conduct a better visual check. Face the wing and grab the "A" risers. With a light pull and adapted rearward walking motion, inflate your wing. Once the glider is stable overhead, turn around, look up once more to check that all is ok. before running down the slope and takeoff. Note: it is not necessary to use the "A" risers to inflate the wing.



Caution !

Before take-off, ensure for the airspace to be clear in front, around and above you with weather conditions matching your flying skill level..

# FLIGHT CHARACTERISTICS

## Here are a few tips to take advantage of your STEP X wing's performance in flight:

In flight, the STEP X remains homogeneous even in turbulent air. The "Shark Nose" profile remains solid even when accelerated. The turn is intuitive and easy to control.

### « Hands up » speed or trim speed

Flying « hands up » will provide the best glide ratio in nil wind.

### Using the accelerator/speedbar.

According to the EN B norm, the STEP X glider was designed to be stable throughout its speed range.

Accelerated, the wing becomes more sensitive to turbulence. If you sense a glider internal pressure decrease while pushing on the accelerator; lessen the speedbar tension to bring it back to its neutral default setting while slightly applying a small amount of brake by pulling the hand toggles and prevent a possible leading edge frontal collapse.

The accelerator/speedbar length travel is: from 13 to 15 cm depend of the wing size.

### Piloting without the toggles/brakes.

If for whatever reason, the toggles/brakes are no longer available, you will need to pilot your wing using the harness and "C" risers instead. Beware not to overcontrol the glider to limit the risk of experiencing a possible stall.

To land, let your wing glide for as long as possible before applying a full braking motion. Braking using the "C" risers is not as efficient as using the toggles and could bring a more energetic landing than normal.

### Piloting with the « C ».

Piloting with the "C" is used for accelerated or non-accelerated transitions or, in some cases, for winding a thermal, making the most of the wing's performance.

Piloting with the C risers offers a better wing feedback, and is ideal to anticipate the piloting moves.

This method also optimizes the performance of your wing: usually toggle input to counteract the turbulence, brakes the wing's profile and deteriorates its performance.

By using the "C" an effective controlled action is obtained while maintaining a "clean" profile and therefore a better performance.

To steer the glider with the "C" risers, keep the toggles in hand, and use the handles mounted on the elevators to pilot the wing.

This technique brings a true performance gain, very effective, especially coupled with the accelerator during transition.

## Turns

To make your glider turn efficiently, and only after checking that the space below you is clear and safe to land on, weight shift toward the inside of the turn and progressively pull your brake/toggle on the same side until the desired turning angle is reached. The turning speed and radius can also be adjusted by using the other brake/toggle controlling the upper half side of the wing. If flying at low speed, begin your turn by raising your hand on the upper and external side of the turn to prevent a possible flat-turn or twisted turn on the vertical axis. The STEP X turns very well with toggle input, and does not require big weight-shifting in the harness.

If flying at low speed, begin your turn by raising your hand on the upper and external side of the turn to prevent a possible flat-turn or twisted turn on the vertical axis.

## Landing

Be certain to always have enough altitude for a safe landing before approaching the chosen Landing Zone ( PTU, PTS, etc...). Never make aggressive maneuvers close to the ground. Always land into the wind ( upwind ), standing up and ready to run to a stop if necessary. Make your landing approach with maximum air speed if possible depending on the weather conditions of the moment, then progressively brake to slow the glider to a final touchdown. Beware not to brake too much, too soon and too rapidly to prevent a possible stall and hard landing.

In case of a landing in sustained higher wind speeds, you will need to quickly turnaround, face the wing, move forward while braking down symmetrically. You can equally pull the "C" risers down to deflate the glider and bring it to the ground.

## Folding

Fold each side of your wing in an accordion-like shape. Stack-up the leading edge reinforcements on top of one another.

.

## Specific usage

### Towing

The STEP X wing can be towed up. Fly only with certified gear operated by qualified personal and only after taking a towing clinic. The towing force must correspond to the weight of the equipment, and the pulling sequence can only start when the wing is fully inflated and stable over the pilot's head.

### Aerobatics

The STEP X wing was not designed to enter aerobatic maneuvers. We highly discourage its use for this type of flying.

### Tandem



The STEP X wing was not designed for tandem flying.

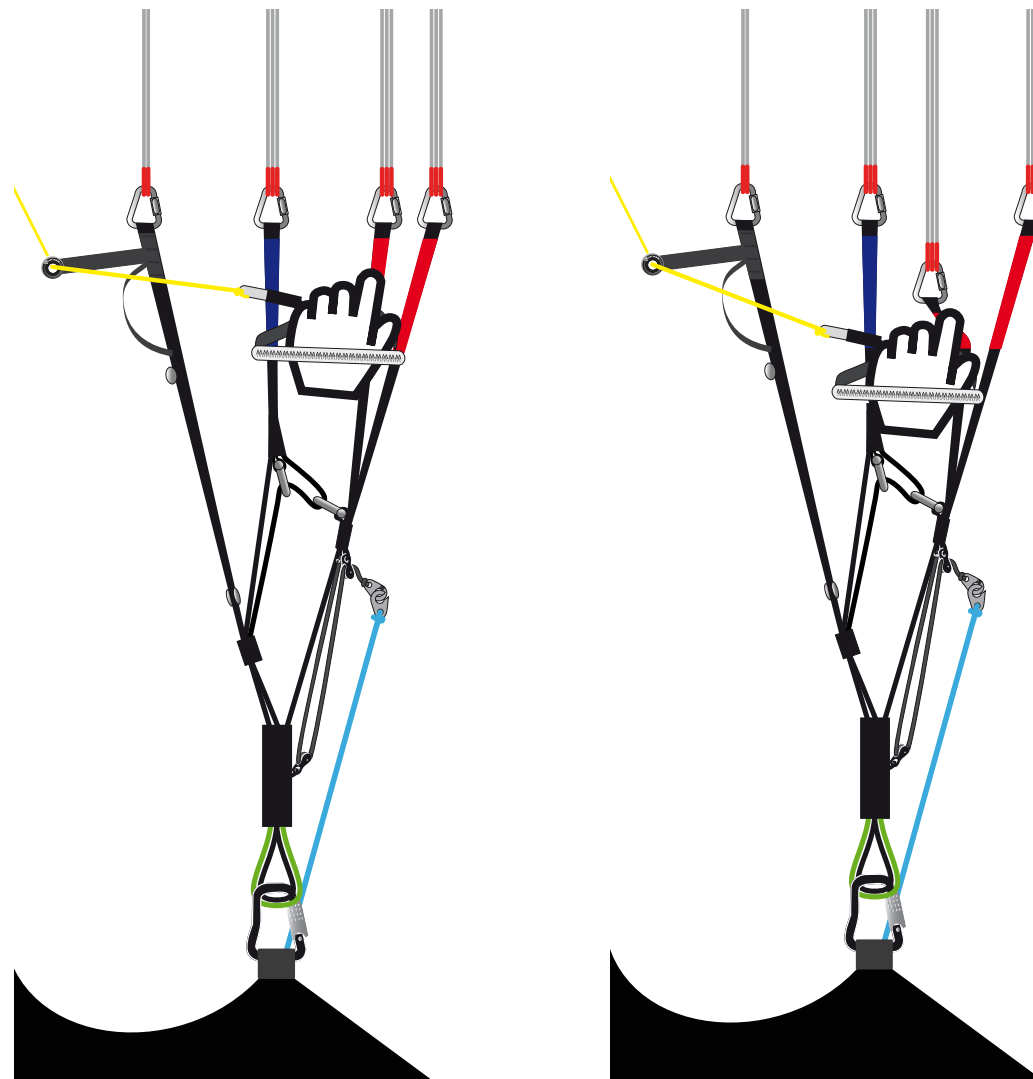
# FAST DESCENTS

The following techniques should only be used in emergencies and require prior training to be safely conducted. Appropriate analysis and anticipation of the conditions will often prevent the need to use fast descent techniques. We will advise you to practice in still air and preferably above water.

## Big Ears

Pulling "ears" increases the glider sink rate. We do not recommend the use of big ears close to the ground

In order to pull "ears", grab the specific riser (outer "A" riser) while keeping the toggles in hands and lowering them until the win tips collapse. It is preferable to collapse one side after the other and not simultaneously in order to prevent an eventual frontal collapse. Once the "Ears" are folded and stabilized, we will recommend using the accelerator/speedbar to regain your initial air speed.



To reopen the "Ears", bring the accelerator/speedbar back to its neutral default setting, then let go the risers symmetrically. You can pump the brake/toggles on either side of the wing to facilitate its reopening sequence.

## B-line stall

This technique is usually physically demanding and will provoke a parachutal wing configuration and hence wing control will be diminished.

Loosing altitude using the "B" risers is done by grabbing the risers at the metal links level and applying a symmetrical downward vertical pull until the wing's profile is deformed. This maneuver can be maintained to increase the wing's sink rate.

To regain a normal flying configuration, bring your hands up quickly to the "A" risers red markers, then let go the "B" risers altogether. The wing will experience a moderate surge forward which will need to be instantly neutralized and controlled.

## 360° spiral dives

To begin a spiral dive make sure the air space is clear around and below you, then lean toward the chosen side while gradually applying brake/toggle pressure on that side. The wing will gradually accelerate before entering a full spiral dive. You may use the outer/upper toggle to manage your sink rate.

In order to exit the rotation, get back to a neutral (centered) position in the harness and gradually release the inside brake. You need to keep the glider in a turn as it decelerates in order to limit the surge while exiting the spiral. If your exit is too radical the glider will surge aggressively and experience a substantial dive to be immediately controlled.. Gradually slowing down the rotation with the outside and upper brake will allow you to exit the spiral in a controlled manner.



To prevent stressing we do not recommend combining spiral dives with "Ears".



Conforming to the certification, the STEP X glider does not show any tendency to stay in a locked spiral configuration and will return by itself to a normal flying angle in less than two full rotations when the toggles/brakes are brought back up.



**DANGER** This manoeuvre places a lot of stress on the glider. The high speed and "G" force might be disorientating and, in extreme cases, cause you a temporary loss of consciousness. Practice this maneuver gradually with ample space around and below you.

## Acrobatic flight:

Your wing was not designed for acrobatic maneuvers.

Repeated practice of said exercise exceeding 4xG (or 2xG if they are asymmetrical) will cause premature aging of your glider and is to be avoided. "SAT" maneuvers are the most damaging to your equipment.

# Flight incidents

## Asymmetric collapses

Any paraglider may occasionally collapse due to turbulence or a piloting error. In the event of an asymmetric collapse your priority must be to stay clear of the terrain and regain level flight.

In the event of an asymmetrical collapse induced by turbulence or purposely by the pilot, we want to remind you that the best course of action to take is:

- Shift all your weight on the open side of the wing.
- If necessary, slightly brake on the open side of the wing to prevent it from rotating.
- Once the wing is balanced and stabilized, ( straight flight ), if the folded side does not spontaneously reopen, give ample up and down pumping motions until the collapsed glider side is fully reopened. Repeat if necessary until full reinflation is successful. In the event of a "cravat" (where the wing tip is snagged between the lines) you may use the "ears" technique described above by pulling on the tangled line to release the wingtip.

## Front collapses

During a front collapse according to the certification standard the glider is designed to reopen on its own.

In the event of a frontal collapse induced by turbulence or purposely by the pilot, we want to remind you that the best course of action to take is :

- Brakes must be fully released during the collapse, we recommend that brake handles be clipped back on the stoppers when you are producing the collapse
- Wait for the wing to reopen and come back overhead – do not keep the brake pressure on, if the glider falls behind you – risk of stalling.
- Dampen the surge by using the brakes/toggles proportionally and symmetrically once the wing has overshot you.

## Parachutal stall

Even though this configuration only rarely occurs, you may find yourself in a situation called "parachutal stall " where the glider descends vertically with no forward motion. If it happens, release the brakes/toggles fully and trims symmetrically. You might also need to push forward on the "A" risers. Make sure you regained a normal flight configuration before proceeding with brake/toggle usage again.

## Stall

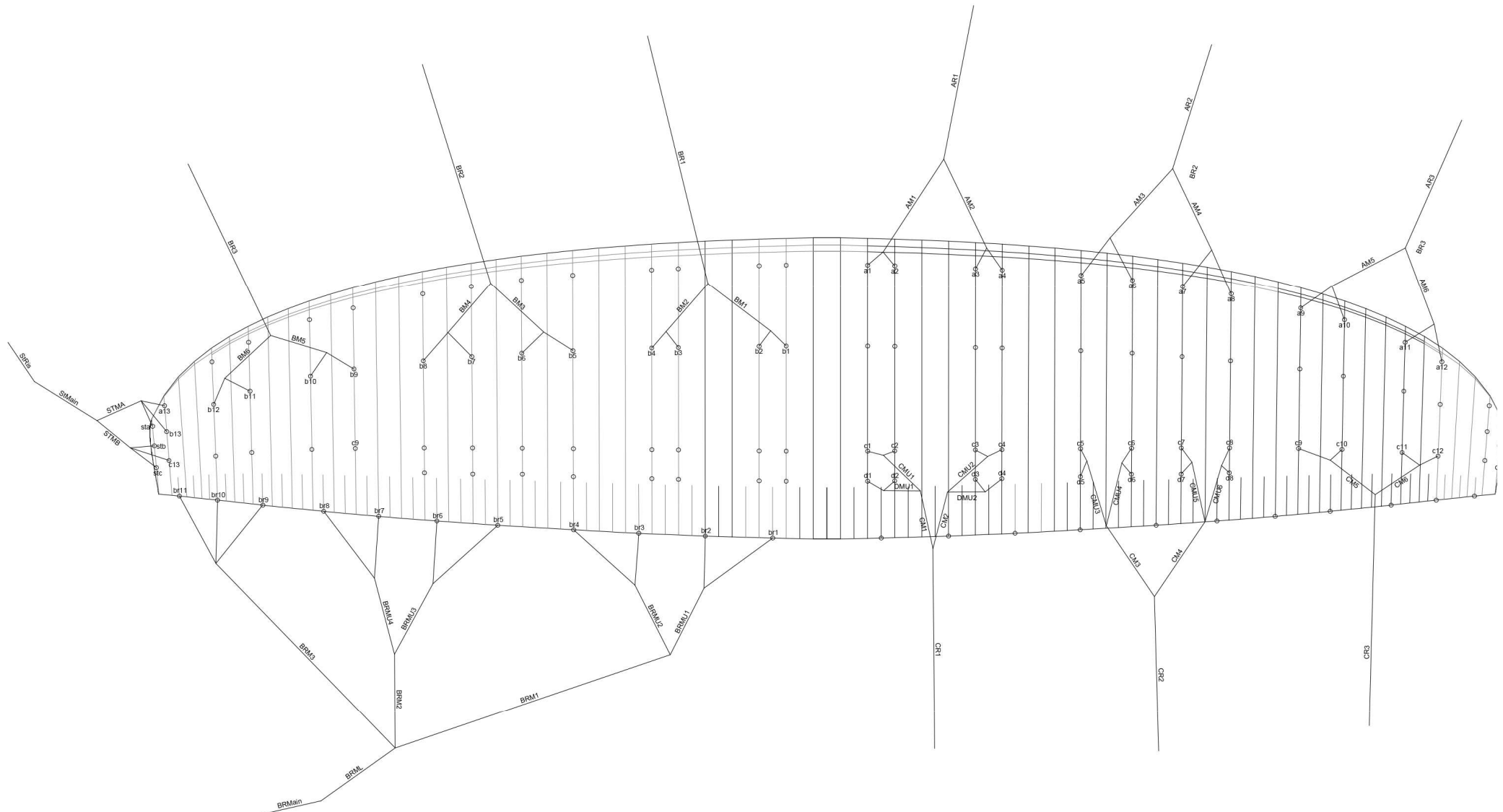
This technique is not recommended as it requires intense physical impute. It is not a safe descent technique.

## Spin / asymmetric stall

A spin will only occur because of a piloting error. If so, release the brake fully on the stalled side and be certain to keep the glider in check during the ensuing dive and reopening sequence.

# LINE LAYOUT DIAGRAM

## STEP X all sizes lines layout



| Fabrics            | Producer               | Reference                                |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------|
| Outer surface      | Dominico               | Dominico N20 DMF                         |
| Inner Surface      | Dominico               | Dominico 10D White                       |
| Internal structure | MJ Tex / Porcher Sport | MJ32 HF / Skytex 27 hard finish 70000E91 |
| Nose reinforts     | MJ Tex                 | MJ 32HF + 1.8 mm rods                    |

| Main lines           | Producer | Reference      |
|----------------------|----------|----------------|
| Top cascade          | Edelrid  | 8000U-90/70/50 |
| Upper middle cascade | Edelrid  | 8000U-130/90   |
| Lower cascade        | Edelrid  | 8000U-230/190  |

| Stabilo lines  | Producer        | Reference         |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Top cascade    | Edelrid         | 8000U-50          |
| Middle cascade | Edelrid         | 8000U-50          |
| Lower cascade  | Edelrid / Liros | 8000U-70 / DSL 70 |

| Brake lines          | Producer | Reference             |
|----------------------|----------|-----------------------|
| Top cascade          | Edelrid  | 8000U-50              |
| Upper middle cascade | Edelrid  | 8000U-70              |
| Lower middle cascade | Edelrid  | 8000U-90              |
| Lower cascade        | Edelrid  | 8000U-190 / 7450X-240 |
| Carabiners           | Supair   | Soft Link Dyneema     |

## Line Check Maintenance Sheet

Measurements of the lines from the bottom of the risers to the intrado, with a tension of 5 Kg, risers included.  
You can print this page when you make your measurements to annotate the values and calculate the difference.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Center      | 1  | 6744   |               |      | 6656   |               |      | 6784   |               |      | 6838   |               |      | 6944   |               |      |
|             | 2  | 6703   |               |      | 6614   |               |      | 6738   |               |      | 6792   |               |      | 6695   |               |      |
|             | 3  | 6651   |               |      | 6560   |               |      | 6690   |               |      | 6741   |               |      | 6544   |               |      |
|             | 4  | 6676   |               |      | 6585   |               |      | 6713   |               |      | 6760   |               |      | 6458   |               |      |
|             | 5  | 6613   |               |      | 6510   |               |      | 6619   |               |      | 6663   |               |      | 6310   |               |      |
|             | 6  | 6523   |               |      | 6423   |               |      | 6527   |               |      | 6568   |               |      | 6171   |               |      |
|             | 7  | 6482   |               |      | 6385   |               |      | 6482   |               |      | 6522   |               |      | 6106   |               |      |
|             | 8  | 6507   |               |      | 6413   |               |      | 6505   |               |      | 6541   |               |      | 6149   |               |      |
|             | 9  | 6353   |               |      | 6307   |               |      | 6363   |               |      |        |               |      | 6037   |               |      |
|             | 10 | 6252   |               |      | 6215   |               |      | 6268   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 11 | 6147   |               |      | 6129   |               |      | 6179   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 12 | 6097   |               |      | 6088   |               |      | 6130   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 5846   |               |      | 5824   |               |      | 5872   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 5766   |               |      | 5781   |               |      | 5836   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| RISERS | Non accelerated |               |      | Accelerated |               |      |
|--------|-----------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
|        | Manual          | Tested sample | Diff | Manual      | Tested sample | Diff |
| A      | 509             |               |      | 374         |               |      |
| A'     | 509             |               |      | 374         |               |      |
| B      | 509             |               |      | 419         |               |      |
| C      | 509             |               |      | 509         |               |      |

# Maintenance sheet

STEP X size XS

| Lines individual lengths (mm)                                                                                          |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|------|------------|---------|------------|---------------|------------|-------------|------------|
| A LINES                                                                                                                |            | B LINES |            | C LINES |            |      |            | D LINES |            | STABILO LINES |            | BRAKE LINES |            |
| NAME                                                                                                                   | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME          | F LENGHT** | NAME        | F LENGHT** |
| AR1                                                                                                                    | 4561       | BR1     | 4490       | CR1     | 4600       |      |            | DMU1    | 502        | STRis         | 293        | BRMain      | 1172       |
| AR2                                                                                                                    | 4262       | BR2     | 4185       | CR2     | 4268       |      |            | DMU2    | 476        | STmain        | 4207       | BRML        | 1217       |
| AR3                                                                                                                    | 3914       | BR3     | 3901       | CR3     | 3947       |      |            |         |            |               |            |             |            |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            | STMA          | 451        | BRM1        | 2157       |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            | STMB          | 475        | BRM2        | 2084       |
| AM1                                                                                                                    | 1297       | BM1     | 1283       | CM1     | 804        | CMU1 | 467        |         |            |               |            | BRM3        | 2745       |
| AM2                                                                                                                    | 1229       | BM2     | 1213       | CM2     | 777        | CMU2 | 444        |         |            |               |            |             |            |
| AM3                                                                                                                    | 866        | BM3     | 854        | CM3     | 865        | CMU3 | 537        |         |            |               |            |             |            |
| AM4                                                                                                                    | 829        | BM4     | 820        | CM4     | 823        | CMU4 | 483        |         |            |               |            |             |            |
| AM5                                                                                                                    | 1088       | BM5     | 1071       | CM5     | 1086       | CMU5 | 481        |         |            |               |            |             |            |
| AM6                                                                                                                    | 974        | BM6     | 976        | CM6     | 987        | CMU6 | 494        |         |            |               |            |             |            |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |
|                                                                                                                        |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |
| a1                                                                                                                     | 327        | b1      | 324        | c1      | 348        |      |            | d1      | 369        | sta           | 275        | br1         | 1232       |
| a2                                                                                                                     | 286        | b2      | 282        | c2      | 302        |      |            | d2      | 323        | stb           | 266        | br2         | 983        |
| a3                                                                                                                     | 302        | b3      | 298        | c3      | 304        |      |            | d3      | 325        | stc           | 321        | br3         | 1007       |
| a4                                                                                                                     | 327        | b4      | 323        | c4      | 327        |      |            | d4      | 344        |               |            | br4         | 921        |
| a5                                                                                                                     | 930        | b5      | 916        | c5      | 384        |      |            | d5      | 428        |               |            | br5         | 932        |
| a6                                                                                                                     | 840        | b6      | 829        | c6      | 346        |      |            | d6      | 387        |               |            | br6         | 793        |
| a7                                                                                                                     | 836        | b7      | 825        | c7      | 345        |      |            | d7      | 385        |               |            | br7         | 789        |
| a8                                                                                                                     | 861        | b8      | 853        | c8      | 355        |      |            | d8      | 391        |               |            | br8         | 832        |
| a9                                                                                                                     | 792        | b9      | 776        | c9      | 785        |      |            |         |            |               |            | br9         | 843        |
| a10                                                                                                                    | 691        | b10     | 684        | c10     | 690        |      |            |         |            | br10          | 781        |             |            |
| a11                                                                                                                    | 698        | b11     | 691        | c11     | 700        |      |            |         |            | br11          | 781        |             |            |
| a12                                                                                                                    | 648        | b12     | 650        | c12     | 651        |      |            |         |            |               |            |             |            |
| a13                                                                                                                    | 356        | b13     | 334        | c13     | 358        |      |            |         |            |               |            |             |            |
| *Lines lenghts under 5 kg of tension<br>the sewn value is the final length of the line. from one loop end to the other |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |

\*Lines lengths under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

# Maintenance sheet

## STEP X size S

### Line Check Maintenance Sheet

Measurements of the lines from the bottom of the risers to the intrado, with a tension of 5 Kg, risers included.  
You can print this page when you make your measurements to annotate the values and calculate the difference.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centrer     | 1  | 7203   |               |      | 7102   |               |      | 7241   |               |      | 7298   |               |      | 7446   |               |      |
|             | 2  | 7160   |               |      | 7057   |               |      | 7192   |               |      | 7250   |               |      | 7184   |               |      |
|             | 3  | 7105   |               |      | 6999   |               |      | 7142   |               |      | 7197   |               |      | 7025   |               |      |
|             | 4  | 7132   |               |      | 7026   |               |      | 7167   |               |      | 7219   |               |      | 6935   |               |      |
|             | 5  | 7049   |               |      | 6943   |               |      | 7062   |               |      | 7109   |               |      | 6779   |               |      |
|             | 6  | 6954   |               |      | 6852   |               |      | 6964   |               |      | 7008   |               |      | 6631   |               |      |
|             | 7  | 6910   |               |      | 6812   |               |      | 6917   |               |      | 6960   |               |      | 6560   |               |      |
|             | 8  | 6937   |               |      | 6842   |               |      | 6942   |               |      | 6980   |               |      | 6603   |               |      |
|             | 9  | 6796   |               |      | 6740   |               |      | 6799   |               |      |        |               |      | 6481   |               |      |
|             | 10 | 6688   |               |      | 6642   |               |      | 6697   |               |      |        |               |      | 6411   |               |      |
|             | 11 | 6577   |               |      | 6550   |               |      | 6603   |               |      |        |               |      | 6407   |               |      |
|             | 12 | 6523   |               |      | 6505   |               |      | 6551   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6266   |               |      | 6243   |               |      | 6295   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6181   |               |      | 6198   |               |      | 6257   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| RISERS | Non accelerated |               |      | Accelerated |               |      |
|--------|-----------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
|        | Manual          | Tested sample | Diff | Manual      | Tested sample | Diff |
| A      | 526             |               |      | 360         |               |      |
| A'     | 526             |               |      | 360         |               |      |
| B      | 526             |               |      | 416         |               |      |
| C      | 526             |               |      | 526         |               |      |

# Maintenance sheet

## STEP X size S

| Lines individual lengths (mm)                                                                                           |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|------|------------|---------|------------|---------------|------------|-------------|------------|--|
| A LINES                                                                                                                 |            | B LINES |            | C LINES |            |      |            | D LINES |            | STABILO LINES |            | BRAKE LINES |            |  |
| NAME                                                                                                                    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME          | F LENGHT** | NAME        | F LENGHT** |  |
| AR1                                                                                                                     | 4883       | BR1     | 4800       | CR1     | 4921       |      |            | DMU1    | 538        | STRis         | 293        | BRMain      | 1192       |  |
| AR2                                                                                                                     | 4549       | BR2     | 4471       | CR2     | 4562       |      |            | DMU2    | 511        | STmain        | 4545       | BRML        | 1326       |  |
| AR3                                                                                                                     | 4201       | BR3     | 4180       | CR3     | 4227       |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            | 883           | 486        | BRM1        | 2341       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            | 1165          | 512        | BRM2        | 2270       |  |
| AM1                                                                                                                     | 1390       | BM1     | 1375       | CM1     | 861        | CMU1 | 501        |         |            |               |            | BRM3        | 2985       |  |
| AM2                                                                                                                     | 1318       | BM2     | 1300       | CM2     | 834        | CMU2 | 476        |         |            |               |            |             |            |  |
| AM3                                                                                                                     | 929        | BM3     | 916        | CM3     | 927        | CMU3 | 576        |         |            |               |            |             |            |  |
| AM4                                                                                                                     | 889        | BM4     | 880        | CM4     | 883        | CMU4 | 519        |         |            |               |            | BRMU1       | 1191       |  |
| AM5                                                                                                                     | 1167       | BM5     | 1149       | CM5     | 1165       | CMU5 | 517        |         |            |               |            | BRMU2       | 1007       |  |
| AM6                                                                                                                     | 1046       | BM6     | 1047       | CM6     | 1060       | CMU6 | 531        |         |            |               |            | BRMU3       | 913        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               | BRMU4      | 847         |            |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a1                                                                                                                      | 351        | b1      | 348        | c1      | 373        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a2                                                                                                                      | 308        | b2      | 303        | c2      | 324        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a3                                                                                                                      | 325        | b3      | 320        | c3      | 326        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a4                                                                                                                      | 352        | b4      | 347        | c4      | 351        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a5                                                                                                                      | 996        | b5      | 981        | c5      | 412        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a6                                                                                                                      | 901        | b6      | 890        | c6      | 371        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a7                                                                                                                      | 897        | b7      | 886        | c7      | 370        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a8                                                                                                                      | 924        | b8      | 916        | c8      | 381        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a9                                                                                                                      | 849        | b9      | 832        | c9      | 842        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a10                                                                                                                     | 741        | b10     | 734        | c10     | 740        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a11                                                                                                                     | 749        | b11     | 742        | c11     | 751        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a12                                                                                                                     | 695        | b12     | 697        | c12     | 699        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
| a13                                                                                                                     | 383        | b13     | 360        | c13     | 386        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d1      | 395        | sta           | 297        | br1         | 1330       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d2      | 347        | stb           | 288        | br2         | 1068       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d3      | 348        | stc           | 347        | br3         | 1093       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d4      | 370        |               |            | br4         | 1003       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d5      | 459        |               |            | br5         | 1012       |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d6      | 415        |               |            | br6         | 864        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d7      | 413        |               |            | br7         | 859        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            | d8      | 419        |               |            | br8         | 902        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            | br9         | 918        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            | br10        | 848        |  |
|                                                                                                                         |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            | br11        | 844        |  |
| *Lines lenghts under 5 kg of tension:<br>the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |

\*Lines lengths under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

## Line Check Maintenance Sheet

Measurements of the lines from the bottom of the risers to the intrado, with a tension of 5 Kg, risers included.  
You can print this page when you make your measurements to annotate the values and calculate the difference.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centrer     | 1  | 7513   |               |      | 7400   |               |      | 7551   |               |      | 7610   |               |      | 7748   |               |      |
|             | 2  | 7468   |               |      | 7354   |               |      | 7500   |               |      | 7560   |               |      | 7478   |               |      |
|             | 3  | 7412   |               |      | 7295   |               |      | 7450   |               |      | 7508   |               |      | 7314   |               |      |
|             | 4  | 7441   |               |      | 7323   |               |      | 7477   |               |      | 7530   |               |      | 7220   |               |      |
|             | 5  | 7356   |               |      | 7243   |               |      | 7363   |               |      | 7412   |               |      | 7061   |               |      |
|             | 6  | 7257   |               |      | 7148   |               |      | 7261   |               |      | 7306   |               |      | 6906   |               |      |
|             | 7  | 7212   |               |      | 7105   |               |      | 7211   |               |      | 7257   |               |      | 6833   |               |      |
|             | 8  | 7240   |               |      | 7137   |               |      | 7238   |               |      | 7278   |               |      | 6875   |               |      |
|             | 9  | 7092   |               |      | 7022   |               |      | 7080   |               |      |        |               |      | 6745   |               |      |
|             | 10 | 6980   |               |      | 6920   |               |      | 6975   |               |      |        |               |      | 6671   |               |      |
|             | 11 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      | 6663   |               |      |
|             | 12 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| RISERS | Non accelerated |               |      | Accelerated |               |      |
|--------|-----------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
|        | Manual          | Tested sample | Diff | Manual      | Tested sample | Diff |
| A      | 526             |               |      | 355         |               |      |
| A'     | 526             |               |      | 355         |               |      |
| B      | 526             |               |      | 412         |               |      |
| C      | 526             |               |      | 526         |               |      |

# Maintenance sheet

## STEP X size M

| Lines individual lengths (mm) |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
|-------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|------|------------|---------|------------|---------------|------------|-------------|------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
| A LINES                       |            | B LINES |            | C LINES |            |      |            | D LINES |            | STABILO LINES |            | BRAKE LINES |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| NAME                          | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME          | F LENGHT** | NAME        | F LENGHT** |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AR1                           | 5117       | BR1     | 5023       | CR1     | 5155       |      |            | DMU1    | 561        | STRis         | 293        | BRMain      | 1177       |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AR2                           | 4771       | BR2     | 4686       | CR2     | 4777       |      |            | DMU2    | 534        | STmain        | 4763       | BRML        | 1398       |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AR3                           | 4406       | BR3     | 4373       | CR3     | 4418       |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
|                               |            |         |            |         |            | STMA | 510        |         |            |               |            |             |            | BRM1 | 2462 |     |     |      |      |      |      |  |  |
|                               |            |         |            |         |            | STMB | 537        |         |            |               |            |             |            | BRM2 | 2393 |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM1                           | 1450       | BM1     | 1435       | CM1     | 899        | CMU1 | 523        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM2                           | 1377       | BM2     | 1358       | CM2     | 872        | CMU2 | 498        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM3                           | 970        | BM3     | 957        | CM3     | 969        | CMU3 | 602        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM4                           | 929        | BM4     | 919        | CM4     | 923        | CMU4 | 542        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM5                           | 1220       | BM5     | 1201       | CM5     | 1218       | CMU5 | 540        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| AM6                           | 1093       | BM6     | 1095       | CM6     | 1107       | CMU6 | 555        |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| a1                            | 367        | b1      | 363        | c1      | 389        |      |            |         |            |               |            |             |            | d1   | 412  | sta | 282 | br1  | 1394 |      |      |  |  |
| a2                            | 322        | b2      | 317        | c2      | 338        |      |            |         |            |               |            |             |            | d2   | 362  | stb | 284 | br2  | 1124 |      |      |  |  |
| a3                            | 339        | b3      | 335        | c3      | 340        |      |            |         |            |               |            |             |            | d3   | 364  | stc | 364 | br3  | 1150 |      |      |  |  |
| a4                            | 368        | b4      | 363        | c4      | 367        |      |            |         |            |               |            |             |            | d4   | 386  |     |     |      |      | br4  | 1056 |  |  |
| a5                            | 1040       | b5      | 1025       | c5      | 430        |      |            |         |            |               |            |             |            | d5   | 479  |     |     |      |      | br5  | 1065 |  |  |
| a6                            | 941        | b6      | 930        | c6      | 388        |      |            |         |            |               |            |             |            | d6   | 433  |     |     |      |      | br6  | 910  |  |  |
| a7                            | 937        | b7      | 925        | c7      | 386        |      |            |         |            |               |            |             |            | d7   | 432  |     |     |      |      | br7  | 906  |  |  |
| a8                            | 965        | b8      | 957        | c8      | 398        |      |            |         |            |               |            |             |            | d8   | 438  |     |     |      |      | br8  | 948  |  |  |
| a9                            | 887        | b9      | 869        | c9      | 879        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      | br9  | 967  |  |  |
| a10                           | 775        | b10     | 767        | c10     | 774        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      | br10 | 893  |  |  |
| a11                           | 782        | b11     | 775        | c11     | 785        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     | br11 | 885  |      |      |  |  |
| a12                           | 726        | b12     | 729        | c12     | 730        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |
| a13                           | 371        | b13     | 362        | c13     | 404        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |     |     |      |      |      |      |  |  |

\*Lines lenghts under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

\*Lines lengths under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

# Maintenance sheet

## STEP X size ML

### Line Check Maintenance Sheet

Measurements of the lines from the bottom of the risers to the intrado, with a tension of 5 Kg, risers included.  
You can print this page when you make your measurements to annotate the values and calculate the difference.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centrer     | 1  | 7789   |               |      | 7690   |               |      | 7841   |               |      | 7903   |               |      | 8024   |               |      |
|             | 2  | 7742   |               |      | 7643   |               |      | 7788   |               |      | 7851   |               |      | 7746   |               |      |
|             | 3  | 7685   |               |      | 7582   |               |      | 7737   |               |      | 7796   |               |      | 7577   |               |      |
|             | 4  | 7714   |               |      | 7611   |               |      | 7765   |               |      | 7819   |               |      | 7481   |               |      |
|             | 5  | 7638   |               |      | 7526   |               |      | 7652   |               |      | 7703   |               |      | 7316   |               |      |
|             | 6  | 7537   |               |      | 7428   |               |      | 7547   |               |      | 7594   |               |      | 7156   |               |      |
|             | 7  | 7490   |               |      | 7386   |               |      | 7496   |               |      | 7543   |               |      | 7079   |               |      |
|             | 8  | 7519   |               |      | 7419   |               |      | 7524   |               |      | 7565   |               |      | 7121   |               |      |
|             | 9  | 7359   |               |      | 7303   |               |      | 7361   |               |      |        |               |      | 6986   |               |      |
|             | 10 | 7242   |               |      | 7198   |               |      | 7252   |               |      |        |               |      | 6908   |               |      |
|             | 11 | 7121   |               |      | 7098   |               |      | 7149   |               |      |        |               |      | 6898   |               |      |
|             | 12 | 7064   |               |      | 7050   |               |      | 7093   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6771   |               |      | 6747   |               |      | 6802   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6680   |               |      | 6697   |               |      | 6761   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| RISERS | Non accelerated |               |      | Accelerated |               |      |
|--------|-----------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
|        | Manual          | Tested sample | Diff | Manual      | Tested sample | Diff |
| A      | 551             |               |      | 366         |               |      |
| A'     | 551             |               |      | 366         |               |      |
| B      | 551             |               |      | 428         |               |      |
| C      | 551             |               |      | 551         |               |      |

# Maintenance sheet

## STEP X size ML

| Lines individual lengths (mm) |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|------|------------|---------|------------|---------------|------------|-------------|------------|--|--|--|--|--|--|
| A LINES                       |            | B LINES |            | C LINES |            |      |            | D LINES |            | STABILO LINES |            | BRAKE LINES |            |  |  |  |  |  |  |
| NAME                          | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME          | F LENGHT** | NAME        | F LENGHT** |  |  |  |  |  |  |
| AR1                           | 5304       | BR1     | 5225       | CR1     | 5356       |      |            | DMU1    | 583        | STRis         | 293        | BRMain      | 1166       |  |  |  |  |  |  |
| AR2                           | 4957       | BR2     | 4875       | CR2     | 4970       |      |            | DMU2    | 554        | STmain        | 4951       | BRML        | 1463       |  |  |  |  |  |  |
| AR3                           | 4572       | BR3     | 4555       | CR3     | 4599       |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM1                           | 1505       | BM1     | 1489       | CM1     | 933        | CMU1 | 543        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM2                           | 1429       | BM2     | 1410       | CM2     | 905        | CMU2 | 518        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM3                           | 1007       | BM3     | 993        | CM3     | 1006       | CMU3 | 625        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM4                           | 965        | BM4     | 955        | CM4     | 959        | CMU4 | 563        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM5                           | 1267       | BM5     | 1247       | CM5     | 1264       | CMU5 | 561        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| AM6                           | 1136       | BM6     | 1137       | CM6     | 1150       | CMU6 | 576        |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a1                            | 381        | b1      | 377        | c1      | 404        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a2                            | 334        | b2      | 330        | c2      | 351        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a3                            | 353        | b3      | 348        | c3      | 353        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a4                            | 382        | b4      | 377        | c4      | 381        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a5                            | 1079       | b5      | 1063       | c5      | 446        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a6                            | 978        | b6      | 965        | c6      | 403        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a7                            | 973        | b7      | 961        | c7      | 401        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a8                            | 1002       | b8      | 994        | c8      | 414        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a9                            | 921        | b9      | 902        | c9      | 913        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a10                           | 804        | b10     | 797        | c10     | 804        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a11                           | 812        | b11     | 805        | c11     | 815        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a12                           | 755        | b12     | 757        | c12     | 759        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
| a13                           | 417        | b13     | 393        | c13     | 420        |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |  |  |  |  |  |  |

\*Lines lengths under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

# Maintenance sheet

## STEP X size L

### Line Check Maintenance Sheet

Measurements of the lines from the bottom of the risers to the intrado, with a tension of 5 Kg, risers included.  
You can print this page when you make your measurements to annotate the values and calculate the difference.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Center      | 1  | 8051   |               |      | 7936   |               |      | 8093   |               |      | 8158   |               |      | 8343   |               |      |
|             | 2  | 8004   |               |      | 7888   |               |      | 8039   |               |      | 8105   |               |      | 8058   |               |      |
|             | 3  | 7945   |               |      | 7827   |               |      | 7988   |               |      | 8049   |               |      | 7886   |               |      |
|             | 4  | 7976   |               |      | 7857   |               |      | 8016   |               |      | 8073   |               |      | 7787   |               |      |
|             | 5  | 7925   |               |      | 7788   |               |      | 7923   |               |      | 7976   |               |      | 7619   |               |      |
|             | 6  | 7820   |               |      | 7687   |               |      | 7814   |               |      | 7863   |               |      | 7454   |               |      |
|             | 7  | 7772   |               |      | 7643   |               |      | 7762   |               |      | 7811   |               |      | 7373   |               |      |
|             | 8  | 7803   |               |      | 7677   |               |      | 7790   |               |      | 7832   |               |      | 7415   |               |      |
|             | 9  | 7632   |               |      | 7561   |               |      | 7633   |               |      |        |               |      | 7272   |               |      |
|             | 10 | 7511   |               |      | 7453   |               |      | 7521   |               |      |        |               |      | 7189   |               |      |
|             | 11 | 7386   |               |      | 7349   |               |      | 7415   |               |      |        |               |      | 7176   |               |      |
|             | 12 | 7325   |               |      | 7299   |               |      | 7356   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6969   |               |      | 6955   |               |      | 7024   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wing tips   | 14 | 6875   |               |      | 6911   |               |      | 6988   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| RISERS | Non accelerated |               |      | Accelerated |               |      |
|--------|-----------------|---------------|------|-------------|---------------|------|
|        | Manual          | Tested sample | Diff | Manual      | Tested sample | Diff |
| A      | 551             |               |      | 393         |               |      |
| A'     | 551             |               |      | 393         |               |      |
| B      | 551             |               |      | 448         |               |      |
| c      | 551             |               |      | 551         |               |      |

# Maintenance sheet

## STEP X size L

| Lines individual lengths (mm) |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |
|-------------------------------|------------|---------|------------|---------|------------|------|------------|---------|------------|---------------|------------|-------------|------------|------|------|
| A LINES                       |            | B LINES |            | C LINES |            |      |            | D LINES |            | STABILO LINES |            | BRAKE LINES |            |      |      |
| NAME                          | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME | F LENGHT** | NAME    | F LENGHT** | NAME          | F LENGHT** | NAME        | F LENGHT** |      |      |
| AR1                           | 5496       | BR1     | 5402       | CR1     | 5538       |      |            | DMU1    | 605        | STRis         | 293        | BRMain      | 1192       |      |      |
| AR2                           | 5165       | BR2     | 5059       | CR2     | 5161       |      |            | DMU2    | 576        | STmain        | 5133       | BRML        | 1530       |      |      |
| AR3                           | 4762       | BR3     | 4731       | CR3     | 4788       |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            | STMA        | 552        | BRM1 | 2684 |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            | STMB        | 582        | BRM2 | 2618 |
| AM1                           | 1561       | BM1     | 1544       | CM1     | 968        | CMU1 | 563        |         |            |               |            | BRM3        | 3433       |      |      |
| AM2                           | 1484       | BM2     | 1464       | CM2     | 940        | CMU2 | 538        |         |            |               |            |             |            |      |      |
| AM3                           | 1047       | BM3     | 1033       | CM3     | 1045       | CMU3 | 649        |         |            |               |            |             |            |      |      |
| AM4                           | 1002       | BM4     | 991        | CM4     | 996        | CMU4 | 585        |         |            |               |            |             |            |      |      |
| AM5                           | 1315       | BM5     | 1295       | CM5     | 1313       | CMU5 | 583        |         |            |               |            |             |            |      |      |
| AM6                           | 1179       | BM6     | 1181       | CM6     | 1195       | CMU6 | 598        |         |            |               |            |             |            |      |      |
|                               |            |         |            |         |            |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |
| a1                            | 395        | b1      | 391        | c1      | 419        |      |            | d1      | 444        | sta           | 317        | br1         | 1511       |      |      |
| a2                            | 348        | b2      | 343        | c2      | 365        |      |            | d2      | 391        | stb           | 323        | br2         | 1226       |      |      |
| a3                            | 366        | b3      | 362        | c3      | 367        |      |            | d3      | 392        | stc           | 400        | br3         | 1254       |      |      |
| a4                            | 397        | b4      | 392        | c4      | 395        |      |            | d4      | 416        |               |            | br4         | 1155       |      |      |
| a5                            | 1120       | b5      | 1103       | c5      | 463        |      |            | d5      | 516        |               |            | br5         | 1161       |      |      |
| a6                            | 1015       | b6      | 1002       | c6      | 418        |      |            | d6      | 467        |               |            | br6         | 996        |      |      |
| a7                            | 1010       | b7      | 998        | c7      | 417        |      |            | d7      | 466        |               |            | br7         | 991        |      |      |
| a8                            | 1041       | b8      | 1032       | c8      | 430        |      |            | d8      | 472        |               |            | br8         | 1033       |      |      |
| a9                            | 956        | b9      | 936        | c9      | 947        |      |            |         |            |               |            | br9         | 1057       |      |      |
| a10                           | 835        | b10     | 828        | c10     | 835        |      |            |         |            | br10          | 974        |             |            |      |      |
| a11                           | 844        | b11     | 836        | c11     | 847        |      |            |         |            | br11          | 961        |             |            |      |      |
| a12                           | 783        | b12     | 786        | c12     | 788        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |
| a13                           | 412        | b13     | 398        | c13     | 437        |      |            |         |            |               |            |             |            |      |      |

\*Lines lenghts under 5 kg of tension  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

\*Lines lengths under 5 kg of tension:  
the sewn value is the final length of the line, from one loop end to the other

## AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses  
and paraglider reserve parachutes



# CERTIFICATES

## STEP X size XS

### Flight test report: EN 926-2:2013+A1:2021\* & Nfl 2-565-20

|                                        |                                                           |                                                |                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| Manufacturer                           | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Certification number                           | PG_2091.2022         |
| Address                                | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Flight test                                    | 10.01.2023           |
| Glider model                           | <b>STEP X XS</b>                                          | <b>Classification</b>                          | <b>B</b>             |
| Serial number                          | SA-ST2-XS-2204-P3                                         | Representative                                 | None                 |
| Trimmer                                | no                                                        | Place of test                                  | Villeneuve           |
| Folding lines used                     | no                                                        |                                                |                      |
| <b>Test pilot</b>                      |                                                           | Light pilot under Air<br>Turquoise supervision | Claude Thurnheer     |
| <b>Harness</b>                         |                                                           | Flugsau - XX-Lite                              | Supair - Altiplume M |
| <b>Harness to risers distance (cm)</b> | 40                                                        |                                                | 43                   |
| <b>Distance between risers (cm)</b>    | 40                                                        |                                                | 40                   |
| <b>Total weight in flight (kg)</b>     | 55                                                        |                                                | 75                   |

|                                                                        |                                                                |   |                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Inflation/Take-off</b>                                           | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Rising behaviour                                                       | Smooth, easy and constant rising                               | A | Smooth, easy and constant rising                               | A |
| Special take off technique required                                    | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>2. Landing</b>                                                      | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Special landing technique required                                     | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>3. Speed in straight flight</b>                                     | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Trim speed more than 30 km/h                                           | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Speed range using the controls larger than 10 km/h                     | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Minimum speed                                                          | Less than 25 km/h                                              | A | Less than 25 km/h                                              | A |
| <b>4. Control movement</b>                                             | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Max. weight in flight up to 80 kg</b>                               |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | Increasing / greater than 55 cm                                | A | Increasing / greater than 55 cm                                | A |
| <b>Max. weight in flight 80 kg to 100 kg</b>                           |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight greater than 100 kg</b>                       |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>5. Pitch stability exiting accelerated flight</b>                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Dive forward angle on exit                                             | Dive forward less than 30°                                     | A | Dive forward less than 30°                                     | A |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>6. Pitch stability operating controls during accelerated flight</b> | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>7. Roll stability and damping</b>                                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Oscillations                                                           | Reducing                                                       | A | Reducing                                                       | A |
| <b>8. Stability in gentle spirals</b>                                  | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit                                               | A | Spontaneous exit                                               | A |
| <b>9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive</b>              | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Initial response of glider (first 180°)                                | Immediate reduction of rate of turn                            | A | Immediate reduction of rate of turn                            | A |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A |
| Turn angle to recover normal flight                                    | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B | Less than 720°, spontaneous recovery                           | A |
| <b>10. Symmetric front collapse</b>                                    | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Approximately 30 % chord                                               |                                                                |   |                                                                |   |

\*This standard is NOT covered by accreditation D-IS-19457-01

## AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses  
and paraglider reserve parachutes



# CERTIFICATES

## STEP X size S

### Flight test report: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                        |                                                           |                      |                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Manufacturer                           | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Certification number | PG_2002.2022        |
| Address                                | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Flight test          | 05.07.2022          |
| Glider model                           | <b>STEP X S</b>                                           | Classification       | <b>B</b>            |
| Serial number                          | SA-ST2-S-2109-P2                                          | Representative       | None                |
| Trimmer                                | no                                                        | Place of test        | Villeneuve          |
| Folding lines used                     | no                                                        |                      |                     |
| <b>Test pilot</b>                      | Victor Chinen Cirilli                                     |                      | Claude Thurnheer    |
| <b>Harness</b>                         | Woody Valley - Wani Light 2 M                             |                      | Supair - Evo XC 3 M |
| <b>Harness to risers distance (cm)</b> | 43                                                        |                      | 43                  |
| <b>Distance between risers (cm)</b>    | 40                                                        |                      | 44                  |
| <b>Total weight in flight (kg)</b>     | 70                                                        |                      | 90                  |

|                                                                        |                                                                |                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Inflation/Take-off</b>                                           | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Rising behaviour                                                       | Smooth, easy and constant rising                               | A Smooth, easy and constant rising                               | A |
| Special take off technique required                                    | No                                                             | A No                                                             | A |
| <b>2. Landing</b>                                                      | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Special landing technique required                                     | No                                                             | A No                                                             | A |
| <b>3. Speed in straight flight</b>                                     | <b>B</b>                                                       |                                                                  |   |
| Trim speed more than 30 km/h                                           | Yes                                                            | A Yes                                                            | A |
| Speed range using the controls larger than 10 km/h                     | Yes                                                            | A Yes                                                            | A |
| Minimum speed                                                          | Less than 25 km/h                                              | A 25 km/h to 30 km/h                                             | B |
| <b>4. Control movement</b>                                             | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| <b>Max. weight in flight up to 80 kg</b>                               |                                                                |                                                                  |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | Increasing / greater than 55 cm                                | A not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight 80 kg to 100 kg</b>                           |                                                                |                                                                  |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 Increasing / greater than 60 cm                                | A |
| <b>Max. weight in flight greater than 100 kg</b>                       |                                                                |                                                                  |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 not available                                                  | 0 |
| <b>5. Pitch stability exiting accelerated flight</b>                   | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Dive forward angle on exit                                             | Dive forward less than 30°                                     | A Dive forward less than 30°                                     | A |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A No                                                             | A |
| <b>6. Pitch stability operating controls during accelerated flight</b> | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A No                                                             | A |
| <b>7. Roll stability and damping</b>                                   | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Oscillations                                                           | Reducing                                                       | A Reducing                                                       | A |
| <b>8. Stability in gentle spirals</b>                                  | <b>A</b>                                                       |                                                                  |   |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit                                               | A Spontaneous exit                                               | A |
| <b>9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive</b>              | <b>B</b>                                                       |                                                                  |   |
| Initial response of glider (first 180°)                                | No immediate reaction                                          | B No immediate reaction                                          | B |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A |
| Turn angle to recover normal flight                                    | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B |
| <b>10. Symmetric front collapse</b>                                    | <b>B</b>                                                       |                                                                  |   |
| Approximately 30 % chord                                               |                                                                |                                                                  |   |

\*This standard is NOT covered by accreditation D-IS-19457-01

Test Report generated automatically by AIR TURQUOISE SA, valid without signature Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Page 1 of 3



### Flight test report: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                 |                                                           |                      |                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Manufacturer                    | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Certification number | PG_2086.2022           |
| Address                         | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Flight test          | 15.12.2022             |
| Glider model                    | <b>STEP X M</b>                                           | Classification       | <b>B</b>               |
| Serial number                   | SA-ST2-M-2204-P4                                          | Representative       | Gregoire Lombardie     |
| Trimmer                         | no                                                        | Place of test        | Villeneuve             |
| Folding lines used              | no                                                        |                      |                        |
| Test pilot                      |                                                           | Claude Thurnheer     | Alexandre Jofresa      |
| Harness                         |                                                           | Supair - Evo XC 3 M  | Dudek - Zero Gravity M |
| Harness to risers distance (cm) | 43                                                        |                      | 43                     |
| Distance between risers (cm)    | 44                                                        |                      | 47                     |
| Total weight in flight (kg)     | 80                                                        |                      | 100                    |

|                                                                        |                                                                |   |                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Inflation/Take-off</b>                                           | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Rising behaviour                                                       | Smooth, easy and constant rising                               | A | Smooth, easy and constant rising                               | A |
| Special take off technique required                                    | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>2. Landing</b>                                                      | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Special landing technique required                                     | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>3. Speed in straight flight</b>                                     | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Trim speed more than 30 km/h                                           | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Speed range using the controls larger than 10 km/h                     | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Minimum speed                                                          | Less than 25 km/h                                              | A | Less than 25 km/h                                              | A |
| <b>4. Control movement</b>                                             | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Max. weight in flight up to 80 kg</b>                               |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight 80 kg to 100 kg</b>                           |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | Increasing / greater than 60 cm                                | A | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight greater than 100 kg</b>                       |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | Increasing / greater than 65 cm                                | A |
| <b>5. Pitch stability exiting accelerated flight</b>                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Dive forward angle on exit                                             | Dive forward less than 30°                                     | A | Dive forward less than 30°                                     | A |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>6. Pitch stability operating controls during accelerated flight</b> | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>7. Roll stability and damping</b>                                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Oscillations                                                           | Reducing                                                       | A | Reducing                                                       | A |
| <b>8. Stability in gentle spirals</b>                                  | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit                                               | A | Spontaneous exit                                               | A |
| <b>9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive</b>              | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Initial response of glider (first 180°)                                | Immediate reduction of rate of turn                            | A | Immediate reduction of rate of turn                            | A |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A |
| Turn angle to recover normal flight                                    | Less than 720°, spontaneous recovery                           | A | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B |
| <b>10. Symmetric front collapse</b>                                    | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Approximately 30 % chord</b>                                        |                                                                |   |                                                                |   |
| Entry                                                                  | Rocking back less than 45°                                     | A | Rocking back less than 45°                                     | A |



# CERTIFICATES

## STEP X size ML

### Flight test report: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                        |                                                           |                       |                        |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Manufacturer                           | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Certification number  | PG_2133.2023           |
| Address                                | Parc Altais / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Flight test           | 17.02.2023             |
| Glider model                           | <b>STEP X ML</b>                                          | <b>Classification</b> | <b>B</b>               |
| Serial number                          | SA-ST2-ML                                                 | Representative        | None                   |
| Trimmer                                | no                                                        | Place of test         | Villeneuve             |
| Folding lines used                     | no                                                        |                       |                        |
| <b>Test pilot</b>                      |                                                           | Claude Thurnheer      | Alexandre Jofresa      |
| <b>Harness</b>                         |                                                           | Supair - Evo XC 3 M   | Dudek - Zero Gravity M |
| <b>Harness to risers distance (cm)</b> | 43                                                        |                       | 43                     |
| <b>Distance between risers (cm)</b>    | 44                                                        |                       | 48                     |
| <b>Total weight in flight (kg)</b>     | 90                                                        |                       | 110                    |

|                                                                        |                                                                |   |                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Inflation/Take-off</b>                                           | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Rising behaviour                                                       | Smooth, easy and constant rising                               | A | Smooth, easy and constant rising                               | A |
| Special take off technique required                                    | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>2. Landing</b>                                                      | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Special landing technique required                                     | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>3. Speed in straight flight</b>                                     | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Trim speed more than 30 km/h                                           | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Speed range using the controls larger than 10 km/h                     | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Minimum speed                                                          | Less than 25 km/h                                              | A | Less than 25 km/h                                              | A |
| <b>4. Control movement</b>                                             | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Max. weight in flight up to 80 kg</b>                               |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight 80 kg to 100 kg</b>                           |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | Increasing / greater than 60 cm                                | A | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight greater than 100 kg</b>                       |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | Increasing / greater than 65 cm                                | A |
| <b>5. Pitch stability exiting accelerated flight</b>                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Dive forward angle on exit                                             | Dive forward less than 30°                                     | A | Dive forward less than 30°                                     | A |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>6. Pitch stability operating controls during accelerated flight</b> | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>7. Roll stability and damping</b>                                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Oscillations                                                           | Reducing                                                       | A | Reducing                                                       | A |
| <b>8. Stability in gentle spirals</b>                                  | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit                                               | A | Spontaneous exit                                               | A |
| <b>9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive</b>              | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Initial response of glider (first 180°)                                | No immediate reaction                                          | B | Immediate reduction of rate of turn                            | A |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A |
| Turn angle to recover normal flight                                    | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B | Less than 720°, spontaneous recovery                           | A |
| <b>10. Symmetric front collapse</b>                                    | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Approximately 30 % chord</b>                                        |                                                                |   |                                                                |   |
| Entry                                                                  | Rocking back less than 45°                                     | A | Rocking back less than 45°                                     | A |



### Flight test report: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                        |                                                           |                       |              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Manufacturer                           | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Certification number  | PG_2134.2023 |
| Address                                | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Flight test           | 28.03.2023   |
| Glider model                           | <b>STEP X L</b>                                           | <b>Classification</b> | <b>B</b>     |
| Serial number                          | SA-ST2-L                                                  | Representative        | None         |
| Trimmer                                | no                                                        | Place of test         | Villeneuve   |
| Folding lines used                     | no                                                        |                       |              |
| <b>Test pilot</b>                      | Alexandre Jofresa                                         | Anselm Rauh           |              |
| <b>Harness</b>                         | Dudek - Zero Gravity M                                    | Supair - Evo XC 3 L   |              |
| <b>Harness to risers distance (cm)</b> | 43                                                        | 44                    |              |
| <b>Distance between risers (cm)</b>    | 48                                                        | 48                    |              |
| <b>Total weight in flight (kg)</b>     | 105                                                       | 125                   |              |

|                                                                        |                                                                |   |                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Inflation/Take-off</b>                                           | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Rising behaviour                                                       | Smooth, easy and constant rising                               | A | Smooth, easy and constant rising                               | A |
| Special take off technique required                                    | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>2. Landing</b>                                                      | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Special landing technique required                                     | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>3. Speed in straight flight</b>                                     | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Trim speed more than 30 km/h                                           | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Speed range using the controls larger than 10 km/h                     | Yes                                                            | A | Yes                                                            | A |
| Minimum speed                                                          | Less than 25 km/h                                              | A | 25 km/h to 30 km/h                                             | B |
| <b>4. Control movement</b>                                             | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Max. weight in flight up to 80 kg</b>                               |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight 80 kg to 100 kg</b>                           |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | not available                                                  | 0 | not available                                                  | 0 |
| <b>Max. weight in flight greater than 100 kg</b>                       |                                                                |   |                                                                |   |
| Symmetric control pressure / travel                                    | Increasing / greater than 65 cm                                | A | Increasing / greater than 65 cm                                | A |
| <b>5. Pitch stability exiting accelerated flight</b>                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Dive forward angle on exit                                             | Dive forward less than 30°                                     | A | Dive forward less than 30°                                     | A |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>6. Pitch stability operating controls during accelerated flight</b> | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Collapse occurs                                                        | No                                                             | A | No                                                             | A |
| <b>7. Roll stability and damping</b>                                   | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Oscillations                                                           | Reducing                                                       | A | Reducing                                                       | A |
| <b>8. Stability in gentle spirals</b>                                  | <b>A</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit                                               | A | Spontaneous exit                                               | A |
| <b>9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive</b>              | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| Initial response of glider (first 180°)                                | No immediate reaction                                          | B | No immediate reaction                                          | B |
| Tendency to return to straight flight                                  | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A | Spontaneous exit (g force decreasing, rate of turn decreasing) | A |
| Turn angle to recover normal flight                                    | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B | 720° to 1 080°, spontaneous recovery                           | B |
| <b>10. Symmetric front collapse</b>                                    | <b>B</b>                                                       |   |                                                                |   |
| <b>Approximately 30 % chord</b>                                        |                                                                |   |                                                                |   |
| Entry                                                                  | Rocking back less than 45°                                     | A | Rocking back less than 45°                                     | A |

## Washing and glider maintenance.

It is not a good idea to often wash your glider from time to time. Anyway if you have to do it, we recommend using sponge or soft hair brush and a non aggressive water-soluble cleaning agent (such as baby soap).

We will recommend wing inspections to be conducted at regular intervals:

- Repair eventual small fabric damages ( holes smaller than a 1Euro coin or 1 US. 25 cents coin ) with the small rounded sticky rips-top pieces included in your repair kit.
- Empty out the cells/caissons from sand, pebbles, grass, leaves, etc...

## Storage and transport.

When not using your glider store it inside your paragliding rucksack in a dry cool and clean place protected from UV exposure. If your harness is wet please dry thoroughly before storing. If your glider is wet or humid, dry it thoroughly first.

Keep all metal parts away from corrosive elements.

## Product longevity.

In addition to the pre-flight checks, you should regularly check and maintain your glider. We recommend that you have a specialist workshop carrying out:

- A geometrical inspection every 50 hours of flight or every year, according to which comes first.
- A periodic check-up every 100 hours of flight or every 2 years according to which comes first.

The points requiring particular attention are the following:

- The lines (no excessive wear, no breakage, no folds), risers, links and carabiners.
- The fibers that make up the lines and the fabrics of the STEP X canopy have been selected and woven to ensure the best possible compromise between lightness and durability. However, under certain conditions, such as prolonged exposure to UV light and/or severe abrasion or exposure to chemicals, it is imperative that your glider be inspected in an approved workshop. Your safety is at stake.
- SUPAIR recommends replacing the carabiners every 5 years or as soon as they have difficulty closing or show signs of wear.



## Repair



In spite of using the best quality materials, your glider may be subjected to wear and tear ( Gigi, subjected et non subject ) and hence will need to be regularly inspected at a qualified repair center.

SUPAIR also offers the possibility for its products to be repaired beyond the end of the warranty period. Please contact us either by telephone or by E-mail [sav@supair.com](mailto:sav@supair.com) in order to receive a quote.

## Recycling

All our materials are selected for their technical and environmentally friendly characteristics. None of the components found in our products will harm the environment. Most of them are recyclable.

If your STEP X's life span is over, you can separate all metallic and plastic parts from the cloth and dispose of the rest according to your country's recycling guide lines and requirements. Please contact your local recycling center for more information..

## Checks and periodicity



You must have these checks done by a qualified workshop:

- A geometric inspection of your glider every 50 hours of flight or every year according to which comes first.
- A periodic check every 100 hours of flight or every 2 years according to which comes first.

Tip: refold your reserve parachute at the same time you have your glider checked.

## Warranty

The care taken in the development, choice of materials and manufacture of SUPAIR products enables us to cover our products with a 2-year warranty (from the date of purchase) against any defects in workmanship or design that may occur within the scope of the use described in the product manual. This warranty is extended by one year if the recommended inspections and periodic overhaul have been carried out by a professional workshop.

## Disclaimer



Paragliding is an activity requiring, skills, specific knowledge and sound judgement. Be safe by learning in certified schools, subscribe and obtain an adequate insurance policy as well as a flying license while always making sure your flying skills are up to the task in various weather flying conditions. SUPAIR cannot be held responsible for your paragliding decisions or activities.



**This SUPAIR product was designed for solo use only. Any other activity such as tandem paragliding, skydiving or BASE jumping is absolutely forbidden.**

## Pilot's gear

It is essential to wear a helmet, suitable shoes with good ankle support and adapted clothing. Carrying a reserve emergency parachute corresponding to your weight and properly connected to the harness is also highly recommended.

The entire SUPAIR harness, accessory and reserve parachute selection (except for tandem gear), is compatible with the STEP X glider.

For additional information, please access our internet site : [www.supair.com](http://www.supair.com)



# STEP X

SUPAIR SAS  
Parc Altaïs  
34 rue Adrastée  
74650 Chavanod, Annecy  
FRANCE

[info@supair.com](mailto:info@supair.com)  
+33(0)4 50 45 75 29

45°54.024'N / 06°04.725'E



SUPAIR SAS  
34 rue Adrastée  
Parc Altaïs  
74650 Annecy - Chavanod  
FRANCE

45°54.024'N / 06°04.725'E

Betriebshanbuch  
**STEP X**  
EN-B+



Danke, dass Sie sich für unseren STEP X entschieden haben. Wir freuen uns, Sie in unserer gemeinsamen Passion das Gleitschirmfliegen zu begleiten.

SUPAIR entwickelt, produziert und vertreibt Produkte für den Flugsport seit 1984. Durch die Wahl eines SUPAIR Produktes profitieren Sie von mehr als 30 Jahren Fachwissen, Innovationen und Image. Unsere Philosophie ist die permanenten Bedürfnisse der Piloten anzuhören, um bessere Produkte zu entwickeln und einen hohen Qualitätsstandard aufrecht zu erhalten.

Nachstehend finden Sie Informationen, die für die Benutzung, Gewährleistung, Sicherheit und Instandhaltung Ihrer Ausrüstung bestimmt sind. Wir hoffen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, wie auch eindeutig ist und zum Lesen Spaß macht. Wir weisen Sie darauf hin es sorgfältig zu lesen.

Auf unserer Webseite [www.supair.com](http://www.supair.com) werden Sie die neusten aktuellen Informationen über dieses Produkt finden. Falls Sie weitere Fragen haben, seien Sie so frei und wenden Sie sich an Ihren Händler und natürlich steht Ihnen auch das gesamte SUPAIR Team zur Verfügung [info@supair.com](mailto:info@supair.com)

Wir wünschen Ihnen bezaubernde, unzählige Flugstunden und immer mit einer geglückten Landung.

Das SUPAIR Team

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>Einführung</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>Technische Daten</b>            | <b>5</b>  |
| <b>Gewichtsbereich</b>             | <b>6</b>  |
| <b>Überblick der Ausrüstung</b>    | <b>7</b>  |
| <b>Verbindung des Gleitschirms</b> | <b>8</b>  |
| <b>Flugvorbereitungen</b>          | <b>10</b> |
| <b>Start</b>                       | <b>11</b> |
| <b>Flugverhalten</b>               | <b>12</b> |
| <b>Ende des Flugs</b>              | <b>13</b> |
| <b>Spezifischer Gebrauch</b>       | <b>13</b> |
| <b>Schnellabstieg</b>              | <b>14</b> |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| <b>Besondere Fälle im Flug</b> | <b>16</b> |
| <b>Leinenplan</b>              | <b>17</b> |
| <b>Materialien</b>             | <b>18</b> |
| <b>Tabelle der Messwerte</b>   | <b>19</b> |
| <b>Zertifikate</b>             | <b>29</b> |
| <b>Wartung</b>                 | <b>34</b> |
| <b>Recycling</b>               | <b>35</b> |
| <b>regelmäßige Kontrollen</b>  | <b>35</b> |
| <b>Garantie</b>                | <b>35</b> |
| <b>Haftungsausschluss</b>      | <b>35</b> |
| <b>Piloten Ausrüstung</b>      | <b>35</b> |



Willkommen in der Welt des Gleitschirmfliegens : eine Welt der gemeinsamen Leidenschaft.

Der Gleitschirm STEP X erfüllt alle Anforderungen der Sportpiloten, die mit einem zugänglichen und effizienten B-Schirm fliegen wollen. Es ist für das Leistungsfliegen gedacht, während es ein hohes Maß an Sicherheit beibehält.  
Das gut durchdachte Design und die Wahl von Materialien wurde nach den Gesichtspunkten der Qualität und Haltbarkeit ausgesucht.

Der Gleitschirm STEP X ist EN 926 -1 : 2015 & 926 - 2 : 2013 Kategorie B zugelassen & LTF 91/09.  
Das bedeutet, dass dieser Gleitschirm gute passive Sicherheit bietet, kann aber dynamisch auf eine Ueberreaktion und ein hohes Leistungsniveau bietet.  
Das bedeutet auch, dass es ein Mass an Fähigkeit und Erfahrung kompatibel mit den Schirmen dieser Kategorie erfordert.

Er kann mit den meisten heutzutage auf dem Markt erhältlichen Gurtzeugen benutzt werden. Für besseren Flugkomfort und ein besseres Fluggefühl empfehlen wir ein Modell der SUPAIR zu wählen.

Nach dem Lesen der Betriebsanleitung weisen wir Sie darauf hin, zuerst den Flügel an einem Übungshang aufzuziehen, ihn zu kontrollieren und zu testen.

Übrigens: Drei Faktoren werden Ihnen helfen das Betriebshandbuch zu lesen.



Hinweis



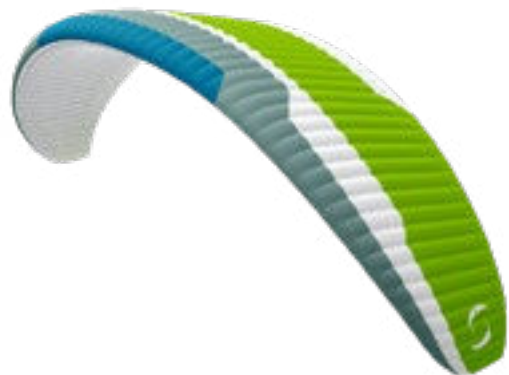
Achtung!



Gefahr!!

# Technische Daten

| Gleitschirm STEP X                                                            | XS                                                                                    | S                                                                                     | M                                                                                     | ML                                                                                    | L                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ausgelegte Fläche (m²)                                                        | 21                                                                                    | 24                                                                                    | 26                                                                                    | 28                                                                                    | 30                                                                                    |
| Anzahl der Zellen                                                             | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    | 61                                                                                    |
| Ausgelegte Spannweite (m)                                                     | 10,85                                                                                 | 11,60                                                                                 | 12,07                                                                                 | 12,53                                                                                 | 12,97                                                                                 |
| Flügeltiefe (m)                                                               | 2,39                                                                                  | 2,56                                                                                  | 2,66                                                                                  | 2,76                                                                                  | 2,86                                                                                  |
| Streckung ausgelegt                                                           | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  | 5,65                                                                                  |
| Projizierte Fläche (m²)                                                       | 17,54                                                                                 | 20,04                                                                                 | 21,71                                                                                 | 23,38                                                                                 | 25,05                                                                                 |
| Projizierte Spannweite (m)                                                    | 8,41                                                                                  | 8,99                                                                                  | 9,36                                                                                  | 9,71                                                                                  | 10,06                                                                                 |
| Projizierte Streckung                                                         | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  | 4,04                                                                                  |
| Gleitschirmgewicht (kg)                                                       | 3,8                                                                                   | 4,0                                                                                   | 4,3                                                                                   | 4,6                                                                                   | 4,8                                                                                   |
| Gewichtsbereich (kg)                                                          | 55-75                                                                                 | 70-90                                                                                 | 80-100                                                                                | 90-110                                                                                | 105-125                                                                               |
| Zulassung                                                                     | EN / LTF B                                                                            |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Anzahl der Tragegurte                                                         | 3/4/3                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Trimmer                                                                       | Nein                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Flug: Acrofliegen                                                             | Nein                                                                                  |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| Abmessung der Gurtzeuge für Pilot und Passagier an der Zertifizierung benutzt | * Breite zwischen die Hauptschlaufe: 40 ±2 cm<br>* Höhe der Hauptschlaufen: 40 ±1 cm" | * Breite zwischen die Hauptschlaufe: 44 ±2 cm<br>* Höhe der Hauptschlaufen: 42 ±1 cm" | * Breite zwischen die Hauptschlaufe: 44 ±2 cm<br>* Höhe der Hauptschlaufen: 42 ±1 cm" | * Breite zwischen die Hauptschlaufe: 48 ±2 cm<br>* Höhe der Hauptschlaufen: 44 ±1 cm" | * Breite zwischen die Hauptschlaufe: 48 ±2 cm<br>* Höhe der Hauptschlaufen: 44 ±1 cm" |



EARTH



OCEAN



LILAC

| Gewicht (kg) | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| STEP X - XS  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - S   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - M   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - ML  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| STEP X - L   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |



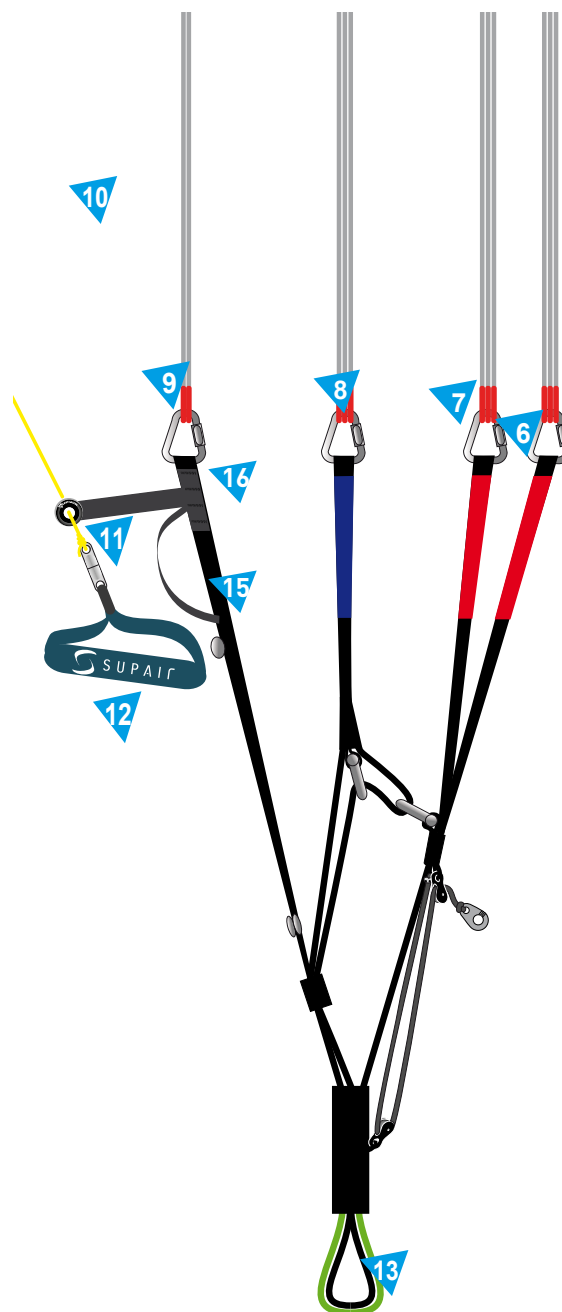
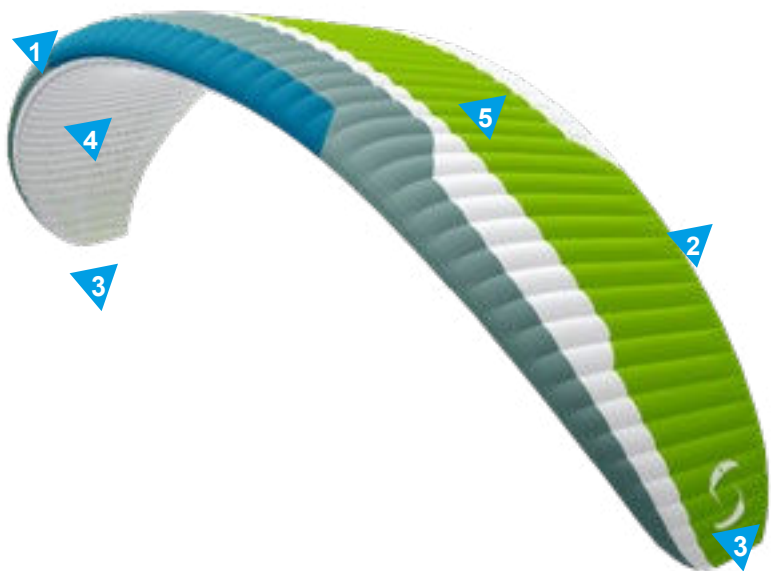
Gewichtsbereich (kg)



Gesamtfluggewichtsbereich Ideal zur Maximierung der Segelleistung



# Überblick der Ausrüstung



- 1 Eintrittskante
- 2 Hinterkante
- 3 Stabilo
- 4 Untersegel
- 5 Obersegel
- 6 A Tragegurt
- 7 A' Tragegurt (zum Ohrenanlegen)
- 8 B Tragegurt
- 9 C Tragegurt
- 10 Bremsleine
- 11 Bremsführung
- 12 Bremsgriff
- 13 Tragegurteinhängungsschleufe
- 14 Tasche mit Reparaturmaterial
- 15 Kugel zum pilotieren mit « C »
- 16 Vferbindungsgurt mit « B-C »



# Verbindung zum Gleitschirm

## Auslegen des Gleitschirms

Wählen Sie einen flachen Hang oder einen leicht geneigten Übungshang ohne Hindernisse oder Wind. Öffnen Sie Ihren Gleitschirm und legen ihn bogenförmig aus. Überprüfen Sie Tuch und Leinen auf Anzeichen von Abnutzung oder Beschädigungen. Prüfen Sie, ob die Leinenschlösser ganz geschlossen sind, die die Leinen mit den Traggurten verbinden. Erkennen, trennen und sortieren Sie die A, B, C Traggurte, Leinen wie auch die Bremsleinen ordentlich. Stellen Sie sicher, dass keine Knoten, Verdrehungen und Verhängungen vorhanden sind.

## Wahl eines geeigneten Gurtzeugs

Der STEP X Gleitschirm wurde EN B mit einem EN1651 und LTF zertifizierten Gurtzeug zugelassen. Das bedeutet, dass er mit den meisten heutzutage erhältlichen Gurtzeugen auf den Markt geflogen werden kann. Wir empfehlen ein EN1651 und oder LTF zertifiziertes Gurtzeug mit einem integrierten Rückenschutz.

## Verbindung des Gleitschirms mit dem Gurtzeug

Ohne Verdrehung der Traggurte, verbinden Sie die Traggurteinhängungsschlaufen mit den Befestigungspunkten des Gurtzeugs unter Verwendung von Automatik-Karabinern. Überprüfen Sie die Traggurte, dass sie vorschriftsmäßig in der richtigen Position und nicht verdreht sind. Die "A" Traggurte müssen nach vorne in Flugrichtung zeigen (siehe Skizze). Schließlich stellen Sie sicher, dass die Karabiner komplett geschlossen und verriegelt sind.

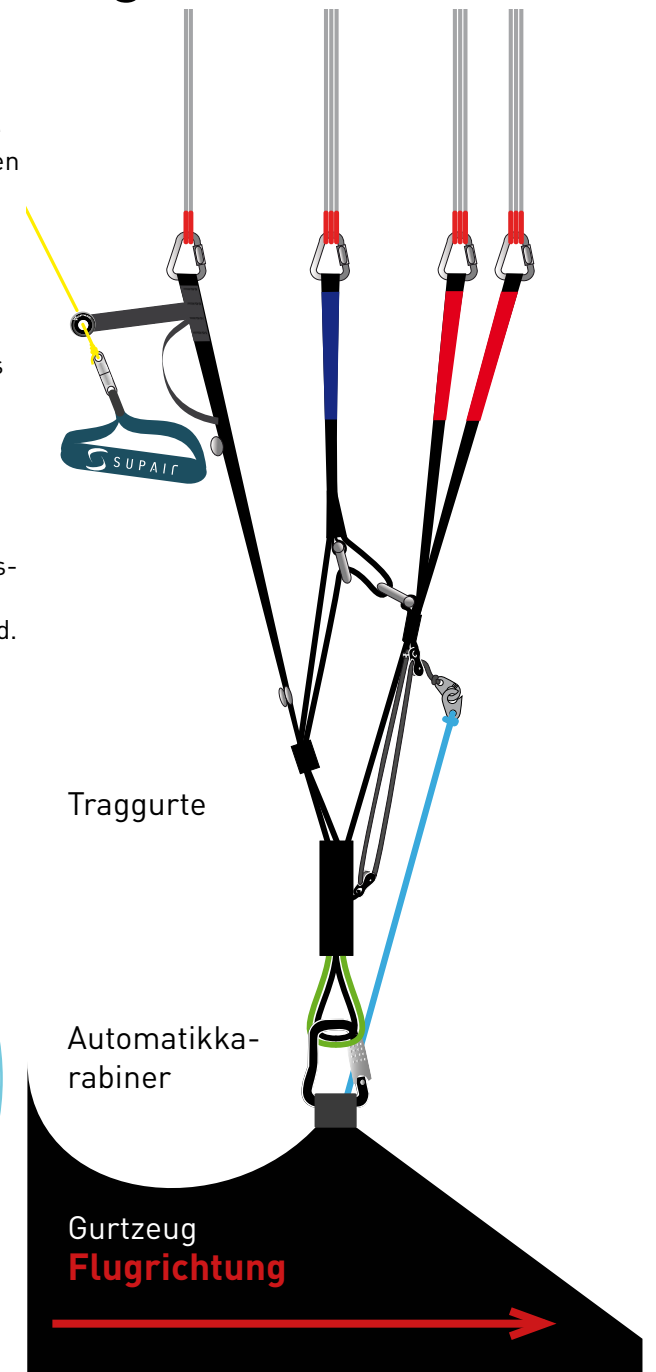
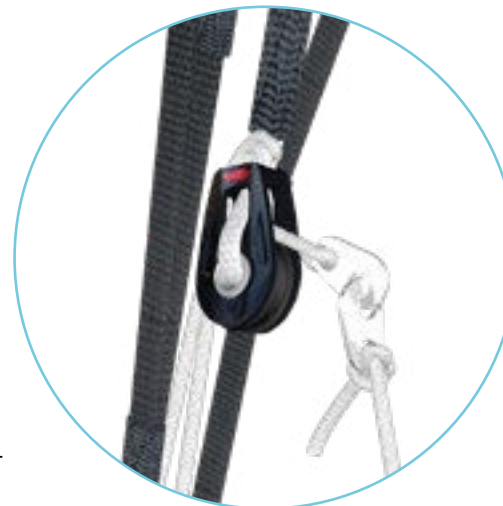
## Brustgurtlänge des Gurtzeugs

Wir empfehlen den Abstand zwischen den Karabinern entsprechend der Schirmgröße einzustellen:

- 42 cm für den STEP X Größe XS
- 42 cm für den STEP X Größe S
- 44 cm für den STEP X Größe M
- 46 cm für den STEP X Größe ML
- 48 cm für den STEP X Größe L

## Beschleunigereinbau

Installieren Sie das Beschleunigungssystem im Gurtzeug, wie vom Hersteller vorgeschrieben. Verbinden Sie es mit dem Schirm unter Verwendung von Brummelhaken. Wenn das Beschleunigungssystem eingehängt ist, stellen Sie die Länge entsprechend Ihren Abmessungen ein. Für den richtigen Gebrauch darf keine Spannung auf den Brummelhaken bzw. auf der Beschleunigerleine sein, wenn der Beschleuniger nicht benutzt wird.



# Verbindung zum Gleitschirm

## Bremsleinenlänge

Die Bremsleinenlänge ist in der Fabrik voreingestellt, um optimale Schirmkontrolle zu haben. Wie auch immer, falls die Einstellung Ihnen nicht passt, ist es möglich die Bremsleinenlänge zu verstellen.

Wir weisen Sie darauf hin, einen Palsteknoten zu machen und Ihre Längenänderung zu minimieren (ca. 5cm auf einmal).



Wenn Sie die originale Standardeinstellung verändern, lassen Sie es von einem Fachmann anschauen und überprüfen.



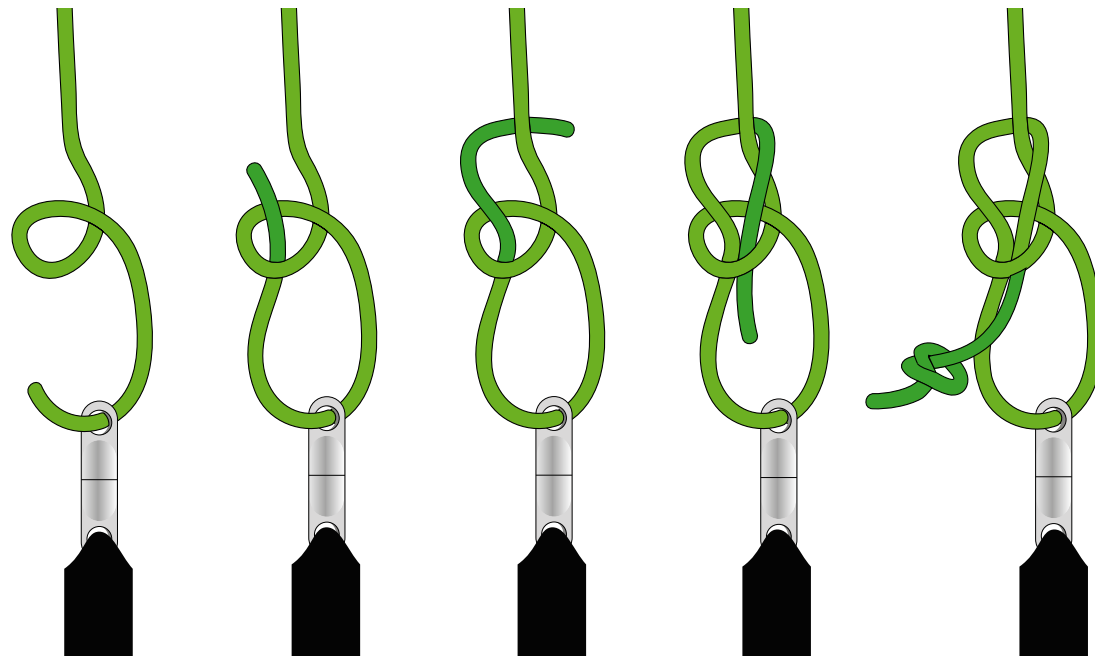
Die Werkseinstellung der maximalen Bremsleinenlänge ist :  
 63 cm für den STEP X Größe XS  
 63 cm für den STEP X Größe S  
 70 cm für den STEP X Größe M  
 73 cm für den STEP X Größe ML  
 73 cm für den STEP X Größe L

## Toleranz

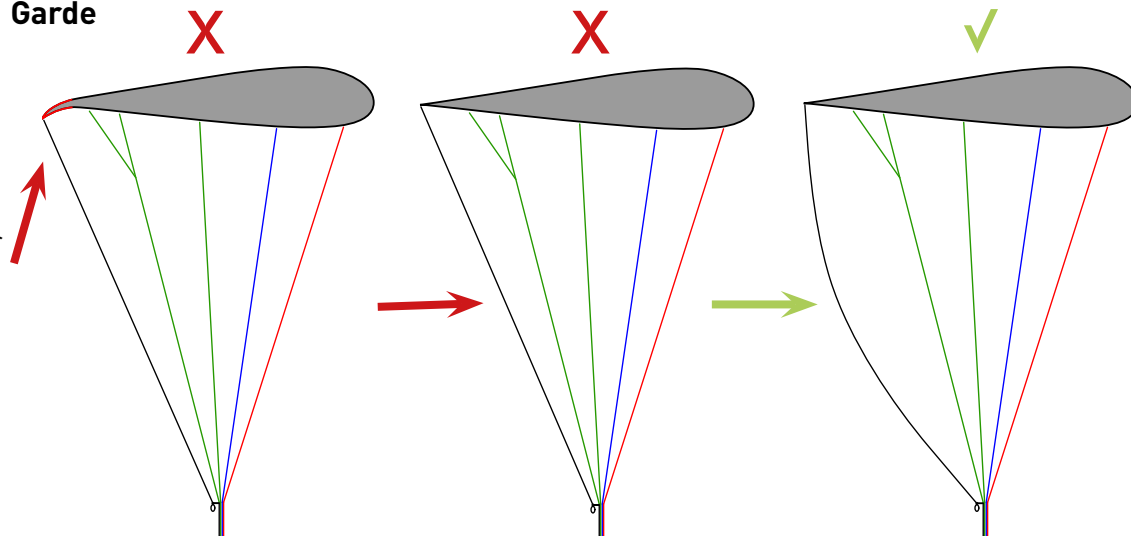


Überprüfe das Einstellen und lasse einen kleinen Durchhang an der Steuerleine, damit die Steuer-schleife Spiel hat, um einer Deformation des Profils und einer Einschränkung der Funktionalität des Be-schleunigers vorzubeugen. Während der Beschleunigung darf die Hinterkante des Gleitschirms nicht deformiert werden.  
 Beschleunigter Flugzustand

## Palstek-Knoten



## Garde



Der Gleitschirm STEP X ist Freizeitpiloten, Sportler, die ein Hochleistungssegeln wollen, an der Spitze der Kategorie B.  
Um Ihren neuen Gleitschirm zu entdecken, empfehlen wir Ihnen mit Ihrem eigenen Gurtzeug Ihre ersten kleinen Flüge in ruhigen Verhältnissen an einem Übungshang einer Schule oder in einem Ihnen vertrauten Fluggebiet durchzuführen.

Breite den Schirm aus und lege ihn mit der Oberseite nach unten in einem Halbkreis aus.

Trenne und ordne die A, B, C Traggurte, Leinen wie auch die Bremsleinen ordentlich. Stelle sicher, dass keine Knoten, Verdrehungen, Verhängungen vorliegen oder in Ästen oder Steinen...verfangen sind.

### Achtung!



Es ist wichtig vor jedem Start, eine gründliche Vorflugkontrolle durchzuführen und sicherzustellen, dass du richtig mit dem auf dich eingestellten Gurtzeug verbunden bist, und dass es ordnungsgemäß mit dem Gleitschirm verbunden ist.

Überprüfe folgendes vor jedem Start :

- dass das Gurtzeug oder die Karabiner keine Anzeichen von Abnutzung oder Rissen aufweisen.
- dass der Rettungsgerätecontainer ordnungsgemäß geschlossen ist und dass der Rettungsgriff sich an der korrekten Position befindet
- ob Ihre persönlichen Einstellungen sich nicht verstellt haben
- dass der Schirm ordnungsgemäß mit den Traggurten verbunden ist und alle Leinenschlösser und Karabiner an der richtigen Stelle geschlossen und gesichert sind.
- dass der Schirm korrekt mit dem Gurtzeug verbunden ist und dies ohne irgendwelcher Verdrehungen von Gurten und Leinen.
- dass Sie sicher mit Ihrem Gurtzeug mit geschlossenen Beingurten, Brustgurten und Karabinern verbunden sind. Ihren Helm müssen Sie tragen, schließen und korrekt festziehen....

Das Entwicklungsteam hat die Leistung optimiert, um die Wünsche der anspruchsvollsten Piloten zu erfüllen und gleichzeitig eine optimale passive Sicherheit zu halten, die aus der STEP X einen gesunden Schirm gewährleistet und eine hervorragende Haltbarkeit macht. üben Sie mit dem Aufziehen vor dem ersten Flug, damit Ihnen der neue Gleitschirm vertraut wird.

## Vorwärtsstart

Um den Schirm zu füllen, nehmen Sie die A-Gurte an den Leinenschlössern in Ihre Hände und bewegen Sie sich langsam und progressiv nach vorne. Ist der Schirm über Ihrem Kopf, setzen Sie die Bremsen je nach Bedarf ein und führen den Kontrollblick durch, bevor Sie zum Abheben beschleunigen.

## Rückwärtsstart

Wenn die Windgeschwindigkeit konstant ist und es ermöglicht, empfehlen wir eher die Rückwärtsstartmethode, um beim Hochführen eine bessere Sichtkontrolle zu haben. Stelle Sie sich dem Schirm gegenüber und nehmen Sie die "A" Traggurte. Mit einem leichten Zug und gehen angepasst rückwärts und füllen Ihren Schirm. Wenn der Schirm stabil über Ihnen ist, drehen Sie um, nochmal einen Kontrollblick, um zu kontrollieren, ob alles OK ist, bevor Sie den Hang hinunterlaufen, um zu starten. Bemerkung: es ist nicht notwendig die "A" Traggurte zu benutzen, um den Schirm zu füllen.



Achtung!

Vor dem Start vergewissere Sie sich immer, dass der Luftraum frei ist und die Verhältnisse geeignet sind für Ihr Wissen und Können.

## Hier sind einige Tipps, um im Flug die Leistung Ihren Schulungsschirm auszureizen :

Im Flug ist die STEP X sehr homogen, selbst in Turbulenzen. Die Art des Profils "Shark Nose" bleibt solide, sogar beschleunigt. Die Kurve ist intuitiv und einfach zu steuern.

## « Hände hoch » Geschwindigkeit oder Trimmspeed.

Fliegen mit « Hände hoch » erzielt die beste Gleitzahl bei null Wind.

## Benutzung des Beschleunigers

Entsprechend der EN B Norm wurde der STEP X Gleitschirm konstruiert, um über den gesamten Geschwindigkeitsbereich stabil zu fliegen.

Beschleunigt wird der Schirm empfindlicher auf Turbulenzen. Wenn du einen Druckverlust im Segel spürst, während du beschleunigst, gehe aus dem Beschleuniger, um in den neutralen Flugzustand zu gelangen, während du die Bremse verwendest, um leicht an den Bremsgriffen anzuziehen, um einen Frontklapper an der Eintrittskante vorzubeugen.

Der Beschleunigerweg ist : 13cm.

## Steuern ohne der Bremse

Falls wie auch immer die Bremse nicht funktioniert, musst du statt dessen das Gurtzeug und die "C" Tragegurte zum Steuern verwenden. Gib acht, dass du den Schirm nicht übersteuerst, um das Risiko eines möglichen Stall zu minimieren.

Bei der Landung lassen Sie Ihren Flügel so lang wie möglich gleiten, bevor Sie eine komplette symmetrische Bremsbewegung machen. Bremsen mit den "C" Traggurten ist nicht so effizient, wie wenn man die Bremsgriffe verwendet und kann eine härtere Landung verursachen als normal.

## Steuern mit den « C »

Man verwendet die Steuerung "C" für Uebergänge, beschleunigt oder nicht, oder in einigen Fällen für einen thermischen Aufstieg durch die Segelleistung zu maximieren.

Steuern mit den "C" ergibt ein besseres Gefühl für die Bewegung des Schirms, ideal zum antizipieren der Lenkaktionen.

Diese Methode ermöglicht es auch, die Leistung Ihres Schirms zu optimieren: in der Regel, wenn man auf die Turbulenzen entgegenwirken will, indem die Bremsen gezogen werden, bricht das Profil des Schirms und hat eine Auswirkung auf seine Leistung. Wenn die "C" benutzt werden, erhält man eine wirksame Lenkung, behält ein sauberes Profil und damit eine bessere Leistung.

Wenn Sie mit den "C" steuern, halten Sie die Bremsgriffe und benutzen Sie die Griffe, die an den Traggurten befestigt sind.

Diese Technik bietet eine echte, sehr effektive Leistungssteigerung, vor allem, wenn er mit dem Beschleuniger gekoppelt ist.

## Kurvenflug

Um Ihren Gleitschirm effizient um die Kurve zu steuern, überprüfen Sie erst, ob der Luftraum frei ist, verlagern Sie das Gewicht auf die Kurveninnenseite und ziehen Sie progressiv an der Bremse/Bremsgriff auf derselben Seite, bis die gewünschte Kurvenschräglage erreicht ist. Die Geschwindigkeit und der Kurvenradius kann auch unter Verwendung der Außenbremse kontrolliert werden. Die STEP X dreht sehr gut mit der Lenkung und braucht keine grosse Aktion mit dem Gurtzeug.

Wenn man langsam fliegt, beginnen Sie Ihre Kurve durch nachlassen der Bremse an der Kurvenaußenseite, um einer möglichen flachen Drehung oder negativ Drehung um die Längsachse vorzubeugen.

## Landung

Stellen Sie immer sicher, dass Sie ausreichend Höhe für eine sichere Landung haben, bevor Sie den Landeplatz auswählen. Machen Sie niemals aggressive Manöver in Bodennähe. Landen Sie immer gegen den Wind in aufgerichteter Position und bereit zum Laufen, falls es nötig ist. Machen Sie den Landeanflug mit maximaler Trimmgeschwindigkeit, wenn dies die momentanen Wetterbedingungen es erlauben, dann bremsen Sie symmetrisch und progressiv um den Gleitschirm bis zur Bodenberührung zu verlangsamen. Achten Sie darauf den Schirm nicht zu viel und nicht zu früh und nicht zu abrupt anzuhalten, um einen möglichen Stall und einer harten Landung vorzubeugen.

Im Falle einer Landung bei anhaltenden stärkeren Wind, werden Sie sich umdrehen müssen, mit dem Gesicht zum Schirm, bewegen Sie sich vorwärts zum Schirm, während Sie den Schirm symmetrisch herunter bremsen. Sie können auch die "C" Traggurte herunter ziehen, um den Schirm zusammenzufallen zu lassen und ihn auf den Boden zu bringen.

## Packen

Falten Sie jede Seite Ihres Flügels in einem Ziehharmonika-System zur Mitte. Sortieren Sie die Eintrittskantenversteifungen aufeinander. Für die endgültige Faltung, bringt man die Kammern aufeinander.. Für eine bessere Erhaltung Ihres Schirms wird die STEP X mit einer Falttasche ROLLING BAG geliefert.

# Spezifischer Gebrauch

## Windenschlepp

Der STEP X Gleitschirm kann geschleppt werden (nur ein einsitziger Gleitschirm). Benutzen Sie für das Gleitschirmfliegen nur eine gültige zertifizierte Ausrüstung, wie auch Windensysteme, die von qualifiziertem Personal betrieben werden und nur nach einem erfolgreich abgeschlossenen Kurs mit einer gültigen Lizenz. Die Zugkraft beim Schlepp muss dem Startgewicht, wie auch der Ausrüstung entsprechen und die Zugphase für den Schleppstart darf nur erfolgen, wenn der Schirm voll gefüllt, verhängterfrei und stabil über dem Piloten steht.

## Kunstflug

Der STEP X Gleitschirm wurde nicht für Kunstflug/Acro Manöver gebaut. Wir raten dringend von der Ausübung dieser Art vom Fliegen ab.

## Tandem



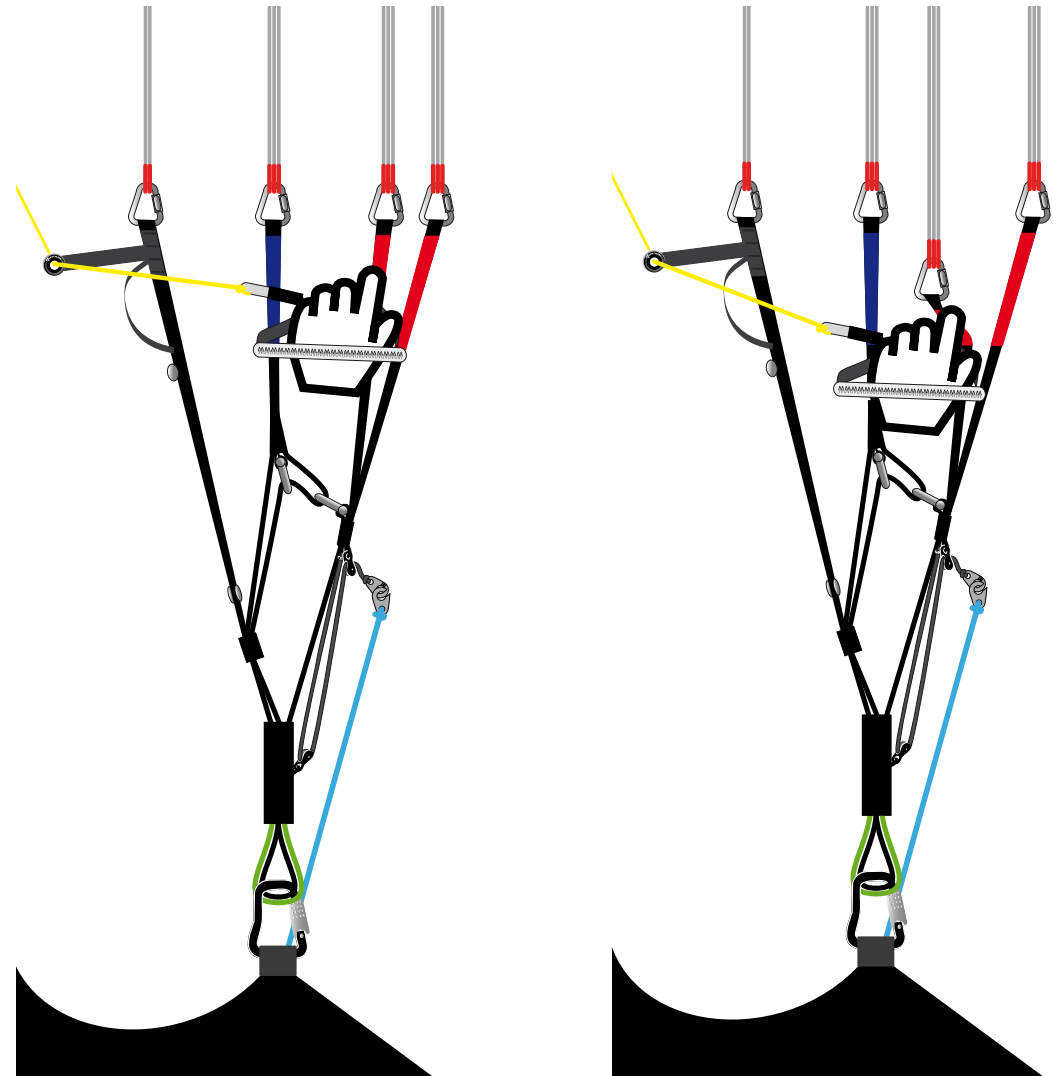
Der STEP X Gleitschirm ist nicht für das Tandemfliegen geeignet.

Die folgenden Techniken sollten nur in Notfällen angewendet werden und erfordern zuvor ein Training. Bestimmte Analysen und Einschätzung der Bedingungen werden oft den Gebrauch von schnellen Abstiegs Techniken verhindern. Wir empfehlen dir sie in ruhiger Luft und vorzugsweise über Wasser zu trainieren.

## Ohrenanlegen

Das hereinziehen großer Ohren erhöht die Sinkgeschwindigkeit. Wir empfehlen nicht das Ohrenanlegen in geringer Höhe über Grund durchzuführen.

Um die Ohren anzulegen, ergreifen Sie die separierten Traggurte (äußere A-Gurte), während Sie die Bremsen in der Hand halten und ziehen sie nach unten bis der Außenflügel einklappt. Es ist vorzugsweise erst die eine Seite und darauf folgend die andere Seite einzuklappen und nicht gleichzeitig, um einen Frontstall vorzubeugen. Wenn die „Ohren“ eingeklappt und stabilisiert sind, empfehlen wir den Beschleuniger zu benutzen, um die Anfangsgeschwindigkeit zurück zu erlangen.



Um die „Ohren“ wieder zu öffnen, bringen Sie den Beschleuniger zurück zur neutralen Ausgangsposition, dann lassen Sie die Traggurte symmetrisch los. Gemäß der Norm sollten die Ohren alleine öffnen. Sie dürfen die Bremse an einer Seite mit dosierten Pumpen einsetzen

## B-Leinenstall

Diese Methode ist körperlich anspruchsvoll und wird einen Stall verursachen und wird somit die Schirmkontrolle einschränken. Um Höhe zu vernichten, benützen Sie die „B“ Traggurte, indem Sie sie an den Leinenschlössern aus Metall greifen und einen symmetrischen Vertikalen Zug nach unten einsetzen, bis das Flügelprofil verformt wird. Dieses Manöver kann die Sinkgeschwindigkeit des Flügels konstant erhöhen. Um in den Normalflugzustand zurück zu kommen, bringen Sie die Hände progressiv zu den rot markierten „A“ Traggurten, dann lassen Sie die beiden „B“ Traggurte zusammen los. Der Flügel wird einen moderaten Ruck nach vorne machen, der sofort abgefangen und kontrolliert werden muss.

## 360° Steilspirale

Um eine Steilspirale einzuleiten, stellen Sie sicher, dass der Luftraum frei ist, dann lehnen Sie sich nach innen in die Kurve, setzen nach und nach die Bremse auf der selben Seite ein. Der Gleitschirm wird eine volle Umdrehung machen, dann beschleunigen und in eine Spirale kommen. Sie dürfen dann die Außenbremse nutzen, um Sinkgeschwindigkeit und Drehgeschwindigkeit zu kontrollieren.

Um die Steilspirale auszuleiten, gehen Sie zurück in eine neutrale (mittlere) Position im Gurtzeug und lassen Stück für Stück die Innenbremse nach. Sie müssen den Schirm in einer Kurve halten, damit es langsamer wird, um beim Ausleiten der Spirale das Aufstellen zu minimieren. Wenn Ihre Ausleitung zu radikal ist, wird der Schirm sich stark aufstellen, dann in ein starkes Durchtauchen übergehen, das Sie unter Kontrolle bringen müssen. Schnell die Rotation mit der Außenbremse verlangsamen wird Ihnen ein kontrolliertes Verhalten ermöglichen.



KOMBINATION OHRENANLEGEN : Wir raten Ihnen von der Technik ab, die Abstiegshilfe Ohrenanlegen mit einem 360° Kurvenflug zu verbinden.



Entsprechend der Zertifizierung EN, der TASaKA zeigt keine Tendenz in einem stabilen Steilspiralenzustand zu bleiben und wird von alleine in den Normalflugzustand in weniger als zwei vollen Umdrehungen zurückkehren, wenn die Bremsen/Bremsgriffe zurück nach oben gebracht werden.



GEFAHR: Dieses Manöver fügt dem Gleitschirm eine hohe Belastung zu. Die hohe Geschwindigkeit und G-Kraft könnten Sie orientierungslos machen und im Extremfall zu einem „Blackout“ und Bewusstlosigkeit führen. Trainieren Sie behutsam mit Höhe und einer großen Sicherheitsreserve und seien Sie sich über Ihr Befinden bewusst.

## Acro und Freestyle

Dein Schirm wurde nicht für Freestyle- oder Acromanöver entwickelt!

Wiederholtes üben von Manövern mit Belastungen über 4G (oder über 2G bei asymmetrischen), reduzieren die Haltbarkeit deines Schirmes rapide und sind zu vermeiden. „SAT“-Manöver schädigen deinem Equipment am meisten.

## Asymmetrischer Klapper

Jeder Gleitschirm könnte wegen Turbulenzen oder Pilotenfehlern gelegentlich klappen. Beim Eintreten eines asymmetrischen Klappers, müssen Sie sich vor allem fern vom Gelände halten, um wieder in den normalen Flugzustand zu gelangen.

Im Falle eines einseitigen Klappers durch Turbulenzen oder durch einen Pilotenfehler, verhalten Sie sich wie folgt :

- Verlagern Sie Ihr Gewicht auf die offene Seite des Flügels.
- Wenn nötig bremsen Sie die offene Seite des Flügels leicht an.
- Nachdem der Flügel stabil fliegt (Geradeausflug) sollte sich die geklappte Seite wieder öffnen. Wenn nicht, bewegen Sie die Bremse der geklappten Seite auf und ab, um durch Pumpbewegungen den Flügel wieder zu öffnen. Wiederholen Sie dies so oft wie nötig bis das Ohr wieder öffnet. Passen Sie auf, damit Sie den Schirm dabei nicht stallen. Im Falle eines „Verhängers“ (bei dem das Flügelende in den Leinen gefangen ist), müssen Sie die Ohrenanlegetechnik wie oben beschrieben verwenden, indem man an der verhängten Leine anzieht, um das Flügelende frei zu bekommen.

## Frontklapper

Während eines Frontstalls bezogen auf das Zertifizierungsverfahren wurde der Gleitschirm zur selbstständigen Wieder-Öffnung entwickelt.

Im Falle eines Frontklappers durch Turbulenzen oder durch Pilotenfehler verhalten Sie sich wie folgt :

- Die Bremsen müssen während des Frontklappers vollständig freigegeben werden. Wenn Sie den Frontklapper selbst einleiten, empfehlen wir die Bremsgriffe bis zum Stopper freizugeben und festzuclipsen
- Warten Sie bis der Flügel wieder offen ist und über Ihnen steht – steht der Flügel hinter Ihnen NICHT bremsen - Gefahr des Strömungsabrisses!
- Wenn der Flügel nach vorne schießt mit beiden Bremsen symmetrisch anbremsen.

## Sackflug

Dieser Flugzustand kann nur sehr selten passieren, Sie könnten mal in die Situation kommen, in der der Gleitschirm nur vertikal sinkt ohne Vorwärtsfahrt, das ist ein Sackflug. Falls dies passiert, lassen Sie die Bremsen komplett nach und falls es nötig ist betätigen Sie Ihren Beschleuniger. Falls notwendig drücken Sie auch noch die A-Gurte nach vorne. Überprüfen Sie erst, ob Sie in den normalen Flugzustand wieder gelangt sind, bevor Sie die Bremsen wieder einsetzen.

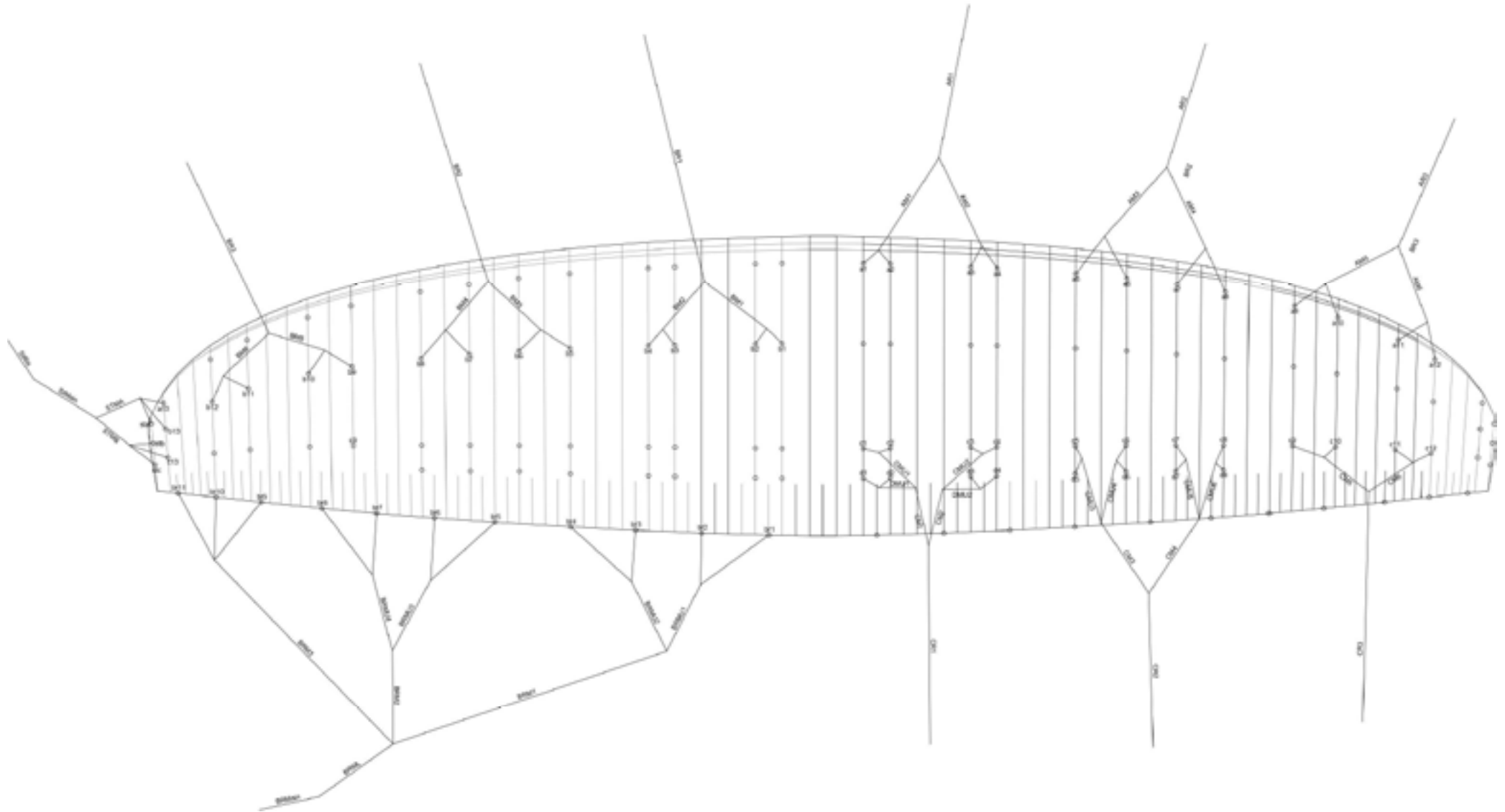
## Fullstall

Diese Technik ist sehr schwierig durchzuführen und erfordert einen sehr hohen Kraftaufwand auf den Bremsen. Es ist kein sicherer Weg, um schnell Höhe abzubauen und wir empfehlen ihn nicht zu verwenden.

## Trudeln / Einseitiger Strömungsabriss

Ein Einseitiger Strömungsabriss wird nur bei Pilotenfehlern vorkommen. Falls dies eintritt, lösen Sie komplett an der angestellten Seite die Bremse und stellen sicher, dass Sie den Gleitschirm kontrolliert behalten bis in das darauffolgende Durchtauchen.

## STEP X Leinen-Layout alle Größen



| Tuch          | Hersteller             | Referenz                                 |
|---------------|------------------------|------------------------------------------|
| Obersegel     | Dominico               | Dominico N20 DMF                         |
| Untersegel    | Dominico               | Dominico 10D White                       |
| Innen         | MJ Tex / Porcher Sport | MJ32 HF / Skytex 27 hard finish 70000E91 |
| Verstärkungen | MJ Tex                 | MJ 32HF + 1.8 mm rods                    |

| Stammleinen | Hersteller | Referenz       |
|-------------|------------|----------------|
| Galerie     | Edelrid    | 8000U-90/70/50 |
| Mittel      | Edelrid    | 8000U-130/90   |
| Stammleinen | Edelrid    | 8000U-230/190  |

| Stabilo leinen | Hersteller      | Referenz          |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Galerie        | Edelrid         | 8000U-50          |
| Mittel         | Edelrid         | 8000U-50          |
| Stammleinen    | Edelrid / Liros | 8000U-70 / DSL 70 |

| Bremsleinen          | Hersteller | Referenz              |
|----------------------|------------|-----------------------|
| Galerie              | Edelrid    | 8000U-50              |
| Mittel - Galerie     | Edelrid    | 8000U-70              |
| Mittel - Stammleinen | Edelrid    | 8000U-90              |
| Stammleinen          | Edelrid    | 8000U-190 / 7450X-240 |
| Schraubglieder       | Supair     | Soft Link Dyneema     |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe XS

### Checkblatt der Gesamtleinenlängen

Messungen der Leinen vom unteren Ende der Tragegurte bis zur Kappe, mit einer Spannung von 5 kg, inklusive Tragegurte.

Du kannst diese Seite ausdrucken, wenn du deine Messungen vorzunehmen, um die Werte zu kommentieren und die Differenz zu berechnen.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Center      | 1  | 6744   |               |      | 6656   |               |      | 6784   |               |      | 6838   |               |      | 6944   |               |      |
|             | 2  | 6703   |               |      | 6614   |               |      | 6738   |               |      | 6792   |               |      | 6695   |               |      |
|             | 3  | 6651   |               |      | 6560   |               |      | 6690   |               |      | 6741   |               |      | 6544   |               |      |
|             | 4  | 6676   |               |      | 6585   |               |      | 6713   |               |      | 6760   |               |      | 6458   |               |      |
|             | 5  | 6613   |               |      | 6510   |               |      | 6619   |               |      | 6663   |               |      | 6310   |               |      |
|             | 6  | 6523   |               |      | 6423   |               |      | 6527   |               |      | 6568   |               |      | 6171   |               |      |
|             | 7  | 6482   |               |      | 6385   |               |      | 6482   |               |      | 6522   |               |      | 6106   |               |      |
|             | 8  | 6507   |               |      | 6413   |               |      | 6505   |               |      | 6541   |               |      | 6149   |               |      |
|             | 9  | 6353   |               |      | 6307   |               |      | 6363   |               |      |        |               |      | 6037   |               |      |
|             | 10 | 6252   |               |      | 6215   |               |      | 6268   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 11 | 6147   |               |      | 6129   |               |      | 6179   |               |      |        |               |      | 5975   |               |      |
|             | 12 | 6097   |               |      | 6088   |               |      | 6130   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 5846   |               |      | 5824   |               |      | 5872   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 5766   |               |      | 5781   |               |      | 5836   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Tolerance < 10mm

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| Ebene | Non accelerated |               |      | Beschleunigt |               |      |
|-------|-----------------|---------------|------|--------------|---------------|------|
|       | Manual          | Tested sample | Diff | Manual       | Tested sample | Diff |
| A     | 509             |               |      | 374          |               |      |
| A'    | 509             |               |      | 374          |               |      |
| B     | 509             |               |      | 419          |               |      |
| C     | 509             |               |      | 509          |               |      |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe XS

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|------|--|------|------|------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |      |  |      |      |      |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |      |  |      |      |      |
| AR1                           | 4561      | BR1     | 4490      | CR1     | 4600      |      |           | DMU1    | 502       | STRis         | 293       | BRMain      | 1172      |      |  |      |      |      |
| AR2                           | 4262      | BR2     | 4185      | CR2     | 4268      |      |           | DMU2    | 476       | STmain        | 4207      | BRML        | 1217      |      |  |      |      |      |
| AR3                           | 3914      | BR3     | 3901      | CR3     | 3947      |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           | STMA |  | 451  | BRM1 | 2157 |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           | STMB |  | 475  | BRM2 | 2084 |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  | BRM3 |      | 2745 |
| AM1                           | 1297      | BM1     | 1283      | CM1     | 804       | CMU1 | 467       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| AM2                           | 1229      | BM2     | 1213      | CM2     | 777       | CMU2 | 444       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| AM3                           | 866       | BM3     | 854       | CM3     | 865       | CMU3 | 537       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| AM4                           | 829       | BM4     | 820       | CM4     | 823       | CMU4 | 483       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| AM5                           | 1088      | BM5     | 1071      | CM5     | 1086      | CMU5 | 481       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| AM6                           | 974       | BM6     | 976       | CM6     | 987       | CMU6 | 494       |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| a1                            | 327       | b1      | 324       | c1      | 348       |      |           | d1      | 369       | sta           | 275       | br1         | 1232      |      |  |      |      |      |
| a2                            | 286       | b2      | 282       | c2      | 302       |      |           | d2      | 323       | stb           | 266       | br2         | 983       |      |  |      |      |      |
| a3                            | 302       | b3      | 298       | c3      | 304       |      |           | d3      | 325       | stc           | 321       | br3         | 1007      |      |  |      |      |      |
| a4                            | 327       | b4      | 323       | c4      | 327       |      |           | d4      | 344       |               |           | br4         | 921       |      |  |      |      |      |
| a5                            | 930       | b5      | 916       | c5      | 384       |      |           | d5      | 428       |               |           | br5         | 932       |      |  |      |      |      |
| a6                            | 840       | b6      | 829       | c6      | 346       |      |           | d6      | 387       |               |           | br6         | 793       |      |  |      |      |      |
| a7                            | 836       | b7      | 825       | c7      | 345       |      |           | d7      | 385       |               |           | br7         | 789       |      |  |      |      |      |
| a8                            | 861       | b8      | 853       | c8      | 355       |      |           | d8      | 391       |               |           | br8         | 832       |      |  |      |      |      |
| a9                            | 792       | b9      | 776       | c9      | 785       |      |           |         |           |               |           | br9         | 843       |      |  |      |      |      |
| a10                           | 691       | b10     | 684       | c10     | 690       |      |           |         |           | br10          | 781       |             |           |      |  |      |      |      |
| a11                           | 698       | b11     | 691       | c11     | 700       |      |           |         |           | br11          | 781       |             |           |      |  |      |      |      |
| a12                           | 648       | b12     | 650       | c12     | 651       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |
| a13                           | 356       | b13     | 334       | c13     | 358       |      |           |         |           |               |           |             |           |      |  |      |      |      |

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt

\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe S

### Checkblatt der Gesamtleinenlängen

Messungen der Leinen vom unteren Ende der Tragegurte bis zur Kappe, mit einer Spannung von 5 kg, inklusive Tragegurte.

Du kannst diese Seite ausdrucken, wenn du deine Messungen vorzunehmen, um die Werte zu kommentieren und die Differenz zu berechnen.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centrer     | 1  | 7203   |               |      | 7102   |               |      | 7241   |               |      | 7298   |               |      | 7446   |               |      |
|             | 2  | 7160   |               |      | 7057   |               |      | 7192   |               |      | 7250   |               |      | 7184   |               |      |
|             | 3  | 7105   |               |      | 6999   |               |      | 7142   |               |      | 7197   |               |      | 7025   |               |      |
|             | 4  | 7132   |               |      | 7026   |               |      | 7167   |               |      | 7219   |               |      | 6935   |               |      |
|             | 5  | 7049   |               |      | 6943   |               |      | 7062   |               |      | 7109   |               |      | 6779   |               |      |
|             | 6  | 6954   |               |      | 6852   |               |      | 6964   |               |      | 7008   |               |      | 6631   |               |      |
|             | 7  | 6910   |               |      | 6812   |               |      | 6917   |               |      | 6960   |               |      | 6560   |               |      |
|             | 8  | 6937   |               |      | 6842   |               |      | 6942   |               |      | 6980   |               |      | 6603   |               |      |
|             | 9  | 6796   |               |      | 6740   |               |      | 6799   |               |      |        |               |      | 6481   |               |      |
|             | 10 | 6688   |               |      | 6642   |               |      | 6697   |               |      |        |               |      | 6411   |               |      |
|             | 11 | 6577   |               |      | 6550   |               |      | 6603   |               |      |        |               |      | 6407   |               |      |
|             | 12 | 6523   |               |      | 6505   |               |      | 6551   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6266   |               |      | 6243   |               |      | 6295   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6181   |               |      | 6198   |               |      | 6257   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Toleranz < 10mm, Messung unter einer Spannung von 50N ausgeführt

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| Ebene | Non accelerated |               |      | Beschleunigt |               |      |
|-------|-----------------|---------------|------|--------------|---------------|------|
|       | Manual          | Tested sample | Diff | Manual       | Tested sample | Diff |
| A     | 526             |               |      | 360          |               |      |
| A'    | 526             |               |      | 360          |               |      |
| B     | 526             |               |      | 416          |               |      |
| C     | 526             |               |      | 526          |               |      |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe S

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|--|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |  |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |  |
| AR1                           | 4883      | BR1     | 4800      | CR1     | 4921      |      |           | DMU1    | 538       | STRis         | 293       | BRMain      | 1192      |  |
| AR2                           | 4549      | BR2     | 4471      | CR2     | 4562      |      |           | DMU2    | 511       | STmain        | 4545      | BRML        | 1326      |  |
| AR3                           | 4201      | BR3     | 4180      | CR3     | 4227      |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| AM1                           | 1390      | BM1     | 1375      | CM1     | 861       | CMU1 | 501       |         |           |               |           |             |           |  |
| AM2                           | 1318      | BM2     | 1300      | CM2     | 834       | CMU2 | 476       |         |           |               |           |             |           |  |
| AM3                           | 929       | BM3     | 916       | CM3     | 927       | CMU3 | 576       |         |           |               |           |             |           |  |
| AM4                           | 889       | BM4     | 880       | CM4     | 883       | CMU4 | 519       |         |           |               |           |             |           |  |
| AM5                           | 1167      | BM5     | 1149      | CM5     | 1165      | CMU5 | 517       |         |           |               |           |             |           |  |
| AM6                           | 1046      | BM6     | 1047      | CM6     | 1060      | CMU6 | 531       |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a1                            | 351       | b1      | 348       | c1      | 373       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a2                            | 308       | b2      | 303       | c2      | 324       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a3                            | 325       | b3      | 320       | c3      | 326       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a4                            | 352       | b4      | 347       | c4      | 351       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a5                            | 996       | b5      | 981       | c5      | 412       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a6                            | 901       | b6      | 890       | c6      | 371       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a7                            | 897       | b7      | 886       | c7      | 370       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a8                            | 924       | b8      | 916       | c8      | 381       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a9                            | 849       | b9      | 832       | c9      | 842       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a10                           | 741       | b10     | 734       | c10     | 740       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a11                           | 749       | b11     | 742       | c11     | 751       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a12                           | 695       | b12     | 697       | c12     | 699       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
| a13                           | 383       | b13     | 360       | c13     | 386       |      |           |         |           |               |           |             |           |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d1      | 395       | sta           | 297       | br1         | 1330      |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d2      | 347       | stb           | 288       | br2         | 1068      |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d3      | 348       | stc           | 347       | br3         | 1093      |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d4      | 370       |               |           | br4         | 1003      |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d5      | 459       |               |           | br5         | 1012      |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d6      | 415       |               |           | br6         | 864       |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d7      | 413       |               |           | br7         | 859       |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           | d8      | 419       |               |           | br8         | 902       |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           | br9         | 918       |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           | br10        | 848       |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           | br11        | 844       |  |

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
 \* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe M

### Checkblatt der Gesamtleinenlängen

Messungen der Leinen vom unteren Ende der Tragegurte bis zur Kappe, mit einer Spannung von 5 kg, inklusive Tragegurte.

Du kannst diese Seite ausdrucken, wenn du deine Messungen vorzunehmen, um die Werte zu kommentieren und die Differenz zu berechnen.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Centrer     | 1  | 7513   |               |      | 7400   |               |      | 7551   |               |      | 7610   |               |      | 7748   |               |      |
|             | 2  | 7468   |               |      | 7354   |               |      | 7500   |               |      | 7560   |               |      | 7478   |               |      |
|             | 3  | 7412   |               |      | 7295   |               |      | 7450   |               |      | 7508   |               |      | 7314   |               |      |
|             | 4  | 7441   |               |      | 7323   |               |      | 7477   |               |      | 7530   |               |      | 7220   |               |      |
|             | 5  | 7356   |               |      | 7243   |               |      | 7363   |               |      | 7412   |               |      | 7061   |               |      |
|             | 6  | 7257   |               |      | 7148   |               |      | 7261   |               |      | 7306   |               |      | 6906   |               |      |
|             | 7  | 7212   |               |      | 7105   |               |      | 7211   |               |      | 7257   |               |      | 6833   |               |      |
|             | 8  | 7240   |               |      | 7137   |               |      | 7238   |               |      | 7278   |               |      | 6875   |               |      |
|             | 9  | 7092   |               |      | 7022   |               |      | 7080   |               |      |        |               |      | 6745   |               |      |
|             | 10 | 6980   |               |      | 6920   |               |      | 6975   |               |      |        |               |      | 6671   |               |      |
|             | 11 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      | 6663   |               |      |
|             | 12 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6496   |               |      | 6487   |               |      | 6556   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6408   |               |      | 6440   |               |      | 6517   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Toleranz < 10mm, Messung unter einer Spannung von 50N ausgeführt

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| Ebene | Non accelerated |               |      | Beschleunigt |               |      |
|-------|-----------------|---------------|------|--------------|---------------|------|
|       | Manual          | Tested sample | Diff | Manual       | Tested sample | Diff |
| A     | 526             |               |      | 355          |               |      |
| A'    | 526             |               |      | 355          |               |      |
| B     | 526             |               |      | 412          |               |      |
| C     | 526             |               |      | 526          |               |      |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe M

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|------|------|-----|-----|------|-----|--|--|--|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AR1                           | 5117      | BR1     | 5023      | CR1     | 5155      |      |           | DMU1 | 561       | STRis   | 293       | BRMain        | 1177      |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AR2                           | 4771      | BR2     | 4686      | CR2     | 4777      |      |           | DMU2 | 534       | STmain  | 4763      | BRML          | 1398      |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AR3                           | 4406      | BR3     | 4373      | CR3     | 4418      |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |      |           |         |           | STMA          |           | 510         | BRM1 | 2462 |     |     |      |     |  |  |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |      |           |         |           | STMB          |           | 537         | BRM2 | 2393 |     |     |      |     |  |  |  |
| AM1                           | 1450      | BM1     | 1435      | CM1     | 899       | CMU1 | 523       |      |           |         |           |               |           | BRM3        | 3143 |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AM2                           | 1377      | BM2     | 1358      | CM2     | 872       | CMU2 | 498       |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AM3                           | 970       | BM3     | 957       | CM3     | 969       | CMU3 | 602       |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AM4                           | 929       | BM4     | 919       | CM4     | 923       | CMU4 | 542       |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AM5                           | 1220      | BM5     | 1201      | CM5     | 1218      | CMU5 | 540       |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| AM6                           | 1093      | BM6     | 1095      | CM6     | 1107      | CMU6 | 555       |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| a1                            | 367       | b1      | 363       | c1      | 389       |      |           |      |           |         |           |               |           | br1         | 1394 |      |     |     |      |     |  |  |  |
| a2                            | 322       | b2      | 317       | c2      | 338       |      |           |      |           |         |           |               |           | d1          | 412  | sta  | 282 | br2 | 1124 |     |  |  |  |
| a3                            | 339       | b3      | 335       | c3      | 340       |      |           |      |           |         |           |               |           | d2          | 362  | stb  | 284 | br3 | 1150 |     |  |  |  |
| a4                            | 368       | b4      | 363       | c4      | 367       |      |           |      |           |         |           |               |           | d3          | 364  | stc  | 364 | br4 | 1056 |     |  |  |  |
| a5                            | 1040      | b5      | 1025      | c5      | 430       |      |           |      |           |         |           |               |           | d4          | 386  |      |     | br5 | 1065 |     |  |  |  |
| a6                            | 941       | b6      | 930       | c6      | 388       |      |           |      |           |         |           |               |           | d5          | 479  |      |     | br6 | 910  |     |  |  |  |
| a7                            | 937       | b7      | 925       | c7      | 386       |      |           |      |           |         |           |               |           | d6          | 433  |      |     | br7 | 906  |     |  |  |  |
| a8                            | 965       | b8      | 957       | c8      | 398       |      |           |      |           |         |           |               |           | d7          | 432  |      |     | br8 | 948  |     |  |  |  |
| a9                            | 887       | b9      | 869       | c9      | 879       |      |           |      |           |         |           |               |           | d8          | 438  |      |     | br9 | 967  |     |  |  |  |
| a10                           | 775       | b10     | 767       | c10     | 774       |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     | br10 | 893 |  |  |  |
| a11                           | 782       | b11     | 775       | c11     | 785       |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     | br11 | 885 |  |  |  |
| a12                           | 726       | b12     | 729       | c12     | 730       |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |
| a13                           | 371       | b13     | 362       | c13     | 404       |      |           |      |           |         |           |               |           |             |      |      |     |     |      |     |  |  |  |

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
 \* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe ML

### Checkblatt der Gesamtleinenlängen

Messungen der Leinen vom unteren Ende der Tragegurte bis zur Kappe, mit einer Spannung von 5 kg, inklusive Tragegurte.

Du kannst diese Seite ausdrucken, wenn du deine Messungen vorzunehmen, um die Werte zu kommentieren und die Differenz zu berechnen.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Center      | 1  | 7789   |               |      | 7690   |               |      | 7841   |               |      | 7903   |               |      | 8024   |               |      |
|             | 2  | 7742   |               |      | 7643   |               |      | 7788   |               |      | 7851   |               |      | 7746   |               |      |
|             | 3  | 7685   |               |      | 7582   |               |      | 7737   |               |      | 7796   |               |      | 7577   |               |      |
|             | 4  | 7714   |               |      | 7611   |               |      | 7765   |               |      | 7819   |               |      | 7481   |               |      |
|             | 5  | 7638   |               |      | 7526   |               |      | 7652   |               |      | 7703   |               |      | 7316   |               |      |
|             | 6  | 7537   |               |      | 7428   |               |      | 7547   |               |      | 7594   |               |      | 7156   |               |      |
|             | 7  | 7490   |               |      | 7386   |               |      | 7496   |               |      | 7543   |               |      | 7079   |               |      |
|             | 8  | 7519   |               |      | 7419   |               |      | 7524   |               |      | 7565   |               |      | 7121   |               |      |
|             | 9  | 7359   |               |      | 7303   |               |      | 7361   |               |      |        |               |      | 6986   |               |      |
|             | 10 | 7242   |               |      | 7198   |               |      | 7252   |               |      |        |               |      | 6908   |               |      |
|             | 11 | 7121   |               |      | 7098   |               |      | 7149   |               |      |        |               |      | 6898   |               |      |
|             | 12 | 7064   |               |      | 7050   |               |      | 7093   |               |      |        |               |      |        |               |      |
|             |    |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6771   |               |      | 6747   |               |      | 6802   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wingtip     | 14 | 6680   |               |      | 6697   |               |      | 6761   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Toleranz < 10mm, Messung unter einer Spannung von 50N ausgeführt

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| Ebene | None acelerated |               |      | Beschleunigt |               |      |
|-------|-----------------|---------------|------|--------------|---------------|------|
|       | Manual          | Tested sample | Diff | Manual       | Tested sample | Diff |
| A     | 551             |               |      | 366          |               |      |
| A'    | 551             |               |      | 366          |               |      |
| B     | 551             |               |      | 428          |               |      |
| c     | 551             |               |      | 551          |               |      |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe ML

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |
| AR1                           | 5304      | BR1     | 5225      | CR1     | 5356      |      |           | DMU1    | 583       | STRis         | 293       | BRMain      | 1166      |
| AR2                           | 4957      | BR2     | 4875      | CR2     | 4970      |      |           | DMU2    | 554       | STmain        | 4951      | BRML        | 1463      |
| AR3                           | 4572      | BR3     | 4555      | CR3     | 4599      |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
 \* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

# TABELLE DER MESSWERTE

## Checkblatt der Gesamtleinenlängen

## STEP X Gleitschirm Größe L

Messungen der Leinen vom unteren Ende der Tragegurte bis zur Kappe, mit einer Spannung von 5 kg, inklusive Tragegurte.

Du kannst diese Seite ausdrucken, wenn du deine Messungen vorzunehmen, um die Werte zu kommentieren und die Differenz zu berechnen.

|             |    | A      |               |      | B      |               |      | C      |               |      | D      |               |      | Frein  |               |      |
|-------------|----|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|--------|---------------|------|
|             |    | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff | Manual | Tested sample | Diff |
| Center      | 1  | 8051   |               |      | 7936   |               |      | 8093   |               |      | 8158   |               |      | 8343   |               |      |
|             | 2  | 8004   |               |      | 7888   |               |      | 8039   |               |      | 8105   |               |      | 8058   |               |      |
|             | 3  | 7945   |               |      | 7827   |               |      | 7988   |               |      | 8049   |               |      | 7886   |               |      |
|             | 4  | 7976   |               |      | 7857   |               |      | 8016   |               |      | 8073   |               |      | 7787   |               |      |
|             | 5  | 7925   |               |      | 7788   |               |      | 7923   |               |      | 7976   |               |      | 7619   |               |      |
|             | 6  | 7820   |               |      | 7687   |               |      | 7814   |               |      | 7863   |               |      | 7454   |               |      |
|             | 7  | 7772   |               |      | 7643   |               |      | 7762   |               |      | 7811   |               |      | 7373   |               |      |
|             | 8  | 7803   |               |      | 7677   |               |      | 7790   |               |      | 7832   |               |      | 7415   |               |      |
|             | 9  | 7632   |               |      | 7561   |               |      | 7633   |               |      |        |               |      | 7272   |               |      |
|             | 10 | 7511   |               |      | 7453   |               |      | 7521   |               |      |        |               |      | 7189   |               |      |
|             | 11 | 7386   |               |      | 7349   |               |      | 7415   |               |      |        |               |      | 7176   |               |      |
|             | 12 | 7325   |               |      | 7299   |               |      | 7356   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Stabilizers | 13 | 6969   |               |      | 6955   |               |      | 7024   |               |      |        |               |      |        |               |      |
| Wing tips   | 14 | 6875   |               |      | 6911   |               |      | 6988   |               |      |        |               |      |        |               |      |

Toleranz < 10mm, Messung unter einer Spannung von 50N ausgeführt

Risers length,  
Measured with  
Standard Soft  
Link Dyneema:  
29 mm.

| Ebene | None acelerated |               |      | Beschleunigt |               |      |
|-------|-----------------|---------------|------|--------------|---------------|------|
|       | Manual          | Tested sample | Diff | Manual       | Tested sample | Diff |
| A     | 551             |               |      | 393          |               |      |
| A'    | 551             |               |      | 393          |               |      |
| B     | 551             |               |      | 448          |               |      |
| c     | 551             |               |      | 551          |               |      |

# TABELLE DER MESSWERTE

## STEP X Gleitschirm Größe L

| Lines individual lengths (mm) |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|------|-----------|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|-----|------|------|------|------|------|
| A LINES                       |           | B LINES |           | C LINES |           |      |           | D LINES |           | STABILO LINES |           | BRAKE LINES |           |     |      |      |      |      |      |
| NAME                          | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME | F LENGHT* | NAME    | F LENGHT* | NAME          | F LENGHT* | NAME        | F LENGHT* |     |      |      |      |      |      |
| AR1                           | 5496      | BR1     | 5402      | CR1     | 5538      |      |           | DMU1    | 605       | STRis         | 293       | BRMain      | 1192      |     |      |      |      |      |      |
| AR2                           | 5165      | BR2     | 5059      | CR2     | 5161      |      |           | DMU2    | 576       | STmain        | 5133      | BRML        | 1530      |     |      |      |      |      |      |
| AR3                           | 4762      | BR3     | 4731      | CR3     | 4788      |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           | STMA |           |         |           |               |           |             |           | 552 | BRM1 | 2684 |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           | STMB |           |         |           |               |           |             |           | 582 | BRM2 | 2618 |      |      |      |
| AM1                           | 1561      | BM1     | 1544      | CM1     | 968       | CMU1 | 563       |         |           |               |           |             |           |     |      | BRM3 | 3433 |      |      |
| AM2                           | 1484      | BM2     | 1464      | CM2     | 940       | CMU2 | 538       |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| AM3                           | 1047      | BM3     | 1033      | CM3     | 1045      | CMU3 | 649       |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| AM4                           | 1002      | BM4     | 991       | CM4     | 996       | CMU4 | 585       |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| AM5                           | 1315      | BM5     | 1295      | CM5     | 1313      | CMU5 | 583       |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| AM6                           | 1179      | BM6     | 1181      | CM6     | 1195      | CMU6 | 598       |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
|                               |           |         |           |         |           |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| a1                            | 395       | b1      | 391       | c1      | 419       |      |           |         |           |               |           |             |           | br1 | 1511 |      |      |      |      |
| a2                            | 348       | b2      | 343       | c2      | 365       |      |           |         |           |               |           |             |           | d1  | 444  | sta  | 317  | br2  | 1226 |
| a3                            | 366       | b3      | 362       | c3      | 367       |      |           |         |           |               |           |             |           | d2  | 391  | stb  | 323  | br3  | 1254 |
| a4                            | 397       | b4      | 392       | c4      | 395       |      |           |         |           |               |           |             |           | d3  | 392  | stc  | 400  | br4  | 1155 |
| a5                            | 1120      | b5      | 1103      | c5      | 463       |      |           |         |           |               |           |             |           | d4  | 416  |      |      | br5  | 1161 |
| a6                            | 1015      | b6      | 1002      | c6      | 418       |      |           |         |           |               |           |             |           | d5  | 516  |      |      | br6  | 996  |
| a7                            | 1010      | b7      | 998       | c7      | 417       |      |           |         |           |               |           |             |           | d6  | 467  |      |      | br7  | 991  |
| a8                            | 1041      | b8      | 1032      | c8      | 430       |      |           |         |           |               |           |             |           | d7  | 466  |      |      | br8  | 1033 |
| a9                            | 956       | b9      | 936       | c9      | 947       |      |           |         |           |               |           |             |           | d8  | 472  |      |      | br9  | 1057 |
| a10                           | 835       | b10     | 828       | c10     | 835       |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      | br10 | 974  |
| a11                           | 844       | b11     | 836       | c11     | 847       |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      | br11 | 961  |      |      |
| a12                           | 783       | b12     | 786       | c12     | 788       |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |
| a13                           | 412       | b13     | 398       | c13     | 437       |      |           |         |           |               |           |             |           |     |      |      |      |      |      |

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt  
\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

Messung unter einer 50N Spannung ausgeführt

\* Sewn value, das heisst Wert nach dem Nähen, ist die Endlänge zwischen die beide Loops

# ZERTIFIKATE

## STEP X Gleitschirm Größe XS

### Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                      |                                                              |                   |                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Hersteller                           | Supair s.a.s.                                                | Nummer Zertifikat | PG_2091.2022         |
| Adresse                              | Parc Altais / 34 rue<br>Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Testflug          | 10.01.2023           |
| Gleitschirmmodell                    | STEP X XS                                                    | Klassifizierung   | B                    |
| Seriennummer                         | SA-ST2-XS-2204-P3                                            | Vertreter         | None                 |
| Trimmer                              | nein                                                         | Ort des Tests     | Villeneuve           |
| Verwendet Falteine                   | nein                                                         |                   |                      |
| Testpilot                            | Light pilot under Air<br>Turquoise supervision               |                   | Claude Thurnheer     |
| Gurtzeug                             | Flugsau - XX-Lite                                            |                   | Supair - Altiplume M |
| Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)     | 40                                                           |                   | 43                   |
| Distanz zwischen den Traggurten (cm) | 40                                                           |                   | 40                   |
| Gewicht total im Flug (kg)           | 55                                                           |                   | 75                   |

|                                                                           |                                                                                    |   |                                                                                    |   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Füllen/Starten</b>                                                  | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Aufziehverhalten                                                          | Gleichmäßiges, einfaches und<br>konstantes Aufziehen                               | A | Gleichmäßiges, einfaches und<br>konstantes Aufziehen                               | A |
| Spezielle Starttechnik erforderlich                                       | Nein                                                                               | A | Nein                                                                               | A |
| <b>2. Landung</b>                                                         | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Spezielle Landetechnik erforderlich                                       | Nein                                                                               | A | Nein                                                                               | A |
| <b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>                              | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h                                   | Ja                                                                                 | A | Ja                                                                                 | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10<br>km/h                | Ja                                                                                 | A | Ja                                                                                 | A |
| Minimallfluggeschwindigkeit                                               | Geringer als 25 km/h                                                               | A | Geringer als 25 km/h                                                               | A |
| <b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>                                     | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| <b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>                                         |                                                                                    |   |                                                                                    |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                                 | Zunehmend / Größer als 55                                                          | A | Zunehmend / Größer als 55                                                          | A |
| <b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>                                  |                                                                                    |   |                                                                                    |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                                 | nicht vorhanden                                                                    | 0 | nicht vorhanden                                                                    | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>                                 |                                                                                    |   |                                                                                    |   |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm                                  | nicht vorhanden                                                                    | 0 | nicht vorhanden                                                                    | 0 |
| <b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten<br/>Fluges</b> | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Vorschießen beim Ausleiten                                                | Vorschießen weniger als 30°                                                        | A | Vorschießen weniger als 30°                                                        | A |
| Einklapper tritt auf                                                      | Nein                                                                               | A | Nein                                                                               | A |
| <b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>            | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Einklapper tritt auf                                                      | Nein                                                                               | A | Nein                                                                               | A |
| <b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>                                 | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Rollschwingungen                                                          | Abklingend                                                                         | A | Abklingend                                                                         | A |
| <b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>                                  | <b>A</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Aufrichttendenz                                                           | Selbstständiges Ausleiten                                                          | A | Selbstständiges Ausleiten                                                          | A |
| <b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen<br/>Steilspirale</b>   | <b>B</b>                                                                           |   |                                                                                    |   |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)                        | unmittelbare Verringerung der<br>Drehgeschwindigkeit                               | A | unmittelbare Verringerung der<br>Drehgeschwindigkeit                               | A |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren                                 | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft<br>abnehmend, Drehgeschwindigkeit<br>abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft<br>abnehmend, Drehgeschwindigkeit<br>abnehmend) | A |

# ZERTIFIKATE

## STEP X Gleitschirm Größe S

### Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                             |                                                           |                               |                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Hersteller                                  | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Nummer Zertifikat             | PG_2002.2022        |
| Adresse                                     | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Testflug                      | 05.07.2022          |
| Gleitschirmmodell                           | <b>STEP X S</b>                                           | Klassifizierung               | <b>B</b>            |
| Seriennummer                                | SA-ST2-S-2109-P2                                          | Vertreter                     | None                |
| Trimmer                                     | nein                                                      | Ort des Tests                 | Villeneuve          |
| Verwendet Faltleine                         | nein                                                      |                               |                     |
| <b>Testpilot</b>                            |                                                           | Victor Chinen Cirilli         | Claude Thurnheer    |
| <b>Gurtzeug</b>                             |                                                           | Woody Valley - Wani Light 2 M | Supair - Evo XC 3 M |
| <b>Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)</b>     | 43                                                        |                               | 43                  |
| <b>Distanz zwischen den Traggurten (cm)</b> | 40                                                        |                               | 44                  |
| <b>Gewicht total im Flug (kg)</b>           | 70                                                        |                               | 90                  |

|                                                                       |                                                                              |   |                                                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Füllen/Starten</b>                                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufziehverhalten                                                      | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A |
| Spezielle Starttechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>2. Landung</b>                                                     | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Spezielle Landetechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>                          | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h                               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Minimalfluggeschwindigkeit                                            | Geringer als 25 km/h                                                         | A | 25 km/h bis 30 km/h                                                          | B |
| <b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>                                 | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| <b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>                                     |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | Zunehmend / Größer als 55                                                    | A | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>                              |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | nicht vorhanden                                                              | 0 | Zunehmend / Größer als 60                                                    | A |
| <b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>                             |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm                              | nicht vorhanden                                                              | 0 | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges</b> | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Vorschießen beim Ausleiten                                            | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>        | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>                             | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Rollschwingungen                                                      | Abklingend                                                                   | A | Abklingend                                                                   | A |
| <b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufrichttendenz                                                       | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A |
| <b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilschleife</b>  | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)                    | keine unmittelbare Reaktion                                                  | B | keine unmittelbare Reaktion                                                  | B |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren                             | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A |



# ZERTIFIKATE

## STEP X Gleitschirm Größe M

### Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                      |                                                           |                     |                        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Hersteller                           | Supair s.a.s.                                             | Nummer Zertifikat   | PG_2086.2022           |
| Adresse                              | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Testflug            | 15.12.2022             |
| Gleitschirmmodell                    | STEP X M                                                  | Klassifizierung     | B                      |
| Seriennummer                         | SA-ST2-M-2204-P4                                          | Vertreter           | Gregoire Lombardie     |
| Trimmer                              | nein                                                      | Ort des Tests       | Villeneuve             |
| Verwendet Falteine                   | nein                                                      |                     |                        |
| Testpilot                            |                                                           | Claude Thurnheer    | Alexandre Jofresa      |
| Gurtzeug                             |                                                           | Supair - Evo XC 3 M | Dudek - Zero Gravity M |
| Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)     |                                                           | 43                  | 43                     |
| Distanz zwischen den Traggurten (cm) |                                                           | 44                  | 47                     |
| Gewicht total im Flug (kg)           |                                                           | 80                  | 100                    |

|                                                                       |                                                                              |   |                                                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Füllen/Starten</b>                                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufziehverhalten                                                      | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A |
| Spezielle Starttechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>2. Landung</b>                                                     | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Spezielle Landetechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>                          | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h                               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Minimalfluggeschwindigkeit                                            | Geringer als 25 km/h                                                         | A | Geringer als 25 km/h                                                         | A |
| <b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>                                 | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| <b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>                                     |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | nicht vorhanden                                                              | 0 | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>                              |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | Zunehmend / Größer als 60                                                    | A | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>                             |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm                              | nicht vorhanden                                                              | 0 | Zunehmend / Größer als 65                                                    | A |
| <b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges</b> | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Vorschießen beim Ausleiten                                            | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>        | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>                             | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Rollschwingungen                                                      | Abklingend                                                                   | A | Abklingend                                                                   | A |
| <b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufrichttendenz                                                       | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A |
| <b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Stellschleife</b>  | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)                    | unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit                            | A | unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit                            | A |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren                             | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A |
| Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren                          | kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                  | A | 720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                   | B |

# ZERTIFIKATE

## STEP X Gleitschirm Größe ML

### Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                      |                                                           |                        |              |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Hersteller                           | Supair s.a.s.                                             | Nummer Zertifikat      | PG_2133.2023 |
| Adresse                              | Parc Altais / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Testflug               | 17.02.2023   |
| Gleitschirmmodell                    | STEP X ML                                                 | Klassifizierung        | B            |
| Seriennummer                         | SA-ST2-ML                                                 | Vertreter              | None         |
| Trimmer                              | nein                                                      | Ort des Tests          | Villeneuve   |
| Verwendet Falteine                   | nein                                                      |                        |              |
| Testpilot                            | Claude Thurnheer                                          | Alexandre Jofresa      |              |
| Gurtzeug                             | Supair - Evo XC 3 M                                       | Dudek - Zero Gravity M |              |
| Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)     | 43                                                        | 43                     |              |
| Distanz zwischen den Traggurten (cm) | 44                                                        | 48                     |              |
| Gewicht total im Flug (kg)           | 90                                                        | 110                    |              |

|                                                                       |                                                                              |   |                                                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Füllen/Starten</b>                                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufziehverhalten                                                      | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A |
| Spezielle Starttechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>2. Landung</b>                                                     | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Spezielle Landetechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>                          | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h                               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Minimalfluggeschwindigkeit                                            | Geringer als 25 km/h                                                         | A | Geringer als 25 km/h                                                         | A |
| <b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>                                 | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| <b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>                                     |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | nicht vorhanden                                                              | 0 | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>                              |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | Zunehmend / Größer als 60                                                    | A | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>                             |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm                              | nicht vorhanden                                                              | 0 | Zunehmend / Größer als 65                                                    | A |
| <b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges</b> | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Vorschießen beim Ausleiten                                            | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>        | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>                             | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Rollschwingungen                                                      | Abklingend                                                                   | A | Abklingend                                                                   | A |
| <b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufrichttendenz                                                       | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A |
| <b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilschleife</b>  | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)                    | keine unmittelbare Reaktion                                                  | B | unmittelbare Verringerung der Drehgeschwindigkeit                            | A |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren                             | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A |
| Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren                          | 720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                   | B | kleiner als 720°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                  | A |

# ZERTIFIKATE

## STEP X Gleitschirm Größe L

### Testbericht: EN 926-2:2013+A1:2021\* & NfL 2-565-20

|                                             |                                                           |                   |                     |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Hersteller                                  | <b>Supair s.a.s.</b>                                      | Nummer Zertifikat | PG_2134.2023        |
| Adresse                                     | Parc Altaïs / 34 rue Adrastée<br>74650 Chavanod<br>France | Testflug          | 28.03.2023          |
| Gleitschirmmodell                           | <b>STEP X L</b>                                           | Klassifizierung   | <b>B</b>            |
| Seriennummer                                | SA-ST2-L                                                  | Vertreter         | None                |
| Trimmer                                     | nein                                                      | Ort des Tests     | Villeneuve          |
| Verwendet Faltleine                         | nein                                                      |                   |                     |
| <b>Testpilot</b>                            | Alexandre Jofresa                                         |                   | Anselm Rauh         |
| <b>Gurtzeug</b>                             | Dudek - Zero Gravity M                                    |                   | Supair - Evo XC 3 L |
| <b>Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)</b>     | 43                                                        |                   | 44                  |
| <b>Distanz zwischen den Traggurten (cm)</b> | 48                                                        |                   | 48                  |
| <b>Gewicht total im Flug (kg)</b>           | 105                                                       |                   | 125                 |

|                                                                       |                                                                              |   |                                                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Füllen/Starten</b>                                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufziehverhalten                                                      | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A | Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen                            | A |
| Spezielle Starttechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>2. Landung</b>                                                     | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Spezielle Landetechnik erforderlich                                   | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug</b>                          | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Trimmgeschwindigkeit größer als 30 km/h                               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Geschwindigkeitsbereich über Bremsen größer als 10 km/h               | Ja                                                                           | A | Ja                                                                           | A |
| Minimalfluggeschwindigkeit                                            | Geringer als 25 km/h                                                         | A | 25 km/h bis 30 km/h                                                          | B |
| <b>4. Steuerkräfte und Steuerwege</b>                                 | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| <b>Max. Fluggewicht bis 80 kg</b>                                     |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | nicht vorhanden                                                              | 0 | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg</b>                              |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm                             | nicht vorhanden                                                              | 0 | nicht vorhanden                                                              | 0 |
| <b>Max. Fluggewicht größer als 100 kg</b>                             |                                                                              |   |                                                                              |   |
| Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm                              | Zunehmend / Größer als 65                                                    | A | Zunehmend / Größer als 65                                                    | A |
| <b>5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges</b> | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Vorschießen beim Ausleiten                                            | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A | Vorschießen weniger als 30°                                                  | A |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug</b>        | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Einklapper tritt auf                                                  | Nein                                                                         | A | Nein                                                                         | A |
| <b>7. Rollstabilität und Rolldämpfung</b>                             | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Rollschwingungen                                                      | Abklingend                                                                   | A | Abklingend                                                                   | A |
| <b>8. Stabilität in flachen Spiralen</b>                              | <b>A</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Aufrichttendenz                                                       | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A | Selbstständiges Ausleiten                                                    | A |
| <b>9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilschleife</b>  | <b>B</b>                                                                     |   |                                                                              |   |
| Erste Ansprechen des Gleitschirm (die ersten 180°)                    | keine unmittelbare Reaktion                                                  | B | keine unmittelbare Reaktion                                                  | B |
| Neigung, zum Geradeausflug zurückzukehren                             | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A | selbstständiges Ausleiten (G-Kraft abnehmend, Drehgeschwindigkeit abnehmend) | A |
| Drehwinkel, um zum Normalflug zurückzukehren                          | 720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                   | B | 720° bis 1 080°, selbstständige Rückkehr in den Normalflug                   | B |

## Säubern und Wartung des Gleitschirms

Es ist möglich Ihren Schirm gelegentlich zu waschen. Für dies empfehlen wir etwas mildes Reinigungsmittel (so etwas wie Seife oder schwache Lauge) nimm eine weiche Bürste und reichlich Wasser zum Ausspülen.

Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung Ihres Gleitschirms durchzuführen :

- Reparieren Sie eventuelle Schäden im Tuch (Löcher die kleiner sind als 1 Euro Münze oder 1 US, 25 Cent Münze) mit den kleinen Runden Ripstopklebematerial, das in Ihrem Reparaturset dabei ist.
- Sand leeren, Steine, Gras, Blätter etc... aus den Zellen und Kammern.

## Lagerung und Transport

Wenn Sie Ihren Schirm nicht brauchen, lagern Sie ihn trocken im Gleitschirmpacksack an einem trockenen, kühlen, sauberen Ort , geschützt vor UV Strahlung und Dämpfen etc. Wenn Ihr Gleitschirm nass oder feucht ist trocknen Sie ihn sofort und gründlich, möglichst im Schatten.

Schützen Sie die Metallteile vor Korrosion.

## Lebensdauer

Zusätzlich zu den Vorflugchecks solltest du deinen Schirm regelmäßig überprüfen und warten.

Wir empfehlen dir, dazu eine Fachwerkstatt aufzusuchen:

- Eine Trimmungsüberprüfung alle 50 Flugstunden oder jährlich, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Eine regelmäßige Überprüfung (kompletten Check) alle 100 Flugstunden oder alle 2 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt.



Folgende Punkte bedürfen besonderer Aufmerksamkeit:

- Die Leinen (kein übermäßiger Verschleiß, kein Bruch, keine Knicke), Tragegurte, Verbindungen und Karabiner.
- Die Fasern, aus denen die Leinen und die Stoffe des STEP X Segels bestehen, wurden ausgewählt und gewebt, um den bestmöglichen Kompromiss zwischen Leichtigkeit und Haltbarkeit zu gewährleisten. Unter bestimmten Bedingungen, wie z. B. längerer Einwirkung von UV-Licht und/oder starkem Abrieb oder Einwirkung von Chemikalien, ist es jedoch zwingend erforderlich, dass der Schirm in einer zugelassenen Werkstatt überprüft wird. Deine Sicherheit steht auf dem Spiel.



- SUPAIR empfiehlt, die Karabiner alle 5 Jahre auszutauschen oder sobald Schwierigkeiten beim Schließen oder Verschleißerscheinungen auftreten.

## Reparatur



Auch wenn wir die besten Materialien verwenden, Ihr Gleitschirm wird abgenutzt und reißt. Deswegen muss er in einer qualifizierten Werkstatt gecheckt werden.

Auch nach Ablauf der Garantiezeit bietet SUPAIR Ihnen die Möglichkeit das Produkt zu reparieren. Dies wäre in der Praxis ein Teil- oder Totalschaden. Wir danken Ihnen für einen Anruf oder ein E-Mail [sav@supair.com](mailto:sav@supair.com), um Ihnen einen Kostenvoranschlag zu machen.

## Recycling

Alle unsere Materialien sind nach technischen und umweltbewussten Gesichtspunkten ausgewählt. Keine Teile von unseren Produkten sollten der Umwelt schaden. Die meisten unserer Teile sind recycelbar.

Wenn Ihr STEP X das Lebensende erreicht hat, sollten Sie alle Metall- und Plastikteile vom Stoff trennen und sie gemäß der gültigen Vorschriften in Ihrem Land zu entsorgen. Wir empfehlen Ihnen autorisierte Unternehmen zum Recycling von Textilien.



Ihr Gleitschirm muss nach 24 Monaten oder nach 100 Flugstunden einem vorgeschriebenen Check unterzogen werden.

Wir empfehlen Ihnen die Möglichkeit zu nutzen, um Ihr Rettungsgerät neu packen zu lassen.

## Regelmäßige Kontrollen

## Garantie

Die Sorgfalt, die wir bei der Entwicklung, Materialauswahl und Herstellung von SUPAIR-Produkten walten lassen, ermöglicht es uns, unsere Produkte mit einer zweijährigen Garantie (ab Kaufdatum) auf Garantie gegen alle Mängel oder Defekte von Design zu schützen, die im Rahmen der in der Produkthanleitung beschriebenen Benutzung auftreten. Diese Garantie wird um ein Jahr verlängert, wenn die empfohlenen Inspektionen und regelmäßigen Überholungen von einer professionellen Werkstatt durchgeführt wurden.

## Haftungsausschluss



Paragliding ist eine Sportart bei der höchste Aufmerksamkeit, Vorsicht, Fachwissen und eine schnelle Entscheidungsfindung notwendig ist. Passen Sie auf und lernen in zugelassenen Schulen. Fliegen Sie mit einer gültigen Versicherung wie auch einem gültigen Schein und stellen Sie sicher, dass Ihr Können den vorherrschenden Luftverhältnissen entspricht.

**Dieses SUPAIR Produkt wurde nur für das Gleitschirmfliegen entwickelt. Irgendwelche andere Aktivitäten, wie Tandemfliegen, Fallschirmspringen oder Basejumping etc. ist absolut verboten.**



## Piloten Ausrüstung

Es ist wichtig, dass Sie einen zugelassenen Helm, geeignetes Schuhwerk und geeignete Kleidung tragen. Führen Sie eine zugelassene, funktionstüchtige und für Ihr Gewicht passenden Notfallschirm mit, der vorschriftsmäßig mit Ihrem Gurtzeug verbunden ist.

Die gesamte SUPAIR-Produktpalette (Gurtzeuge, Zubehör und Rettungsschirme) ist mit dem Gleitschirm STEP X kompatibel. (Ausnahmen bilden die Tandem-Produkte)

Für weitere Informationen besuche bitte unsere Website im Internet unter : [www.supair.com](http://www.supair.com)



# STEP X

SUPAIR SAS  
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