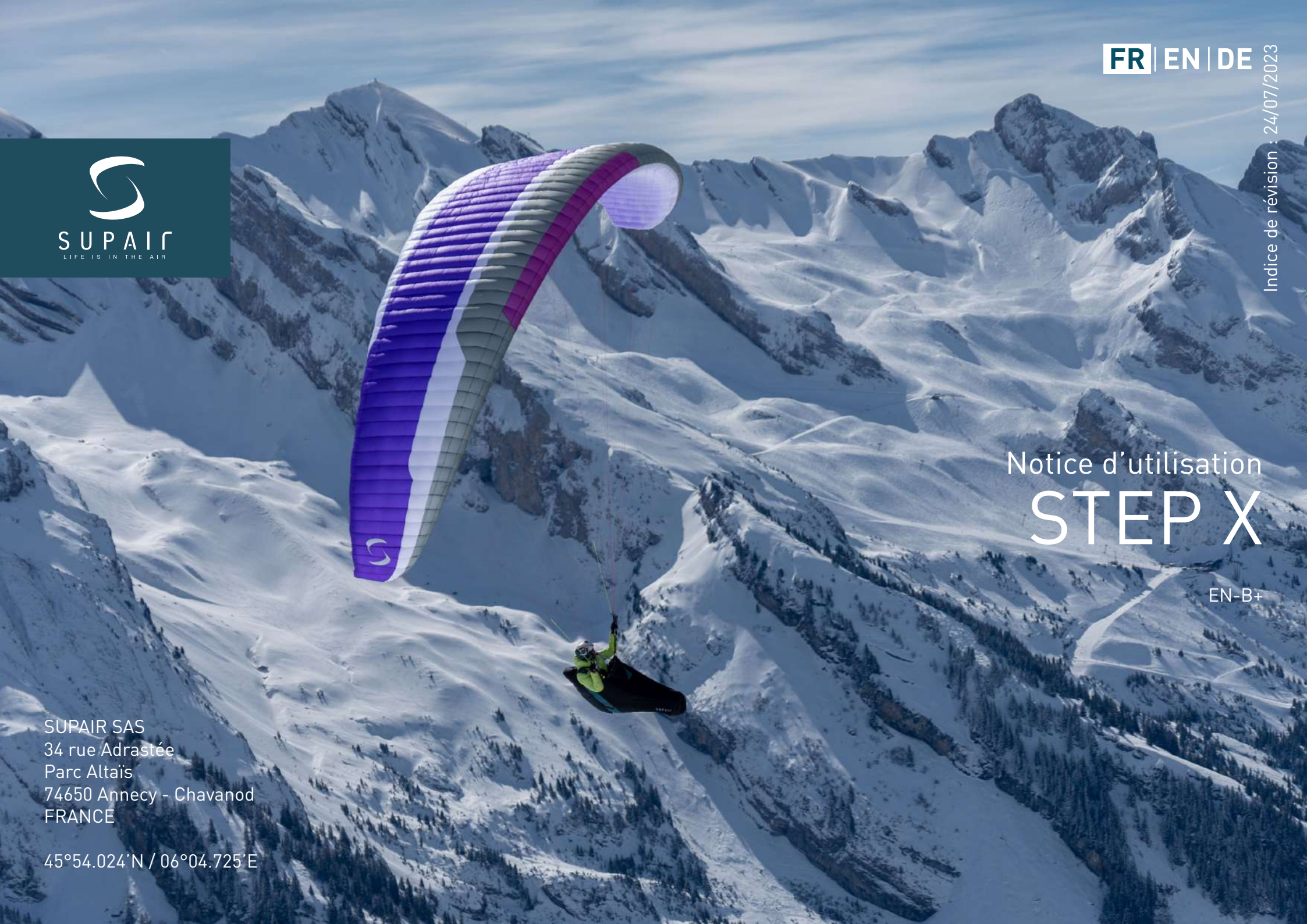


SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

FR | EN | DE

Indice de révision : 24/07/2023

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** 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.**

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

L'équipe SUPAIR

Table des matières

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



Introduction

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 coutry, destinée au vol de performance, qui garde un haut niveau de sécurité. Elle procurera au pilote un grand confort pour optimiser les grosses journée 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'expèrience 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

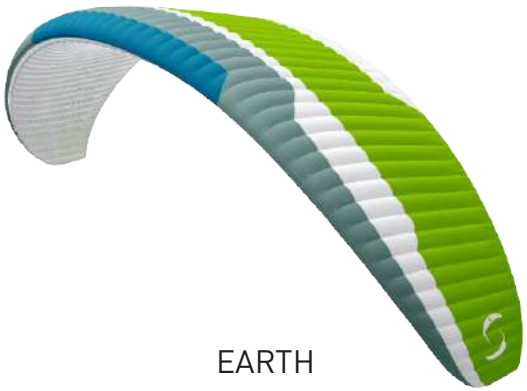
 Conseil

 Attention !

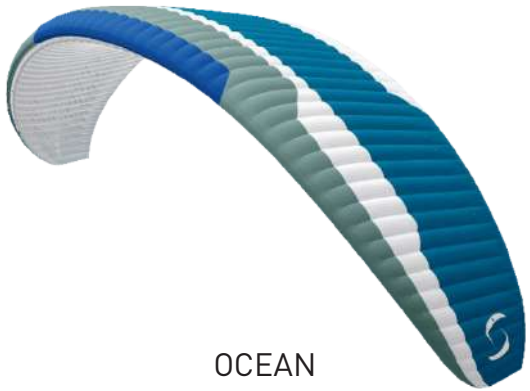
 Danger !

Données techniques

Voile STEP X	XS	S	M	ML	L
Surface à plat (m²)	**21**	**24**	**26**	**28**	**30**
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 * Hauteur des points d'attache: 40 ±1 cm"	* Largeur des points d'attache: 44 ±2 cm * Hauteur des points d'attache: 42 ±1 cm"	* Largeur des points d'attache: 44 ±2 cm * Hauteur des points d'attache: 42 ±1 cm"	* Largeur des points d'attache: 48 ±2 cm * Hauteur des points d'attache: 44 ±1 cm"	* Largeur des points d'attache: 48 ±2 cm * Hauteur des points d'attache: 44 ±1 cm"



EARTH



OCEAN



LILAC

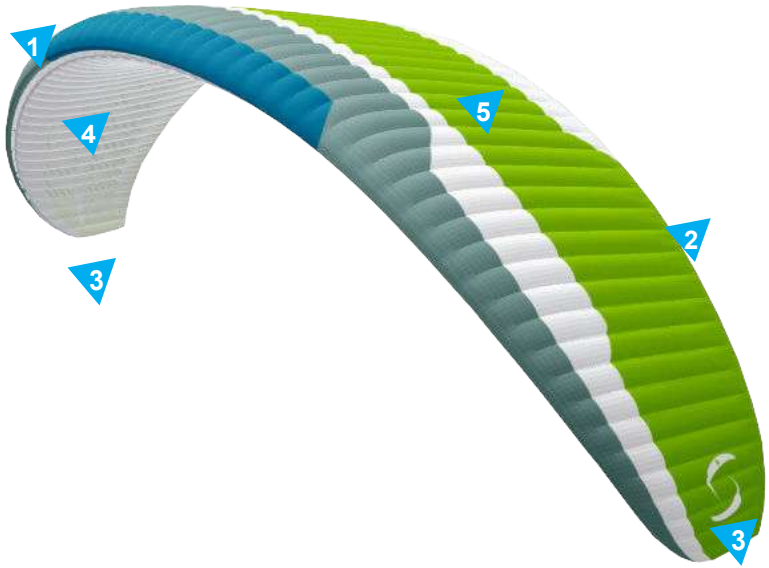
Plages de Poids Total Volant

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. Extrados
6. Élévateur A
7. Élévateur A' (pour les oreilles)
8. Élévateur B
9. Élévateur 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.

Montage de la voile

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.

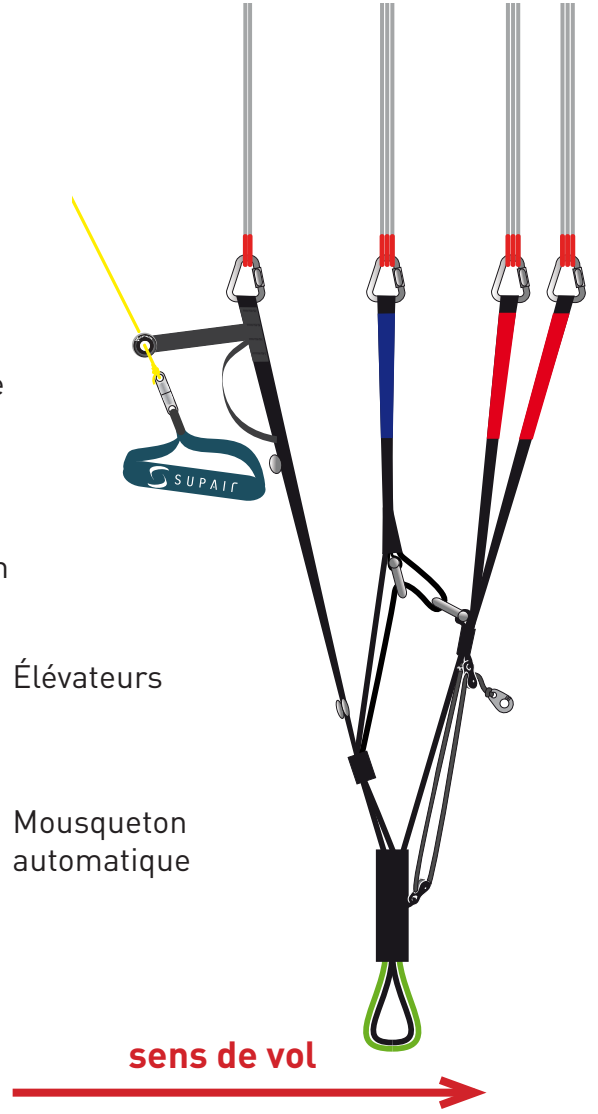
Écartement ventrale de la sellette

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

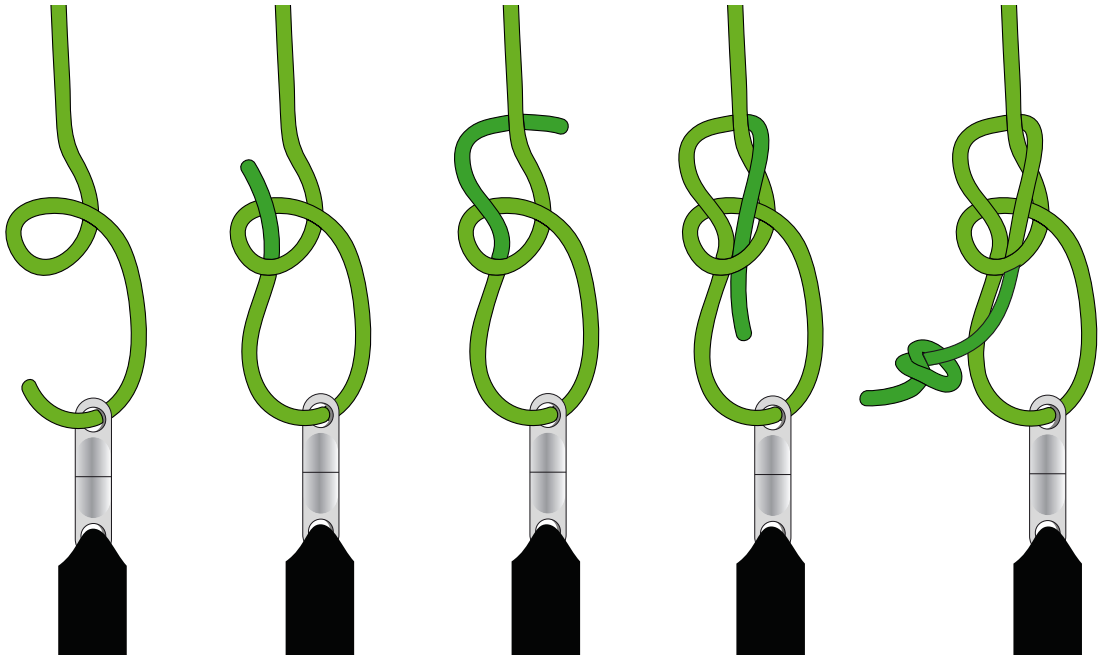
Les freins sont ajustés en usine pour permettre un pilotage optimal. Toutefois, si ce réglage ne vous convenait pas, il est possible de modifier la longueur des freins.

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).

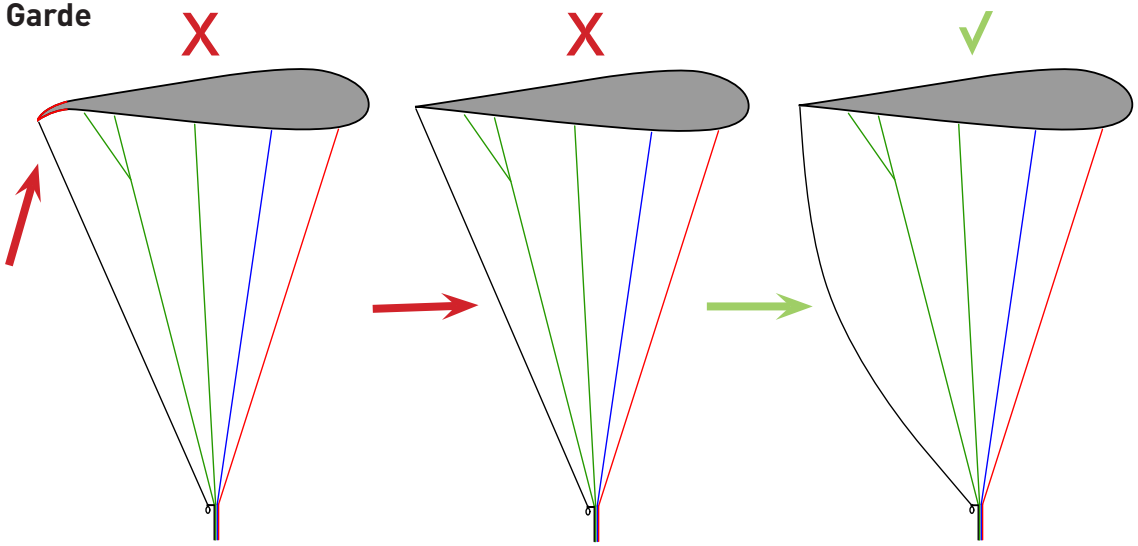
Si vous modifiez le montage d'origine, faites-le valider par un professionnel.

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

nœud de chaise



Garde



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.

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...)

Décollage

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.

Caractéristiques de vol

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 necèssite 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 laisser 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 a 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.

Fin du vol

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 meilleur 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.

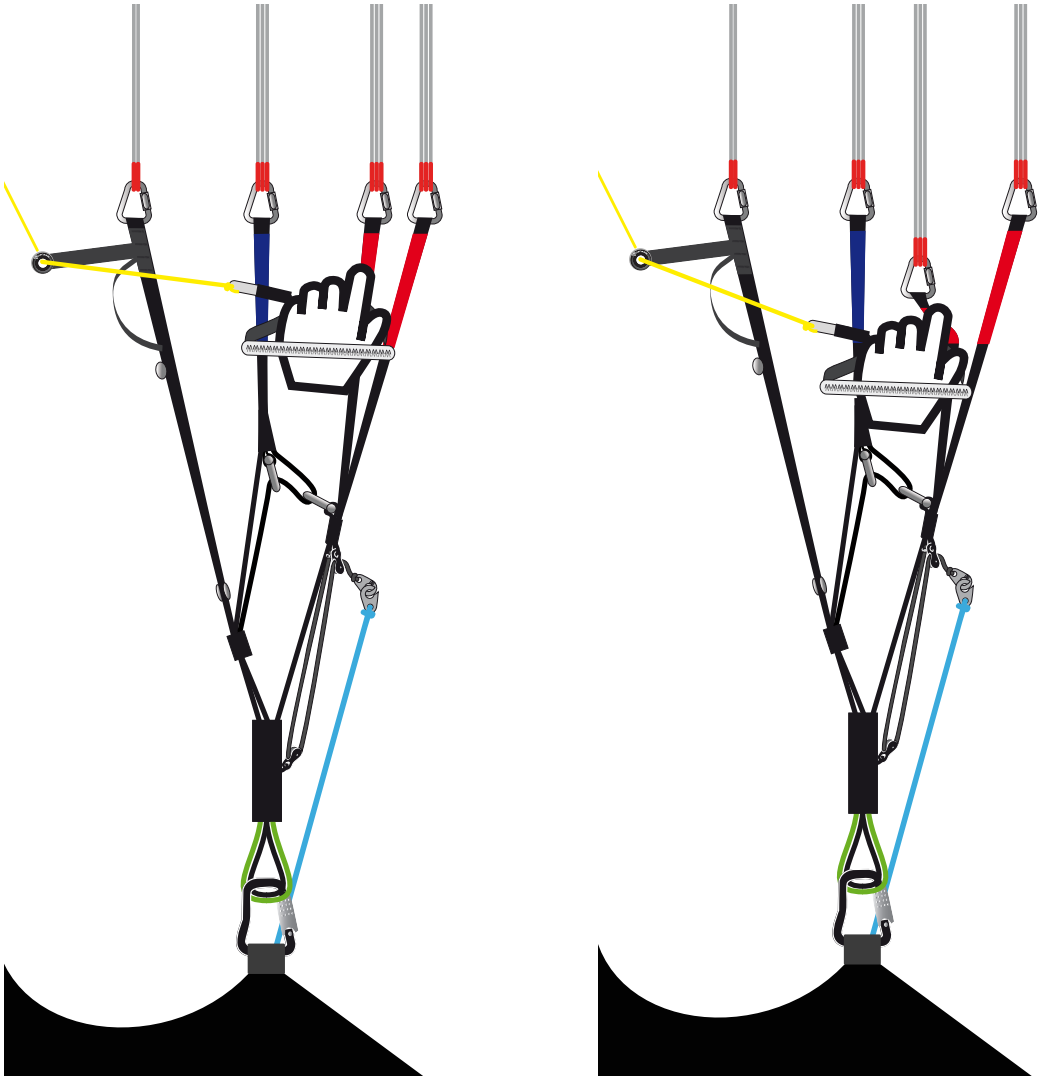
Descentes rapides

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.

Descentes rapides

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.

Incidents de vol

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

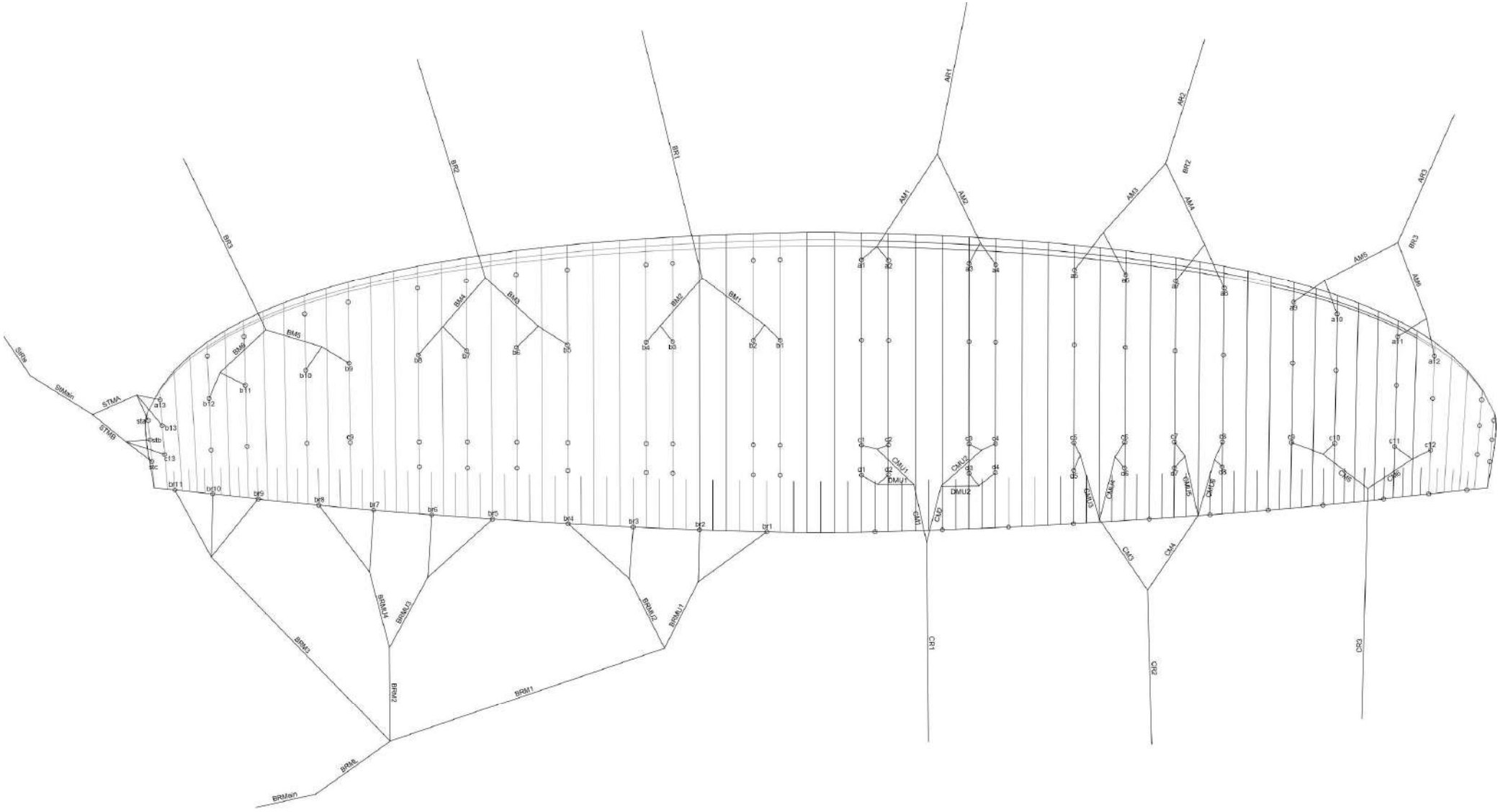
Cette manœuvre est fortement déconseillée et se révèle extrêmement physique à réaliser. Elle ne constitue pas une technique de descente rapide en sécurité.

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.

Plan de suspentage

STEP X all sizes lines layout



Matériaux

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
IIntermédiaires basses	Edelrid	8000U-90
Basses	Edelrid	8000U-190
Maillons	Supair	Soft Link Dyneema

Tableau de mesure

Voile STEP X Taille XS

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								

Tolérence < 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 lenghts (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					BRMU1	1100
AM5	1088	BM5	1071	CM5	1086	CMU5	481					BRMU2	925
AM6	974	BM6	976	CM6	987	CMU6	494					BRMU3	839
												BRMU4	778
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 suspente, de la boucle d'une extrémité à l'autre

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								

Tolérence < 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 lenghts (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			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

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								

Tolérence < 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 lenghts (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					BRMU1	1251
AM5	1220	BM5	1201	CM5	1218	CMU5	540					BRMU2	1061
AM6	1093	BM6	1095	CM6	1107	CMU6	555					BRMU3	962
												BRMU4	893
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								

*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 ML

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								

Tolérence < 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 lenghts (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								
										STMA	531	BRM1	2572
										STMB	559	BRM2	2503
AM1	1505	BM1	1489	CM1	933	CMU1	543					BRM3	3286
AM2	1429	BM2	1410	CM2	905	CMU2	518						
AM3	1007	BM3	993	CM3	1006	CMU3	625						
AM4	965	BM4	955	CM4	959	CMU4	563					BRMU1	1305
AM5	1267	BM5	1247	CM5	1264	CMU5	561					BRMU2	1109
AM6	1136	BM6	1137	CM6	1150	CMU6	576					BRMU3	1006
												BRMU4	933
a1	381	b1	377	c1	404			d1	428	sta	325	br1	1452
a2	334	b2	330	c2	351			d2	376	stb	314	br2	1174
a3	353	b3	348	c3	353			d3	378	stc	378	br3	1201
a4	382	b4	377	c4	381			d4	401			br4	1105
a5	1079	b5	1063	c5	446			d5	497			br5	1112
a6	978	b6	965	c6	403			d6	450			br6	952
a7	973	b7	961	c7	401			d7	448			br7	948
a8	1002	b8	994	c8	414			d8	455			br8	990
a9	921	b9	902	c9	913							br9	1011
a10	804	b10	797	c10	804							br10	933
a11	812	b11	805	c11	815							br11	923
a12	755	b12	757	c12	759								
a13	417	b13	393	c13	420								

*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								

Tolérence < 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 lenghts (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					BRMU1	1360
AM5	1315	BM5	1295	CM5	1313	CMU5	583					BRMU2	1160
AM6	1179	BM6	1181	CM6	1195	CMU6	598					BRMU3	1052
												BRMU4	976
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								

*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

Homologation
Voile STEP X Taille XS

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

paragliding by air turquoise

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

Fabricant	**Supair s.a.s.**	N° certification	PG_2091.2022
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Vol de test	10.01.2023
Modèle du parapente	**STEP X XS**	**Classification**	**B**
Numéro de série	SA-ST2-XS-2204-P3	Représentatif	None
Trimmer	non	Lieu de test	Villeneuve
Lignes de pliage utilisées	non		
Pilote de test		Light pilot under Air Turquoise supervision	Claude Thurnheer
Harnais		Flugsau - XX-Lite	Supair - Altiplume M
Distance harnais-élévateurs (cm)		40	43
Distance entre les élévateurs (cm)		40	40
Charge totale en vol (kg)		55	75

1. Gonflage/Décollage	**A**			
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A
2. Atterrissage	**A**			
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A
3. Vitesses en vol droit	**A**			
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
4. Débattement/effort aux commandes	**A**			
poids max. en vol jusqu'à 80 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 55 cm	A	croissant / supérieur à 55 cm	A
poids max. en vol 80 kg à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
poids max. en vol supérieur à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	**A**			
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A
Fermeture effective	non	A	non	A
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	**A**			
Fermeture effective	non	A	non	A
7. Stabilité et amortissement du roulis	**A**			
Oscillations	amorties	A	amorties	A
8. Stabilité en virage modéré	**A**			
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée	**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

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

Homologation
Voile STEP X Taille S

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

paragliding by air turquoise

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

Fabricant	**Supair s.a.s.**	N° certification	PG_2002.2022
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Vol de test	05.07.2022
Modèle du parapente	**STEP X S**	**Classification**	**B**
Numéro de série	SA-ST2-S-2109-P2	Représentatif	None
Trimmer	non	Lieu de test	Villeneuve
Lignes de pliage utilisées	non		

Pilote de test	Victor Chinen Cirilli	Claude Thurnheer
Harnais	Woody Valley - Wani Light 2 M	Supair - Evo XC 3 M
Distance harnais-élévateurs (cm)	43	43
Distance entre les élévateurs (cm)	40	44
Charge totale en vol (kg)	70	90

1. Gonflage/Décollage	**A**			
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A
2. Atterrissage	**A**			
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A
3. Vitesses en vol droit	**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
4. Débattement/effort aux commandes	**A**			
poids max. en vol jusqu'à 80 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 55 cm	A	non existant	0
poids max. en vol 80 kg à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	croissant / supérieur à 60 cm	A
poids max. en vol supérieur à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	**A**			
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A
Fermeture effective	non	A	non	A
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	**A**			
Fermeture effective	non	A	non	A
7. Stabilité et amortissement du roulis	**A**			
Oscillations	amorties	A	amorties	A
8. Stabilité en virage modéré	**A**			
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée	**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

Homologation
Voile STEP X Taille M

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

paragliding by air turquoise

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

Fabricant	**Supair s.a.s.**	N° certification	PG_2086.2022
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod 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

1. Gonflage/Décollage	**A**			
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A
2. Atterrissage	**A**			
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A
3. Vitesses en vol droit	**A**			
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
4. Débattement/effort aux commandes	**A**			
poids max. en vol jusqu'à 80 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
poids max. en vol 80 kg à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 60 cm	A	non existant	0
poids max. en vol supérieur à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	croissant / supérieur à 65 cm	A
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	**A**			
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A
Fermeture effective	non	A	non	A
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	**A**			
Fermeture effective	non	A	non	A
7. Stabilité et amortissement du roulis	**A**			
Oscillations	amorties	A	amorties	A
8. Stabilité en virage modéré	**A**			
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée	**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

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

Homologation
Voile STEP X Taille ML

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

paragliding by air turquoise

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

Fabricant	**Supair s.a.s.**	N° certification	PG_2133.2023
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Vol de test	17.02.2023
Modèle du parapente	**STEP X ML**	**Classification**	**B**
Numéro de série	SA-ST2-ML	Représentatif	None
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	48
Charge totale en vol (kg)	90	110

1. Gonflage/Décollage	**A**			
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A
2. Atterrissage	**A**			
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A
3. Vitesses en vol droit	**A**			
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
4. Débattement/effort aux commandes	**A**			
poids max. en vol jusqu'à 80 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
poids max. en vol 80 kg à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 60 cm	A	non existant	0
poids max. en vol supérieur à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	croissant / supérieur à 65 cm	A
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	**A**			
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A
Fermeture effective	non	A	non	A
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	**A**			
Fermeture effective	non	A	non	A
7. Stabilité et amortissement du roulis	**A**			
Oscillations	amorties	A	amorties	A
8. Stabilité en virage modéré	**A**			
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée	**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

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

Homologation
Voile STEP X Taille L

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

paragliding by air turquoise

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

Fabricant	**Supair s.a.s.**	N° certification	PG_2134.2023
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Vol de test	28.03.2023
Modèle du parapente	**STEP X L**	**Classification**	**B**
Numéro de série	SA-ST2-L	Représentatif	None
Trimmer	non	Lieu de test	Villeneuve
Lignes de pliage utilisées	non		

Pilote de test	Alexandre Jofresa	Anselm Rauh
Harnais	Dudek - Zero Gravity M	Supair - Evo XC 3 L
Distance harnais-élévateurs (cm)	43	44
Distance entre les élévateurs (cm)	48	48
Charge totale en vol (kg)	105	125

1. Gonflage/Décollage	**A**			
Comportement en élévation	doux, progressif et régulier	A	doux, progressif et régulier	A
Technique de décollage spéciale requise	non	A	non	A
2. Atterrissage	**A**			
Technique d'atterrissage spéciale requise	non	A	non	A
3. Vitesses en vol droit	**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
4. Débattement/effort aux commandes	**A**			
poids max. en vol jusqu'à 80 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
poids max. en vol 80 kg à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	non existant	0	non existant	0
poids max. en vol supérieur à 100 kg				
Effort / Débattement aux commandes symétrique	croissant / supérieur à 65 cm	A	croissant / supérieur à 65 cm	A
5. Stabilité en tangage en sortie de vol accéléré	**A**			
Angle d'abattée en sortie	abattée inférieure à 30°	A	abattée inférieure à 30°	A
Fermeture effective	non	A	non	A
6. Stabilité en tangage lors d'une action aux commandes en vol accéléré	**A**			
Fermeture effective	non	A	non	A
7. Stabilité et amortissement du roulis	**A**			
Oscillations	amorties	A	amorties	A
8. Stabilité en virage modéré	**A**			
Tendance au retour en vol droit	sortie spontanée	A	sortie spontanée	A
9. Comportement en sortie d'une spirale engagée entièrement développée	**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

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

Entretien

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 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 révisionpériodique 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'emport 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



SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

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



FR | EN | DE

Revision index : 24/07/2023

SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

User's Manual

STEP X

EN-B+

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

45°54.024'N / 06°04.725'E



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. 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

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

Team SUPAIR

Contents

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



Introduction

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

The STEP X meets all the sporting pilot's requirements whishing 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 though 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.

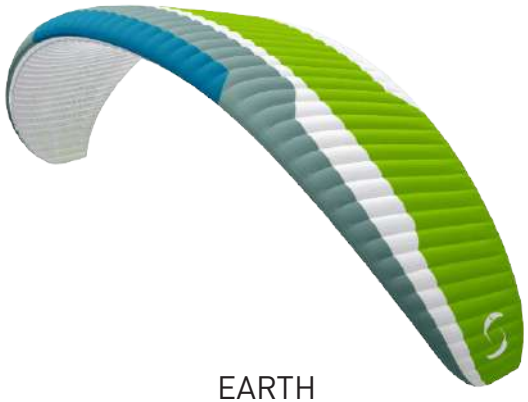
 Advice

 Caution !

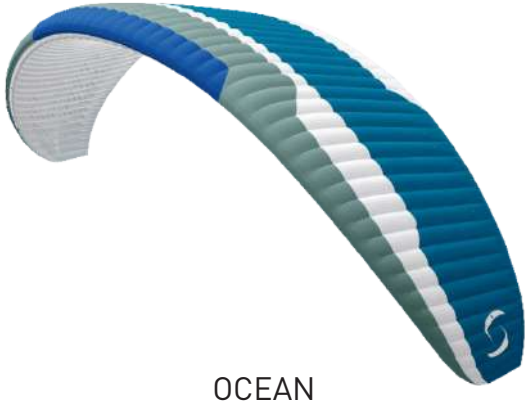
 Danger !!

Technical data

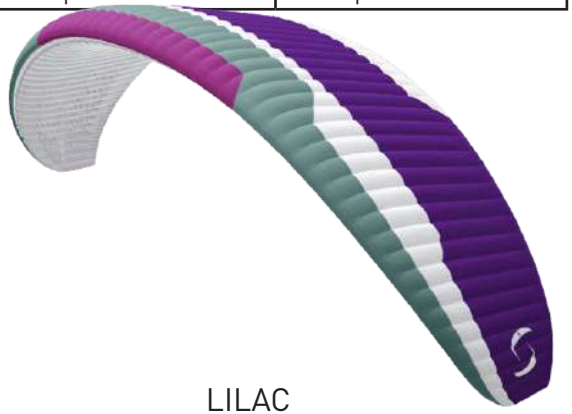
Glider STEP X	XS	S	M	ML	L
Flat surface area (m²)	**21**	**24**	**26**	**28**	**30**
Cell number	61	61	61	61	61
Span (m)	10,85	11,60	12,07	12,53	12,97
Chord (m)	2,39	2,56	2,66	2,76	2,86
Flat Aspect Ratio	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
Projected surface area (m²)	17,54	20,04	21,71	23,38	25,05
Projected span (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 * Height of main suspension points: 40 ±1 cm"	* Length between main suspension points: 44 ±2 cm * Height of main suspension points: 42 ±1 cm"	* Length between main suspension points: 44 ±2 cm * Height of main suspension points: 42 ±1 cm"	* Length between main suspension points: 48 ±2 cm * Height of main suspension points: 44 ±1 cm"	* Length between main suspension points:48 ±2 cm * Height of main suspension points: 44 ±1 cm"



EARTH

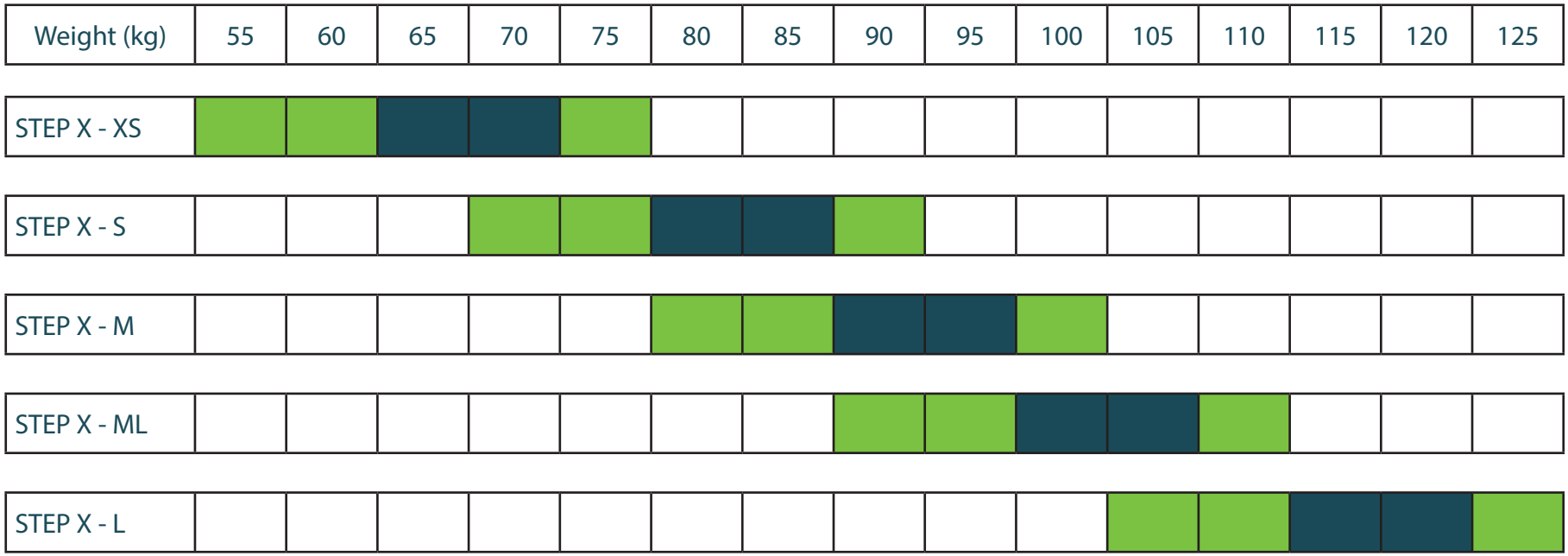


OCEAN



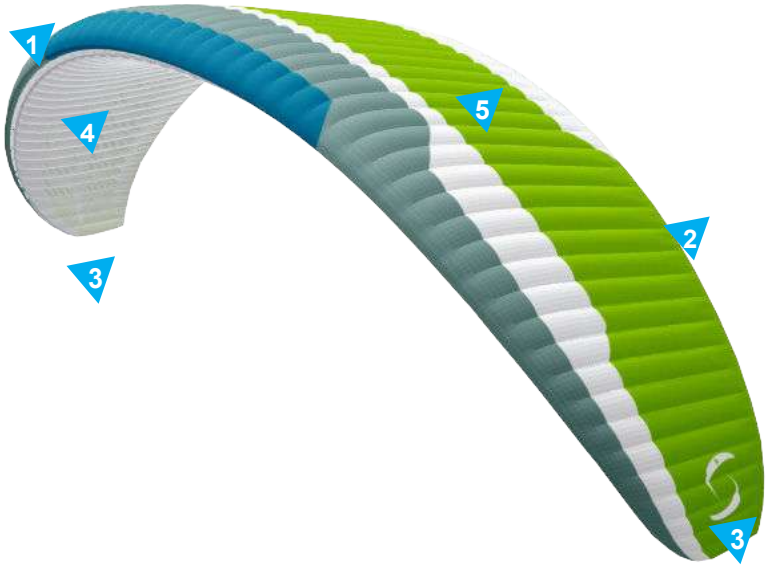
LILAC

In-flight weight range



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.

Connecting the glider

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 wil 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.

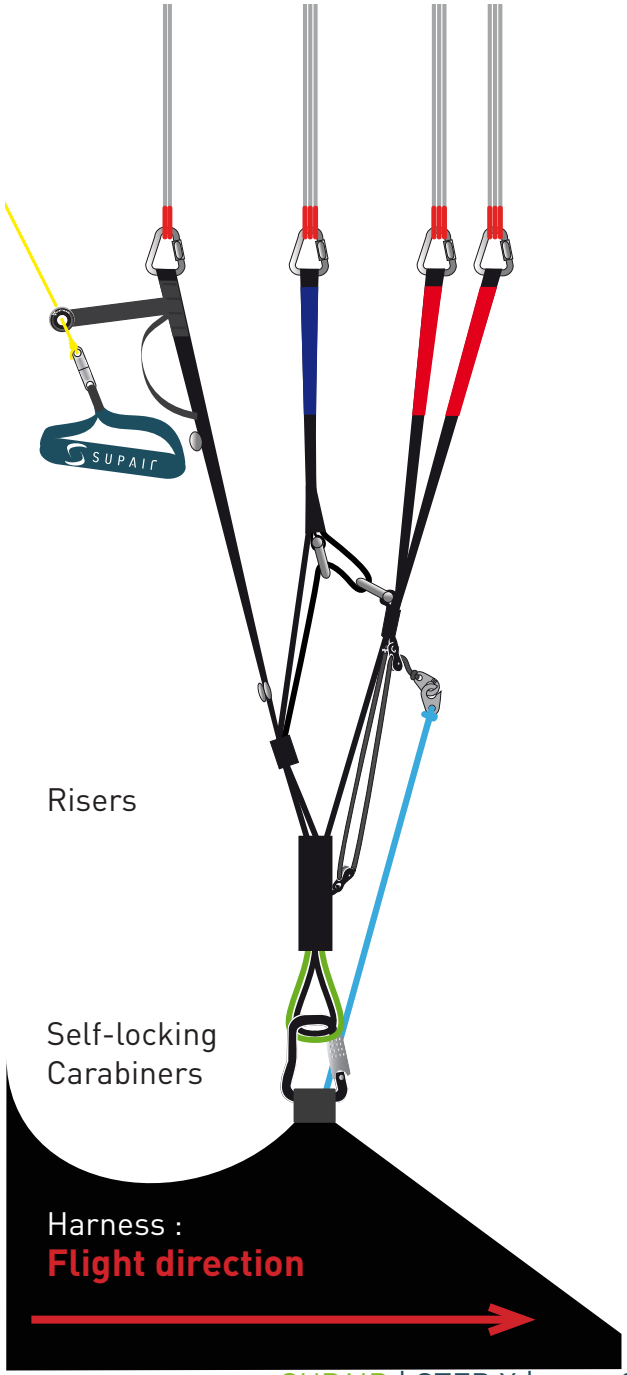
Harness chest strap spacing

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.





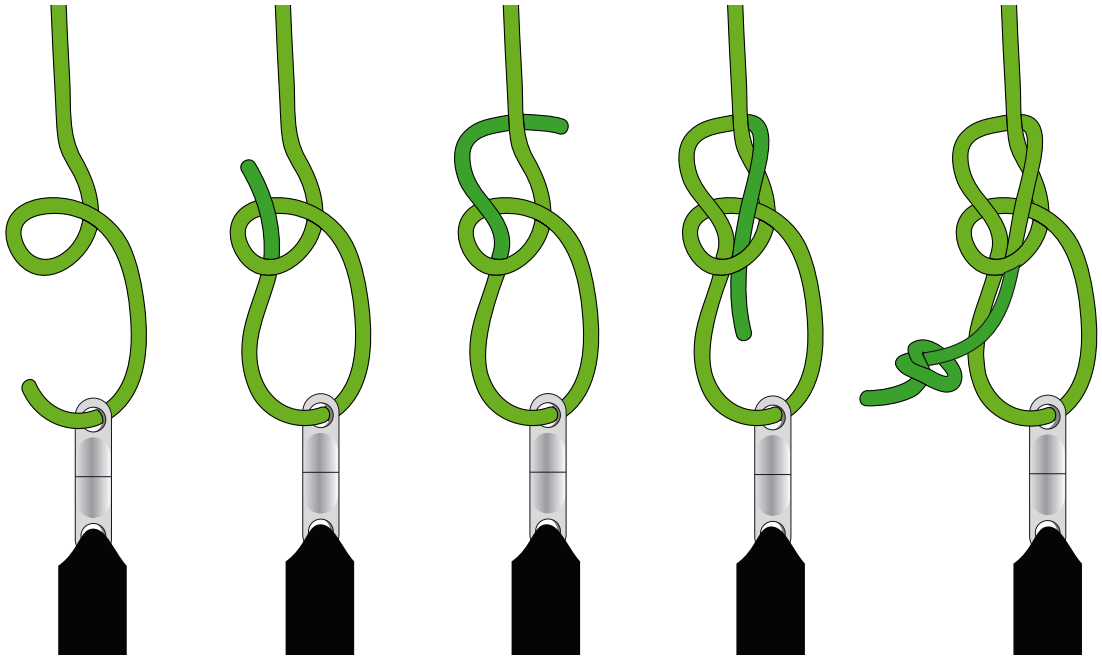
Connecting the glider

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).

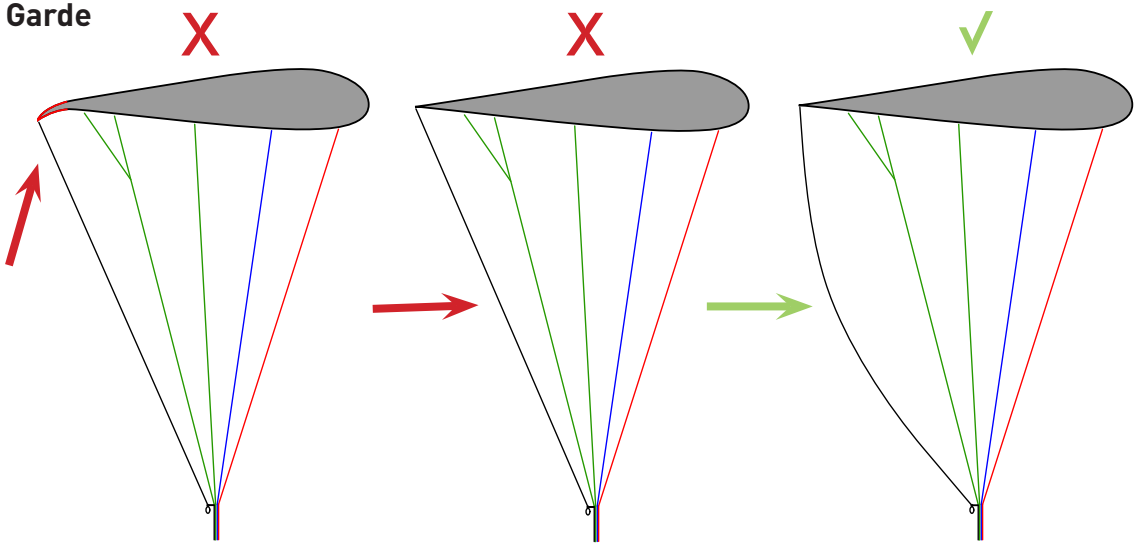
fisherman's knot



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

Garde



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.

PRE-FLIGHT PREPARATION

The STEP X wing was designed for 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.
- Your are wearing your helmet and it is properly fastened.

Take-off

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 foreward 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 CARACTERISTICS

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 toogles/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 weigh-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.

End of the flight

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.

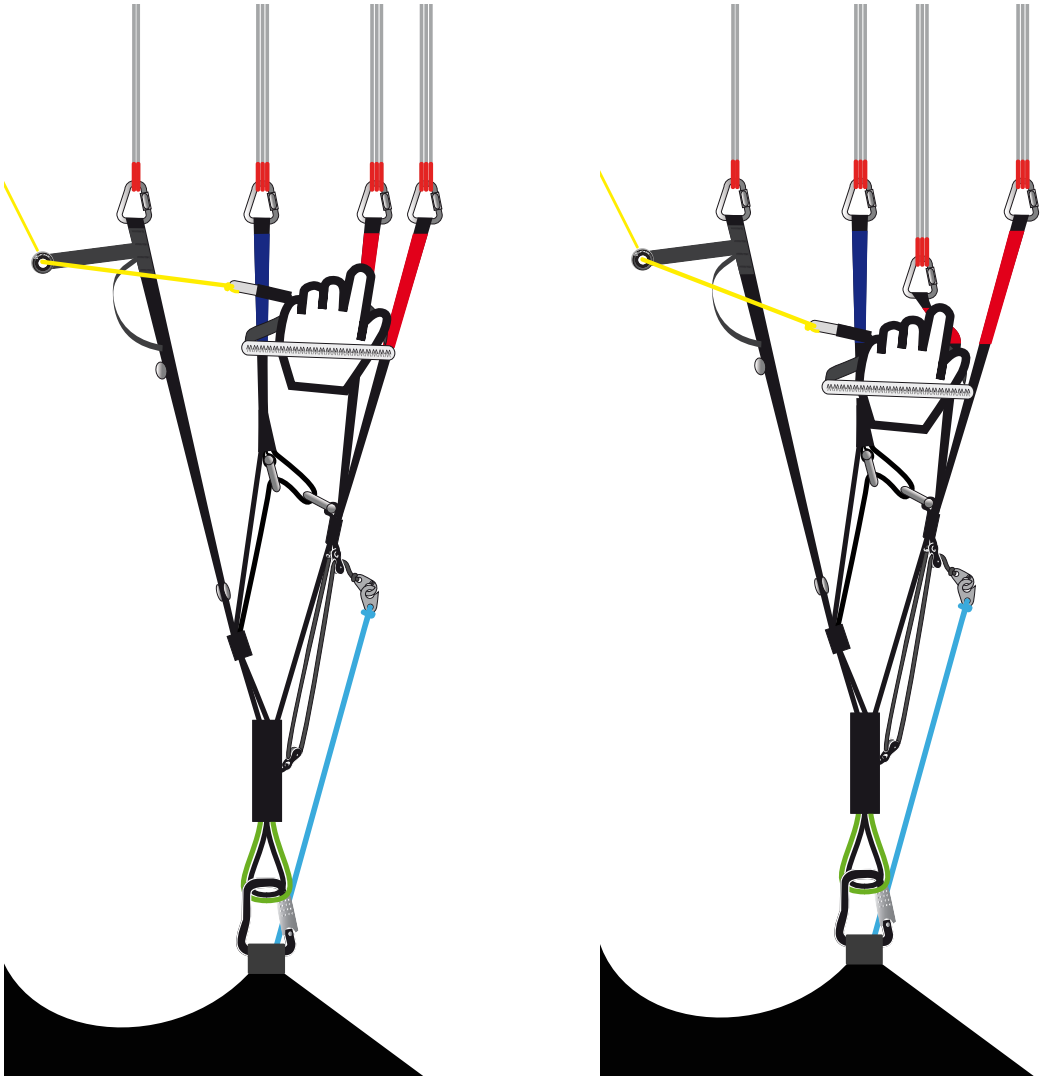
FAST DESCENTS

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.

Fast descents

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 manœuvre 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 aerobatic 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

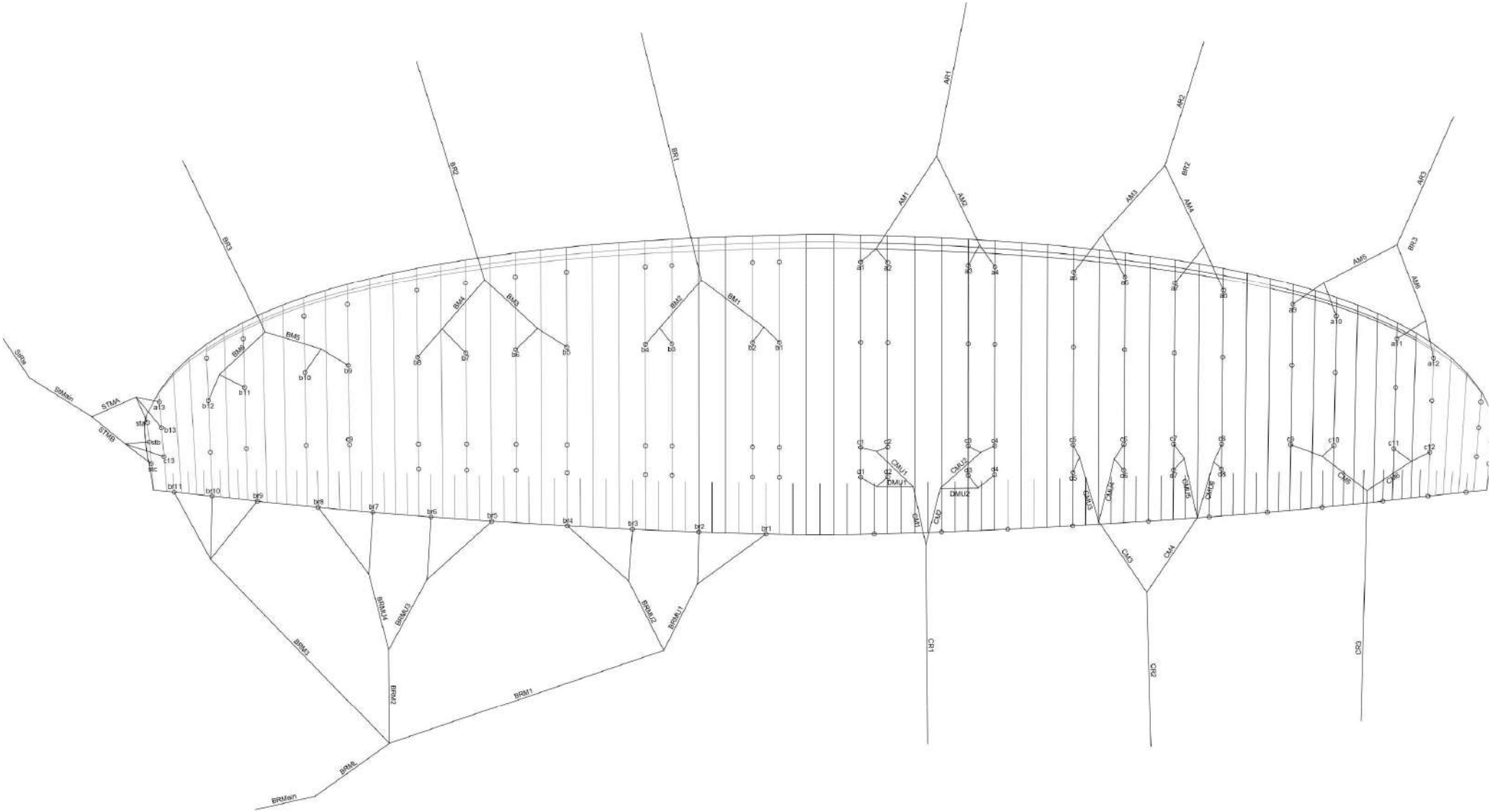
This technique is not recommended as it requires intense physical impute. It is not a safe descent technique.

Spin / asymetric 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



Materials

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

Maintenance sheet

STEP X size XS

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 lenghts (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					BRMU1	1100
AM5	1088	BM5	1071	CM5	1086	CMU5	481					BRMU2	925
AM6	974	BM6	976	CM6	987	CMU6	494					BRMU3	839
												BRMU4	778
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:
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 lenghts (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			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								

*Lines lenghts 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 M

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 lenghts (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					BRMU1	1251
AM5	1220	BM5	1201	CM5	1218	CMU5	540					BRMU2	1061
AM6	1093	BM6	1095	CM6	1107	CMU6	555					BRMU3	962
												BRMU4	893
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

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 lenghts (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								
										STMA	531	BRM1	2572
										STMB	559	BRM2	2503
AM1	1505	BM1	1489	CM1	933	CMU1	543					BRM3	3286
AM2	1429	BM2	1410	CM2	905	CMU2	518						
AM3	1007	BM3	993	CM3	1006	CMU3	625						
AM4	965	BM4	955	CM4	959	CMU4	563					BRMU1	1305
AM5	1267	BM5	1247	CM5	1264	CMU5	561					BRMU2	1109
AM6	1136	BM6	1137	CM6	1150	CMU6	576					BRMU3	1006
												BRMU4	933
a1	381	b1	377	c1	404			d1	428	sta	325	br1	1452
a2	334	b2	330	c2	351			d2	376	stb	314	br2	1174
a3	353	b3	348	c3	353			d3	378	stc	378	br3	1201
a4	382	b4	377	c4	381			d4	401			br4	1105
a5	1079	b5	1063	c5	446			d5	497			br5	1112
a6	978	b6	965	c6	403			d6	450			br6	952
a7	973	b7	961	c7	401			d7	448			br7	948
a8	1002	b8	994	c8	414			d8	455			br8	990
a9	921	b9	902	c9	913							br9	1011
a10	804	b10	797	c10	804							br10	933
a11	812	b11	805	c11	815							br11	923
a12	755	b12	757	c12	759								
a13	417	b13	393	c13	420								

*Lines lenghts 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 lenghts (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					BRMU1	1360
AM5	1315	BM5	1295	CM5	1313	CMU5	583					BRMU2	1160
AM6	1179	BM6	1181	CM6	1195	CMU6	598					BRMU3	1052
												BRMU4	976
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

CERTIFICATES

STEP X size XS

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

paragliding by air turquoise

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

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

1. Inflation/Take-off	**A**			
Rising behaviour	Smooth, easy and constant rising	A	Smooth, easy and constant rising	A
Special take off technique required	No	A	No	A
2. Landing	**A**			
Special landing technique required	No	A	No	A
3. Speed in straight flight	**A**			
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
4. Control movement	**A**			
Max. weight in flight up to 80 kg				
Symmetric control pressure / travel	Increasing / greater than 55 cm	A	Increasing / greater than 55 cm	A
Max. weight in flight 80 kg to 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
Max. weight in flight greater than 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
5. Pitch stability exiting accelerated flight	**A**			
Dive forward angle on exit	Dive forward less than 30°	A	Dive forward less than 30°	A
Collapse occurs	No	A	No	A
6. Pitch stability operating controls during accelerated flight	**A**			
Collapse occurs	No	A	No	A
7. Roll stability and damping	**A**			
Oscillations	Reducing	A	Reducing	A
8. Stability in gentle spirals	**A**			
Tendency to return to straight flight	Spontaneous exit	A	Spontaneous exit	A
9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive	**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
10. Symmetric front collapse	**B**			
Approximately 30 % chord				

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

CERTIFICATES

STEP X size S

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

paragliding by air turquoise

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

Manufacturer	**Supair s.a.s.**	Certification number	PG_2002.2022
Address	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Flight test	05.07.2022
Glider model	**STEP X S**	**Classification**	**B**
Serial number	SA-ST2-S-2109-P2	Representative	None
Trimmer	no	Place of test	Villeneuve
Folding lines used	no		

Test pilot	Victor Chinen Cirilli	Claude Thurnheer
Harness	Woody Valley - Wani Light 2 M	Supair - Evo XC 3 M
Harness to risers distance (cm)	43	43
Distance between risers (cm)	40	44
Total weight in flight (kg)	70	90

1. Inflation/Take-off	**A**			
Rising behaviour	Smooth, easy and constant rising	A	Smooth, easy and constant rising	A
Special take off technique required	No	A	No	A
2. Landing	**A**			
Special landing technique required	No	A	No	A
3. Speed in straight flight	**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
4. Control movement	**A**			
Max. weight in flight up to 80 kg				
Symmetric control pressure / travel	Increasing / greater than 55 cm	A	not available	0
Max. weight in flight 80 kg to 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	Increasing / greater than 60 cm	A
Max. weight in flight greater than 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
5. Pitch stability exiting accelerated flight	**A**			
Dive forward angle on exit	Dive forward less than 30°	A	Dive forward less than 30°	A
Collapse occurs	No	A	No	A
6. Pitch stability operating controls during accelerated flight	**A**			
Collapse occurs	No	A	No	A
7. Roll stability and damping	**A**			
Oscillations	Reducing	A	Reducing	A
8. Stability in gentle spirals	**A**			
Tendency to return to straight flight	Spontaneous exit	A	Spontaneous exit	A
9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive	**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
10. Symmetric front collapse	**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

paragliding by air turquoise

CERTIFICATES
STEP X size M

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

Manufacturer	**Supair s.a.s.**	Certification number	PG_2086.2022
Address	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Flight test	15.12.2022
Glider model	**STEP X M**	**Classification**	**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

1. Inflation/Take-off	**A**			
Rising behaviour	Smooth, easy and constant rising	A	Smooth, easy and constant rising	A
Special take off technique required	No	A	No	A
2. Landing	**A**			
Special landing technique required	No	A	No	A
3. Speed in straight flight	**A**			
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
4. Control movement	**A**			
Max. weight in flight up to 80 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
Max. weight in flight 80 kg to 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	Increasing / greater than 60 cm	A	not available	0
Max. weight in flight greater than 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	Increasing / greater than 65 cm	A
5. Pitch stability exiting accelerated flight	**A**			
Dive forward angle on exit	Dive forward less than 30°	A	Dive forward less than 30°	A
Collapse occurs	No	A	No	A
6. Pitch stability operating controls during accelerated flight	**A**			
Collapse occurs	No	A	No	A
7. Roll stability and damping	**A**			
Oscillations	Reducing	A	Reducing	A
8. Stability in gentle spirals	**A**			
Tendency to return to straight flight	Spontaneous exit	A	Spontaneous exit	A
9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive	**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
10. Symmetric front collapse	**B**			
Approximately 30 % chord				
Entry	Rocking back less than 45°	A	Rocking back less than 45°	A

*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

paragliding by air turquoise

CERTIFICATES

STEP X size ML

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

Manufacturer	**Supair s.a.s.**	Certification number	PG_2133.2023
Address	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Flight test	17.02.2023
Glider model	**STEP X ML**	**Classification**	**B**
Serial number	SA-ST2-ML	Representative	None
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	48
Total weight in flight (kg)	90	110

1. Inflation/Take-off	**A**			
Rising behaviour	Smooth, easy and constant rising	A	Smooth, easy and constant rising	A
Special take off technique required	No	A	No	A
2. Landing	**A**			
Special landing technique required	No	A	No	A
3. Speed in straight flight	**A**			
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
4. Control movement	**A**			
Max. weight in flight up to 80 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
Max. weight in flight 80 kg to 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	Increasing / greater than 60 cm	A	not available	0
Max. weight in flight greater than 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	Increasing / greater than 65 cm	A
5. Pitch stability exiting accelerated flight	**A**			
Dive forward angle on exit	Dive forward less than 30°	A	Dive forward less than 30°	A
Collapse occurs	No	A	No	A
6. Pitch stability operating controls during accelerated flight	**A**			
Collapse occurs	No	A	No	A
7. Roll stability and damping	**A**			
Oscillations	Reducing	A	Reducing	A
8. Stability in gentle spirals	**A**			
Tendency to return to straight flight	Spontaneous exit	A	Spontaneous exit	A
9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive	**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
10. Symmetric front collapse	**B**			
Approximately 30 % chord				
Entry	Rocking back less than 45°	A	Rocking back less than 45°	A

*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

paragliding by air turquoise

CERTIFICATES
STEP X size L

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

Manufacturer	**Supair s.a.s.**	Certification number	PG_2134.2023
Address	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Flight test	28.03.2023
Glider model	**STEP X L**	**Classification**	**B**
Serial number	SA-ST2-L	Representative	None
Trimmer	no	Place of test	Villeneuve
Folding lines used	no		

Test pilot	Alexandre Jofresa	Anselm Rauh
Harness	Dudek - Zero Gravity M	Supair - Evo XC 3 L
Harness to risers distance (cm)	43	44
Distance between risers (cm)	48	48
Total weight in flight (kg)	105	125

1. Inflation/Take-off	**A**			
Rising behaviour	Smooth, easy and constant rising	A	Smooth, easy and constant rising	A
Special take off technique required	No	A	No	A
2. Landing	**A**			
Special landing technique required	No	A	No	A
3. Speed in straight flight	**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
4. Control movement	**A**			
Max. weight in flight up to 80 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
Max. weight in flight 80 kg to 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	not available	0	not available	0
Max. weight in flight greater than 100 kg				
Symmetric control pressure / travel	Increasing / greater than 65 cm	A	Increasing / greater than 65 cm	A
5. Pitch stability exiting accelerated flight	**A**			
Dive forward angle on exit	Dive forward less than 30°	A	Dive forward less than 30°	A
Collapse occurs	No	A	No	A
6. Pitch stability operating controls during accelerated flight	**A**			
Collapse occurs	No	A	No	A
7. Roll stability and damping	**A**			
Oscillations	Reducing	A	Reducing	A
8. Stability in gentle spirals	**A**			
Tendency to return to straight flight	Spontaneous exit	A	Spontaneous exit	A
9. Behaviour exiting a fully developed spiral dive	**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
10. Symmetric front collapse	**B**			
Approximately 30 % chord				
Entry	Rocking back less than 45°	A	Rocking back less than 45°	A

*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

Maintenance

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 whoch 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 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

SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

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



FR | EN | DE

Revisionsindex : 10/10/2023

SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

Betriebshanbuch
STEP X

EN-B+

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

45°54.024'N / 06°04.725'E



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 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

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

Das SUPAIR Team

Inhaltsverzeichnis

Einführung 4
Technische Daten 5
Gewichtbereich 6
Überblick der Ausrüstung 7
Verbindung des Gleitschirms 8
Flugvorbereitungen 10
Start 11
Flugverhalten 12
Ende des Flugs 13
Spezifischer Gebrauch 13
Schnellabstieg 14
Besondere Fälle im Flug 16
Leinenplan 17
Materialien 18
Tabelle der Messwerte 19
Zertifikate 29
Wartung 34
Recycling 35
regelmäßige Kontrollen 35
Garantie 35
Haftungsausschluss 35
Piloten Ausrüstung 35



Einführung

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!

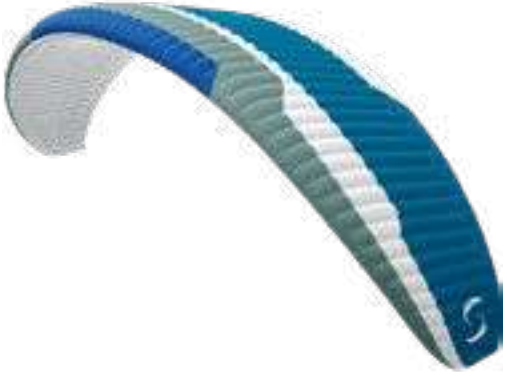
 Gefahr!!

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 * Höhe der Hauptschlaufen: 40 ±1 cm"	* Breite zwischen die Hauptschlaufe: 44 ±2 cm * Höhe der Hauptschlaufen: 42 ±1 cm"	* Breite zwischen die Hauptschlaufe: 44 ±2 cm * Höhe der Hauptschlaufen: 42 ±1 cm"	* Breite zwischen die Hauptschlaufe: 48 ±2 cm * Höhe der Hauptschlaufen: 44 ±1 cm"	* Breite zwischen die Hauptschlaufe: 48 ±2 cm * Höhe der Hauptschlaufen: 44 ±1 cm"



EARTH

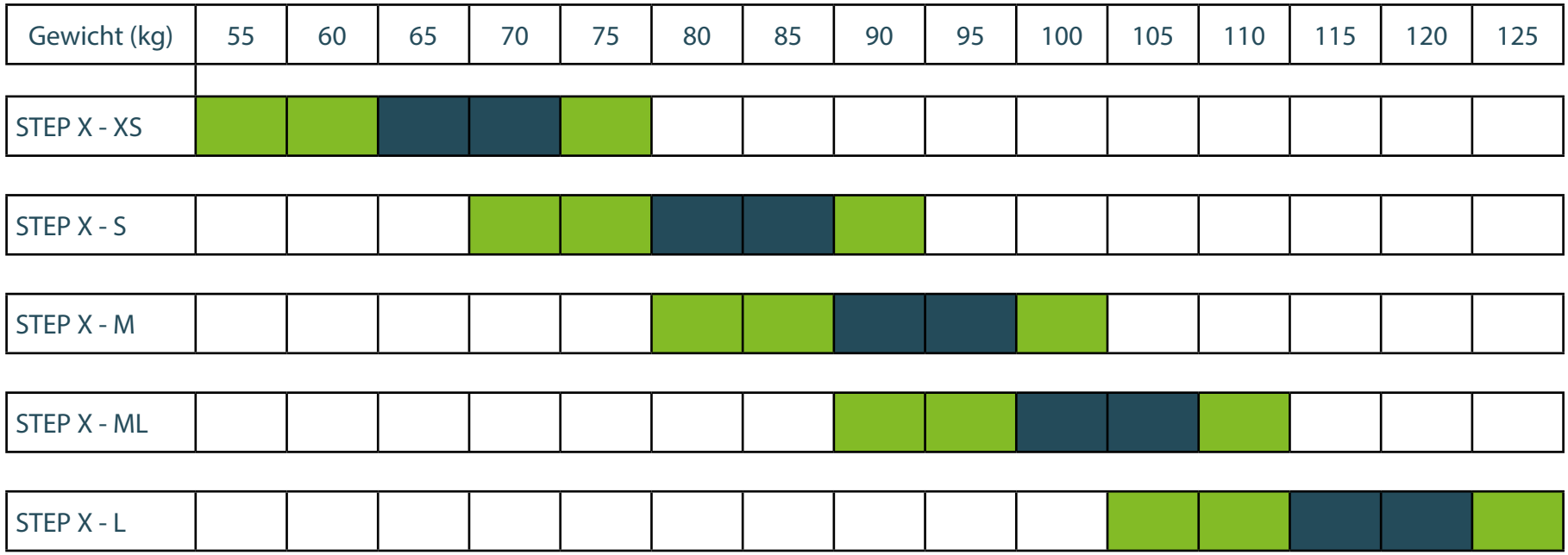


OCEAN



LILAC

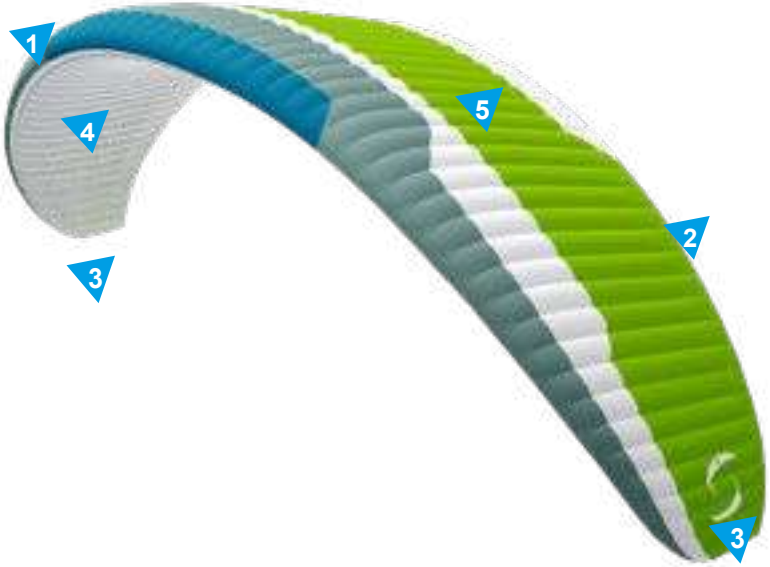
Gewichtsbereich

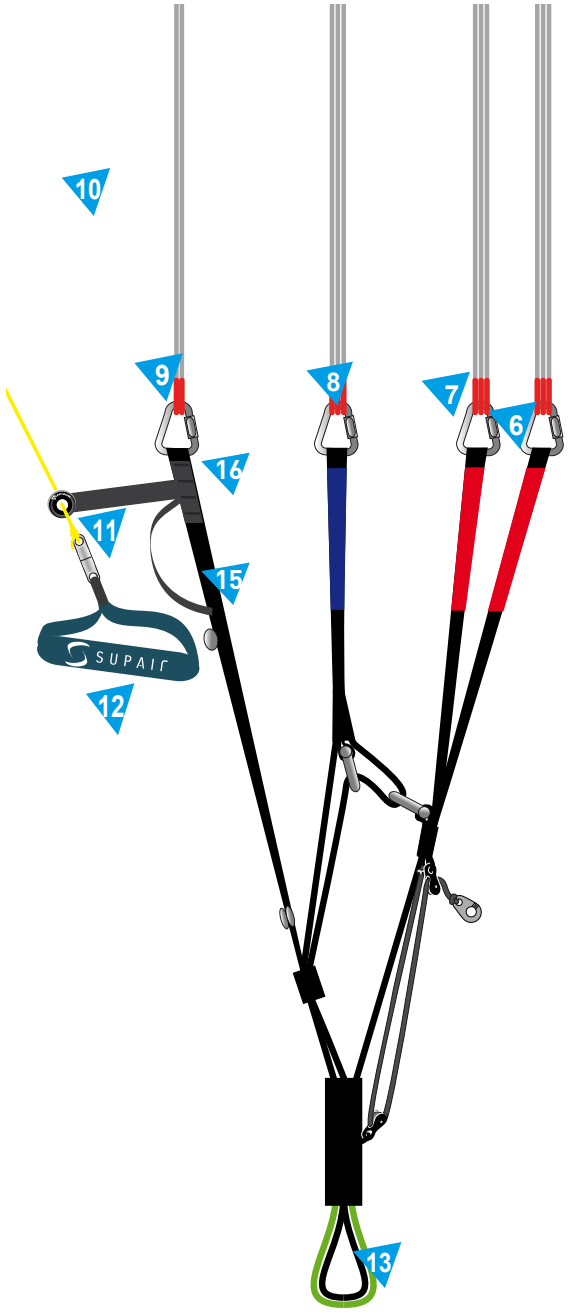


Gewichtsbereich (kg)

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. Tragegurteinhängungsschlaufe
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.

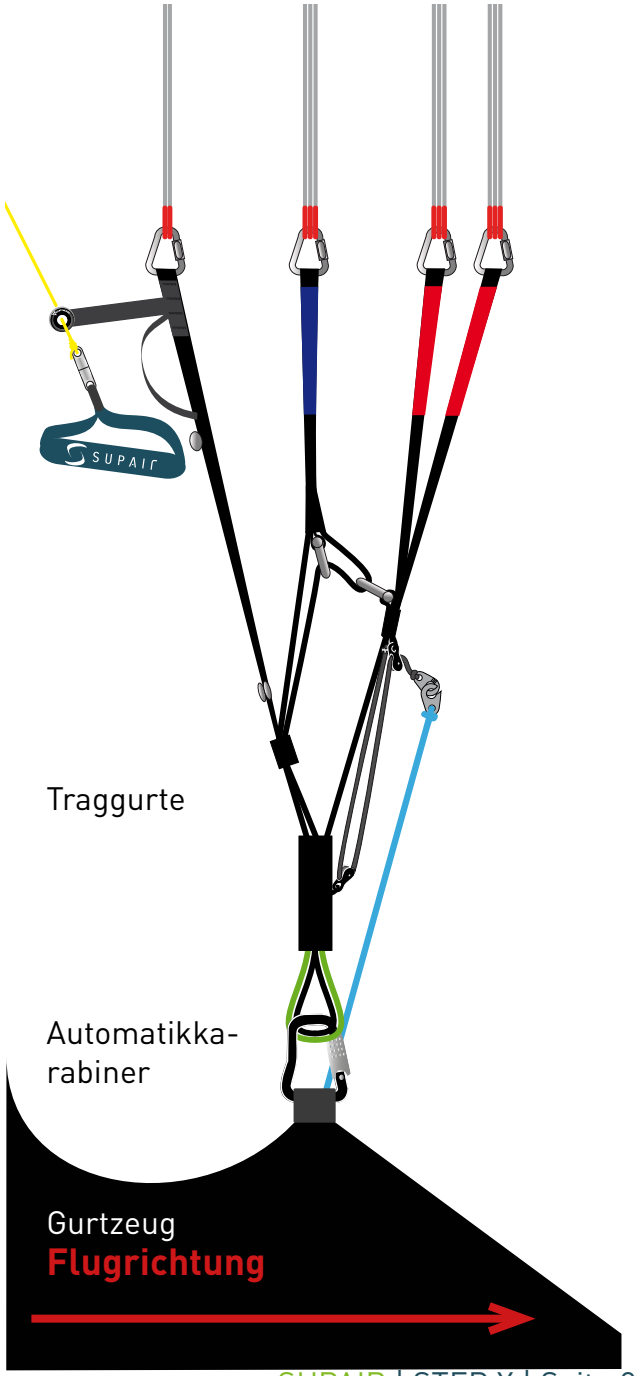
Brustgurtlänge des Gurtzeugs

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 benützt 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 Bremsleinen-länge zu verstellen.

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

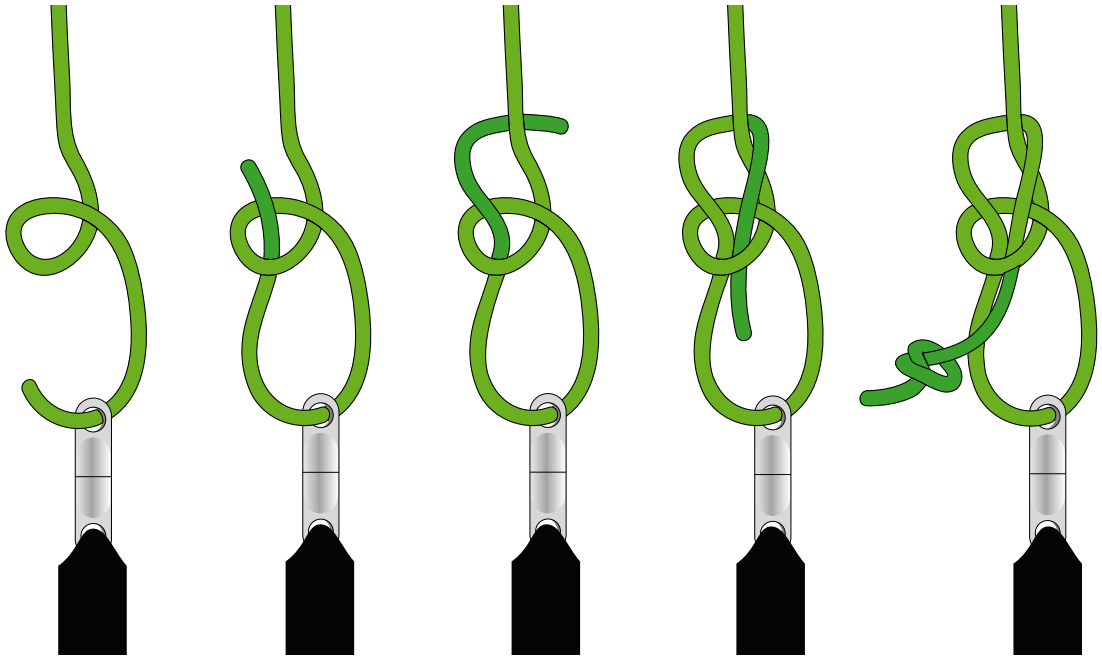
Wenn Sie die originale Standardeinstellung verändern, lassen Sie es von einem Fachmann anschauen und überprüfen.

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

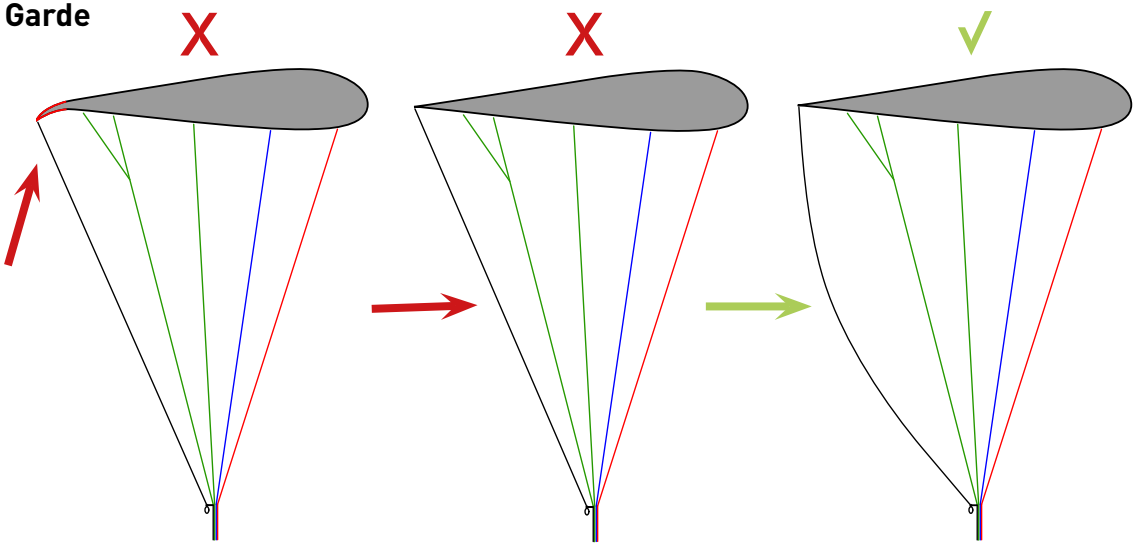
Toleranz

Überprüfe das Einstellen und lasse einen kleinen Durchhang an der Steuerleine, damit die Steuer-schlaufe 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



FLUGVORBEREITUNGEN

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 Abnützung oder Rissen aufweisen.
- dass der Rettungsgerätecontainer ordnungsgemäß geschlossen ist und dass der Rettungsgriff sich an der korrekten Positionbefindet
- 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 benützen, 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.

FLUGVERHALTEN

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.

Ende des Flugs

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 anzubremsen, 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, verhängerfrei und stabil über dem Piloten steht.

Kunstflug

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

Tandem



Der STEP X Gleitschirm ist nicht für das Tandemfliegen geeignet.

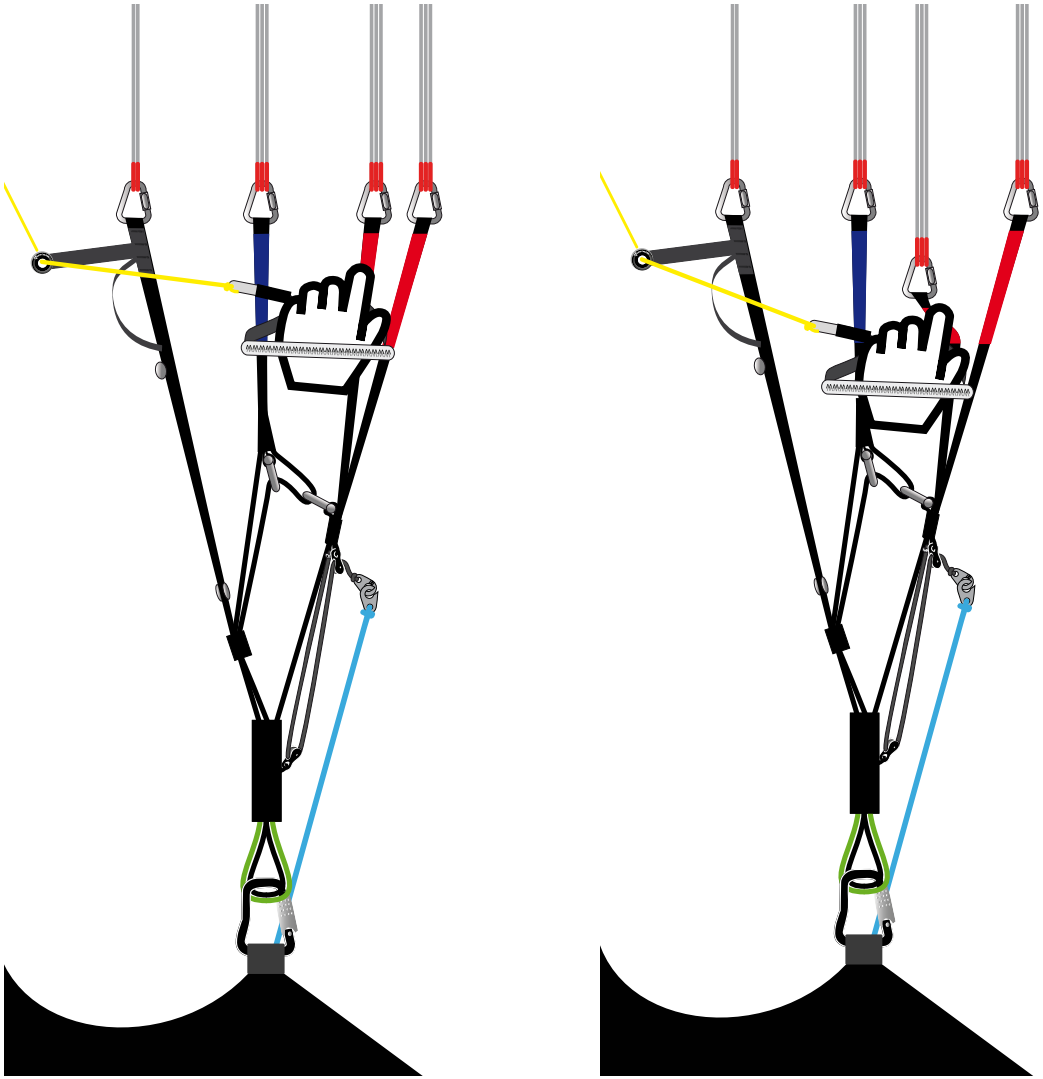
Schnellabstieg

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 Abstiegstechniken 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 benützen, 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

Schnellabstieg

B-Leinenstall

Diese Methode ist körperlich anspruchsvoll und wird einen Stall verursachen und wird somit die Schirmkontrolle einschränken.
Um Höhe zu vernichten, benützn 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 beidn „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 dieInnenbremse 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.

Flugstörungen

Asymmetrischer Klapper

Jeder Gleitschirm könnte wegen Turbulenzen oder Pilotenfehlern gelegentlich klappen. Beim eintreten eines asymmetrischen Klapper, 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 verhalte 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

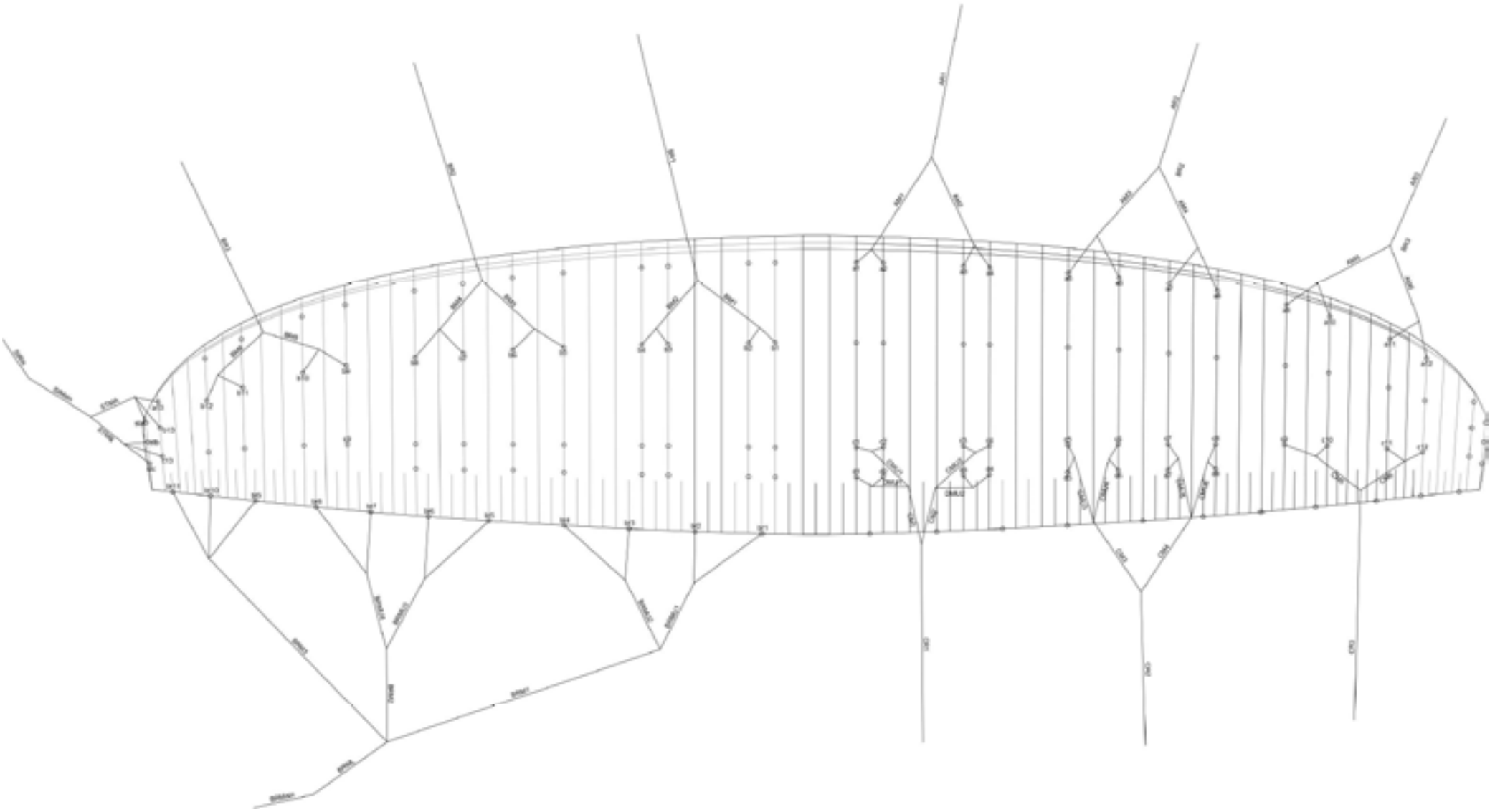
Diese Technik ist sehr schwierig durchzuführen und erfordert einen sehr hohen Kraftaufwand auf den Bremsen. Es istkein sicherer Weg, um schnell Höhe abzubauen und wir empfehlen ihn nicht zu verwenden.

Trudeln / Einseitiger Strömungsabriss

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

LEINENPLAN

STEP X Leinen-Layout alle Größen



Materialien

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 vornehmen, 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 lenghts (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					BRMU1	1100
AM5	1088	BM5	1071	CM5	1086	CMU5	481					BRMU2	925
AM6	974	BM6	976	CM6	987	CMU6	494					BRMU3	839
												BRMU4	778
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

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 lenghts (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			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								

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 vornehmen, 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 lenghts (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					BRMU1	1251
AM5	1220	BM5	1201	CM5	1218	CMU5	540					BRMU2	1061
AM6	1093	BM6	1095	CM6	1107	CMU6	555					BRMU3	962
												BRMU4	893
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								

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 lenghts (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								
										STMA	531	BRM1	2572
										STMB	559	BRM2	2503
AM1	1505	BM1	1489	CM1	933	CMU1	543					BRM3	3286
AM2	1429	BM2	1410	CM2	905	CMU2	518						
AM3	1007	BM3	993	CM3	1006	CMU3	625						
AM4	965	BM4	955	CM4	959	CMU4	563					BRMU1	1305
AM5	1267	BM5	1247	CM5	1264	CMU5	561					BRMU2	1109
AM6	1136	BM6	1137	CM6	1150	CMU6	576					BRMU3	1006
												BRMU4	933
a1	381	b1	377	c1	404			d1	428	sta	325	br1	1452
a2	334	b2	330	c2	351			d2	376	stb	314	br2	1174
a3	353	b3	348	c3	353			d3	378	stc	378	br3	1201
a4	382	b4	377	c4	381			d4	401			br4	1105
a5	1079	b5	1063	c5	446			d5	497			br5	1112
a6	978	b6	965	c6	403			d6	450			br6	952
a7	973	b7	961	c7	401			d7	448			br7	948
a8	1002	b8	994	c8	414			d8	455			br8	990
a9	921	b9	902	c9	913							br9	1011
a10	804	b10	797	c10	804							br10	933
a11	812	b11	805	c11	815							br11	923
a12	755	b12	757	c12	759								
a13	417	b13	393	c13	420								

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 L

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	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 lenghts (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					BRMU1	1360
AM5	1315	BM5	1295	CM5	1313	CMU5	583					BRMU2	1160
AM6	1179	BM6	1181	CM6	1195	CMU6	598					BRMU3	1052
												BRMU4	976
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								

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

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

paragliding by air turquoise

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 Adrastée 74650 Chavanod 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 Faltleine	nein		
Testpilot		Light pilot under Air 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

1. Füllen/Starten	**A**			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	**A**			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	**A**			
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
4. Steuerkräfte und Steuerwege	**A**			
Max. Fluggewicht bis 80 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 55	A	Zunehmend / Größer als 55	A
Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht größer als 100 kg				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	**A**			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	**A**			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	**A**			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	**A**			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	**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

*Dieser Standard wird nicht von der Akkreditierung D-IS-19457-01 abgedeckt

Testrapport automatisch von AIR TURQUOISE SA erstellt, ohne Unterschrift gültig Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Seite 1 von 4

ZERTIFIKATE

STEP X Gleitschirm Größe S

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 55 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

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

Hersteller	**Supair s.a.s.**	Nummer Zertifikat	PG_2002.2022
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Testflug	05.07.2022
Gleitschirmmodell	**STEP X S**	**Klassifizierung**	**B**
Seriennummer	SA-ST2-S-2109-P2	Vertreter	None
Trimmer	nein	Ort des Tests	Villeneuve
Verwendet Faltleine	nein		

Testpilot	Victor Chinen Cirilli	Claude Thurnheer
Gurtzeug	Woody Valley - Wani Light 2 M	Supair - Evo XC 3 M
Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)	43	43
Distanz zwischen den Traggurten (cm)	40	44
Gewicht total im Flug (kg)	70	90

1. Füllen/Starten	**A**				
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	**A**			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	**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
4. Steuerkräfte und Steuerwege	**A**			
Max. Fluggewicht bis 80 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 55	A	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	Zunehmend / Größer als 60	A
Max. Fluggewicht größer als 100 kg				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	**A**			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	**A**			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	**A**			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	**A**			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	**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

*Dieser Standard wird nicht von der Akkreditierung D-IS-19457-01 abgedeckt

Testrapport automatisch von AIR TURQUOISE SA erstellt, ohne Unterschrift gültig Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Seite 1 von 4

ZERTIFIKATE

STEP X Gleitschirm Größe M

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

paragliding by air turquoise

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

Hersteller	**Supair s.a.s.**	Nummer Zertifikat	PG_2086.2022
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod 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 Faltleine	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

1. Füllen/Starten	**A**			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	**A**			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	**A**			
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
4. Steuerkräfte und Steuerwege	**A**			
Max. Fluggewicht bis 80 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 60	A	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht größer als 100 kg				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	Zunehmend / Größer als 65	A
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	**A**			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	**A**			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	**A**			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	**A**			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	**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

*Dieser Standard wird nicht von der Akkreditierung D-IS-19457-01 abgedeckt

Testrapport automatisch von AIR TURQUOISE SA erstellt, ohne Unterschrift gültig Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Seite 1 von 4

ZERTIFIKATE

STEP X Gleitschirm Größe ML

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte E • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

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 74650 Chavanod France	Testflug	17.02.2023
Gleitschirmmodell	**STEP X ML**	**Klassifizierung**	**B**
Seriennummer	SA-ST2-ML	Vertreter	None
Trimmer	nein	Ort des Tests	Villeneuve
Verwendet Faltleine	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

1. Füllen/Starten	**A**			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	**A**			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	**A**			
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
4. Steuerkräfte und Steuerwege	**A**			
Max. Fluggewicht bis 80 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 60	A	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht größer als 100 kg				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	Zunehmend / Größer als 65	A
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	**A**			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	**A**			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	**A**			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	**A**			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	**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

*Dieser Standard wird nicht von der Akkreditierung D-IS-19457-01 abgedeckt

Testrapport automatisch von AIR TURQUOISE SA erstellt, ohne Unterschrift gültig Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Seite 1 von 4

ZERTIFIKATE

STEP X Gleitschirm Größe L

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 55 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

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

Hersteller	**Supair s.a.s.**	Nummer Zertifikat	PG_2134.2023
Adresse	Parc Altais / 34 rue Adrastée 74650 Chavanod France	Testflug	28.03.2023
Gleitschirmmodell	**STEP X L**	**Klassifizierung**	**B**
Seriennummer	SA-ST2-L	Vertreter	None
Trimmer	nein	Ort des Tests	Villeneuve
Verwendet Faltleine	nein		

Testpilot	Alexandre Jofresa	Anselm Rauh
Gurtzeug	Dudek - Zero Gravity M	Supair - Evo XC 3 L
Distanz Gurtzeug-Traggurten (cm)	43	44
Distanz zwischen den Traggurten (cm)	48	48
Gewicht total im Flug (kg)	105	125

1. Füllen/Starten	**A**			
Aufziehverhalten	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A	Gleichmäßiges, einfaches und konstantes Aufziehen	A
Spezielle Starttechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
2. Landung	**A**			
Spezielle Landetechnik erforderlich	Nein	A	Nein	A
3. Geschwindigkeiten im Geradeausflug	**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
4. Steuerkräfte und Steuerwege	**A**			
Max. Fluggewicht bis 80 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht 80 kg bis 100 kg				
Symmetrischer Steuerkräfte / Steuerweg cm	nicht vorhanden	0	nicht vorhanden	0
Max. Fluggewicht größer als 100 kg				
Symmetrische Steuerkräfte / Steuerweg cm	Zunehmend / Größer als 65	A	Zunehmend / Größer als 65	A
5. Nickstabilität bei der Ausleitung des beschleunigten Fluges	**A**			
Vorschießen beim Ausleiten	Vorschießen weniger als 30°	A	Vorschießen weniger als 30°	A
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
6. Nickstabilität beim Anbremsen im beschleunigten Flug	**A**			
Einklapper tritt auf	Nein	A	Nein	A
7. Rollstabilität und Rolldämpfung	**A**			
Rollschwingungen	Abklingend	A	Abklingend	A
8. Stabilität in flachen Spiralen	**A**			
Aufrichttendenz	Selbstständiges Ausleiten	A	Selbstständiges Ausleiten	A
9. Verhalten beim Verlassen einer vollständigen Steilspirale	**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

*Dieser Standard wird nicht von der Akkreditierung D-IS-19457-01 abgedeckt

Testrapport automatisch von AIR TURQUOISE SA erstellt, ohne Unterschrift gültig Rev 07 | 04.03.2022 // ISO | 91.22 // Seite 1 von 4

Wartung

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, um Ihnen einen Kostenvoranschlag zu machen.

Recycling

All 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.

Regelmäßige Kontrollen



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.

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 Produktanleitung 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 vorherrschende Luftverhältnisse 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 zugelassenen, funktionstüchtigen und für Ihr Gewicht passenden Notfallschirm mit, der vorschriftsmäßig mit Ihrem Gurtzeug verbunden ist.
Die gesammte SUPAIR-Produktpalette (Gurtzeuge, Zubehör und Rettungsschirme) ist mit dem Gleitschirm STEP X kompatibel. (Ausnahmen bilden dieTandem-Produkte)
Für weitere Informationen besuche bitte unsere Website im Internet unter : www.supair.com



SUPAIR
LIFE IS IN THE AIR

FR | EN | DE

STEP X

Datum Version : 10/10/2023

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