



G I N

## BOBCAT Manuel d'utilisation - Français



Merci de lire ce manuel avant d'utiliser la BOBCAT.

## Merci...

Merci d'avoir choisi la BOBCAT. Nous sommes certains que cette voile de Speedflying vous procurera de merveilleux moments et vous permettra de progresser tout au long de votre carrière de speedflyer. Ce manuel contient les informations dont vous aurez besoin pour faire voler et prendre soin de votre voile. Une bonne connaissance de votre équipement vous permettra de pratiquer dans les meilleures conditions de sécurité et de maximiser votre performance et votre plaisir.

Merci de transmettre ce manuel au nouvel utilisateur de votre voile quand vous la revendrez.  
Bons vols

Le Team GIN

### Information sécurité

En achetant notre équipement, vous acceptez tous les risques inhérents à l'activité Speedflying incluant les dommages corporels ou le décès.

Une utilisation du matériel non conforme à celle préconisée dans le manuel Gin Gliders peut augmenter les risques inhérents à cette activité. En aucun cas, Gin Gliders Inc. ou le vendeur de cet équipement ne pourra être mis en cause pour les dommages survenus à la suite d'un accident quelques en soient les circonstances. L'utilisateur de produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

**Attention :** Le Speed flying est une activité qui peut se révéler dangereuse. Seul l'utilisateur est à même de juger des conditions météo, de vent, des aires de pratique, de son équipement, de sécurité avant de pratiquer. Le matériel de Speedflying requiert une attention constante quand à son utilisation et son entretien. Portez un casque et toute protection nécessaire pour la pratique du Speedflying. Il est fortement conseillé d'apprendre le Speedflying dans une école spécialisée. Cette aile n'est pas faite pour une autre utilisation que le Speedflying. Cette aile n'a été conçue que pour les activités prévues dans le manuel. N'en font pas partie, par exemple : le saut d'avion, de ballon, de pont ou de falaise, ou de tout autre aéronef. Utilisez une zone de pratique sans risques. Ne pratiquez pas le Speedflying à proximité de rochers ou de tout obstacle. Choisissez une aire dégagée vous permettant de garder une marge de sécurité dans votre pilotage. Utilisez l'aile de Speedflying Bobcat uniquement avec le harnais Bobcat conçu spécialement à cet effet.

## Sommaire

Merci...	2
Information sécurité	2
Sommaire	3
1. Gin Gliders	4
2. Présentation de la BOBCAT	5
Pour quel type de pilotes ...	5
Conception	6
Fabrication	6
3. Avant de voler	7
Inspection de livraison	7
Elévateurs et Trims	7
Réglage des freins	8
Sac de portage	8
Votre Harnais	8
Plage de poids	9
Indispensable	9
4. Voler avec la BOBCAT	10
Préparation au décollage	10
Le décollage	10
Clés et nœuds	11
Taux de chute minimum et finesse max	11
Le vol accéléré	11
Le vol actif	11
En turbulence	12
Piloter sans les freins	12
Atterrir avec la BOBCAT	12
5. Entretien, maintenance et réparation	13
Au sol	13
UV	13
Plier votre aile	13
Transport et stockage	13
Nettoyage	14
Révisions	14
Réparations	14
6. Caractéristiques techniques	15
Plan de suspentage	16
Description	17

# 1. Gin Gliders

Gin Gliders a été fondée en 1998 par Gin Seok Song, concepteur et pilote de compétition, et par son team de pilotes d'essai et d'ingénieurs.

La philosophie de Gin est simple : concevoir un équipement que lui et tout autre pilote apprécieront. Cet état d'esprit s'applique aussi bien pour une aile de Speedflying telle que la BOBCAT que pour la plus performante des voiles de parapente actuelle : la Boomerang. Aucun produit n'est lancé sur le marché sans la complète satisfaction de Gin lui-même.

Gin a plus de 15 ans d'expérience de conception et de fabrication de parapentes. Il est soutenu par des équipes aussi expérimentées tant dans les ateliers en Corée que partout dans le monde grâce à un réseau professionnel de distributeurs et revendeurs.

Le "GIN team" domine le circuit de Coupe du Monde de Parapente depuis 1998 et cumule de manière impressionnante les titres mondiaux et nationaux.

Le haut niveau d'expertise de tous ces professionnels travaillant pour Gin Gliders vous assure le meilleur support produit et le meilleur service après vente.



## 2. Présentation du Speedflying

Un nouveau concept...

Une nouvelle tendance de vol est arrivée : le speedflying ; voler rapidement en descendant la pente.

Depuis quelques années déjà, Gin Gliders développait des mini-ailes dédiées au Speedriding (vol rapide à ski).

Maintenant, Gin Gliders propose un mini-aile décollable à pied, la BOBCAT, l'aile de Speedflying.

Une nouvelle conception...

Les ailes de Speedriding et speedflying sont basées sur un nouveau concept de construction développé par Gin Gliders. Les mini-ailes ne sont pas des parapentes réduits, comme par exemple la « Yeti 19 » de notre gamme de parapentes légers.

Les ailes de speed sont dédiées au vol à finesse faible, rapide et stable.

Ce concept est basé sur :

- la stabilité en tangage
- l'angle d'incidence variable
- l'angle de planer variable
- le contrôle du régime de vitesse

Ces quatre caractéristiques sont les bases de la sécurité dans la pratique du speedflying.

Formez vous avec des professionnels pour plus de plaisir et de sécurité.

## 3. Présentation de la BOBCAT

La BOBCAT est une aile de Speedflying. Elle a été conçue par Gin Seok Song. La BOBCAT offre une sécurité remarquable dans la pratique du Speedflying, des caractéristiques inégalées dans cette activité.

La Bobcat arrive à point nommé pour les pilotes confirmés. L'air, la vitesse et le jeu sont réunis dans une nouvelle vision du vol... Le domaine d'utilisation s'agrandit.

La Bobcat vous permettra aussi bien de revenir à l'essence même du vol que d'élargir vos possibilités de pratique. Cette aile simple et solide vous verra descendre sûrement d'une montagne avec une marge d'exploitation des conditions aérologiques accrue. Les soaring par vent soutenu ou l'entraînement au sol deviendra un jeu...

### Pour quel type de pilotes ...

La Bobcat est une aile conçue pour des pilotes expérimentés et responsables. Les charges alaires plus fortes augmentent la vitesse et la réactivité de l'appareil. Pour plus de sécurité (et de plaisir) une formation ou adaptation préalable au pilotage sont recommandées. Renseignez vous dans les écoles spécialisées de vol libre.

Un régulier entraînement au sol est utile. Portez une attention particulière au choix des sites de pratique et au respect des autres aéronefs.

## Conception

Les caractéristiques au niveau du décollage et de la maniabilité sont les meilleures proposées sur le marché à l'heure actuelle. Gin a particulièrement mis l'accent sur la sécurité passive et les tolérances de l'aile.

La forme en plan, le profil, un suspentage optimisé confèrent à cette aile une incroyable sécurité et stabilité ainsi qu'une maniabilité hors pair.

## Fabrication

Toutes nos voiles sont fabriquées dans les ateliers Gin Gliders en utilisant les techniques et matériaux les plus modernes.

Une attention extrême est portée tout au long du processus de fabrication de nos voiles. Chaque voilure est assemblée par une seule couturière. Les suspentes sont coupées sous tension par un robot spécialement conçu pour Gin Gliders, et chaque longueur du suspentage est mesurée électroniquement en fin de process.

En utilisant ces concepts et ces méthodes de construction, Gin Gliders renforce sa position de référence en terme de qualité de fabrication et de vol.

## 4. Avant de voler

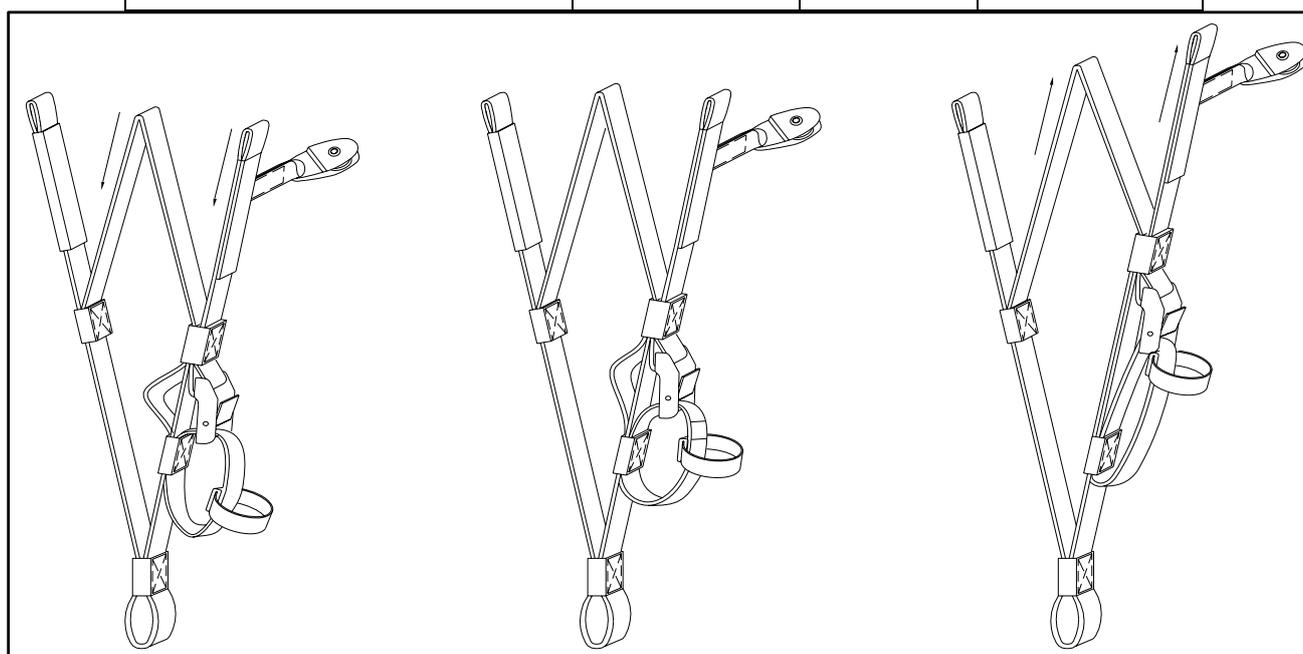
### Inspection de livraison

La BOBCAT est livrée avec un sac de portage et un harnais (ou un sac-harnais), un sous-sac, une sangle Velcro de compression, du tissu ripstop pour réparer les petits accrocs et ce manuel. Votre instructeur ou revendeur doit avoir effectué un gonflage d'inspection et un vol avant de vous livrer la voile.

### Elévateurs et Trims

Les élévateurs arrière de la BOBCAT sont équipés de trims qui permettent d'adapter le comportement de l'aile en fonction de votre niveau de pratique et de la pente exploitée. Trimmer les arrières rend l'aile plus lente, douce et calme, convenant au début de cursus de progression. Trimmer les avants permet aux pilotes aguerris d'obtenir une aile plus réactive, une vitesse plus rapide et un plané dégradé pour suivre des pentes plus raides. Demandez conseils à un moniteur spécialisé dans le Speedflying pour comprendre et exploiter au mieux les trims. Les changements de comportement de l'aile sont notables, manipulez les avec attention. Le gonflage et le décollage se font généralement en position « neutre » des trims.

#13.5, #15, #16,5	A	C	D
Turn Down	50cm	49cm	48cm
Neutral	50cm	50cm	50cm
Turn up	50cm	53cm	56cm



Trim down

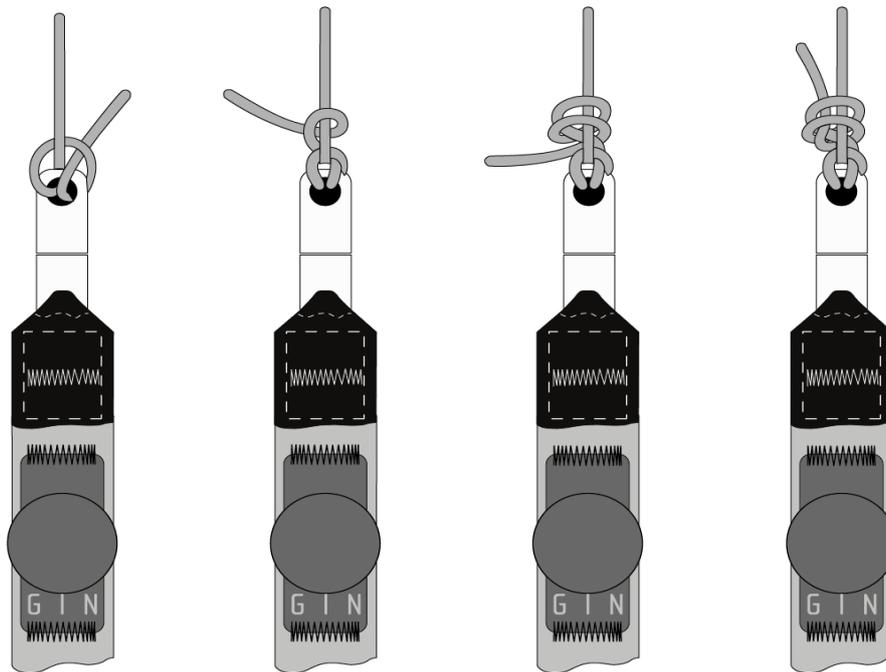
Neutral

Trim up

## Réglage des freins

Le réglage de la longueur des drisses de freins de la BOBCAT a été effectué par nos pilotes d'essais et ne doit pas être modifié.

Si vous devez changer vos poignées de freins pour les ajuster à votre harnais, votre corps ou votre façon de piloter, nous vous recommandons fortement de tester l'aile après chaque réglage de 2 cm. Il devrait y avoir au minimum 10 cm de course libre des freins lorsque vous volez bras hauts. Nous recommandons de faire un double nœud ou un nœud de bouline pour attacher la poignée de frein à la suspente principale de freinage, comme indiqué sur le schéma ci-dessous :



## Sac de portage

La Gin Gliders BOBCAT est livrée avec un sac ou sac/harnais spécialement conçu pour garder votre équipement stable sur votre dos avec une position de portage ergonomique, confortable et en même temps facile d'utilisation.

## Votre Harnais

La BOBCAT a été développée avec le harnais BOBCAT spécifique au Speedflying. Nous vous recommandons d'utiliser uniquement le harnais BOBCAT avec cette aile de Speedflying. En cas d'utilisation avec un autre type de harnais ou de sellette, consultez le constructeur de votre sellette ou votre revendeur si vous avez le moindre doute.

L'ajustement de la ventrale contrôle la distance entre les maillons des 2 élévateurs et affecte le comportement de l'aile.

Gin dessine, conçoit et règle la voile avec un ajustement de 44 cm. Nous vous recommandons d'adopter cet écartement. Il n'y a pas besoin de voler ventrale très serrée avec la BOBCAT, car il n'y a aucune tendance à se sentir instable.

## Plage de poids

La BOBCAT doit être utilisée dans la plage de poids pour laquelle elle a été conçue. La plage de poids est définie suivant le poids pilote habillé avec tout son équipement.

BOBCAT	#13,5	#15	#16,5
Weight/ piloting level	expert	Advanced ≤ 80kg	Advanced 80 kg ≥

## Indispensable

Pour voler avec cet équipement, vous devez:

Avoir reçu un enseignement théorique et pratique approprié au Speedflying. Vous devez avoir l'entraînement, les connaissances et l'expérience nécessaires à l'utilisation de cette aile.

Avoir souscrit les assurances et licences nécessaires à la pratique de ce sport.

Etre dans un état de santé physique et mental normal, ne pas être sous effet de l'alcool ou autres drogues

Voler seulement dans des conditions aérologiques adaptées à la pratique (et à votre niveau et expérience).

Porter un casque et toute protection nécessaire à la pratique du ski hors pistes et du Speedflying.

Avoir fait une visite complète de l'équipement.

Avoir pris conscience de toutes les informations inscrites dans ce manuel.

## 5. Voler avec la BOBCAT

Dans un premier temps, avant de pratiquer, nous vous recommandons de vous entraîner à gonfler votre BOBCAT en pente école, douce et dégagée, afin de vous habituer au maniement de l'aile en glisse au sol. Faites vos premiers vols avec votre BOBCAT en conditions calmes et sur un site prévu à cet effet.

### Préparation au décollage

Suivre toujours la même méthode de préparation et de prévol est important pour pratiquer en sécurité. Nous vous recommandons la méthode suivante :

En arrivant sur le site, observez les conditions: vitesse et direction du vent, l'affluence, les zones turbulentes, etc...

Inspectez votre aile, harnais, votre casque et tout autre équipement.

Choisissez une zone de décollage suffisamment large et sans obstacle.

Étalez votre voile en respectant la forme en plan de votre voile, démêlez les suspentes et les élévateurs.

Attachez vous à votre harnais sans oublier vos sangles de cuisses ! Mettez votre casque.

Connectez vos élévateurs aux maillons de votre harnais, vous assurant qu'il n'y a pas de « tour de sac » ou de suspentes emmêlées.

Faites une dernière inspection en mettant vos suspentes légèrement sous tension, pour être sûr qu'il n'y a pas de nœuds ou que vos suspentes ne sont pas accrochées au sol ou qu'aucun intrus ne reste emmêlé à vos suspentes. Vérifiez tout particulièrement en cas de vent nul ou très léger.

### *Check-liste de prévol*

Les boucles de sellettes et de casque fermées.

Les suspentes démêlées.

L' aile ouverte.

L'espace aérien libre.

### Le décollage

La clé du succès des bonnes techniques de décollage est dans la pratique au sol dès que vous le pouvez.

#### Décollage par vent nul ou très faible

La BOBCAT gonfle très facilement, avec les élévateurs avant en mains (poignées de freins dans les mains bien entendu). Vos bras durant la montée de la voile doivent décrire un arc de cercle. **Il n'est pas nécessaire de tirer fort sur vos élévateurs.**

**Regardez votre voile pour vérifier qu'elle est correctement gonflée** et qu'il n'y a pas de nœuds ou cravates avant de décoller. Si quelque chose ne va pas, arrêtez le décollage.

Une légère pression sur les freins et la course à grandes enjambées favorisent toujours un bon décollage.

**En conditions normales et à altitude raisonnable, le décollage se fait avec les trims au neutre.**

## Clés et nœuds

Si vous décollez avec une clé, écartez vous du relief et du trafic avant d'entreprendre toute action correctrice. Contrez à la sellette et à la commande opposée tout en pompant au frein du côté de la clé. Attention, dosez vos actions aux freins afin d'éviter de vous mettre en sous vitesse et donc de ne pas risquer une phase parachutale ou un départ en négatif. Si la clé ou le nœud est trop serré pour disparaître en pompant, dirigez vous immédiatement vers un atterrissage et posez vous avec précaution.

## Taux de chute minimum et finesse max.

Le taux de chute minimum se trouve en tirant d'environ 20 cm les freins. La finesse maximum théorique est obtenue avec un trim de 1cm sur l'arrière.

## Le vol accéléré

Une fois accoutumé au vol avec la BOBCAT, vous pouvez vous entraîner à utiliser le système de trim, qui vous permet d'augmenter la vitesse de votre voile, et de mieux pénétrer dans l'air par vent fort. Attention : Lorsque vous volez accéléré, votre aile réagira de manière plus radicale en virage et l'angle de plané est beaucoup plus piqueur.

## Le vol actif

La BOBCAT a une haute pression interne, une résistance parfaite à la fermeture et un très haut niveau de sécurité passive. Il est toutefois recommandé avec ce type de voile de faible surface et aux suspentes courtes, de pratiquer un pilotage actif qui vous aidera à maintenir votre niveau de sécurité. La clé du pilotage actif est de garder votre voile au dessus de votre tête. Si la voile à tendance partir derrière vous, relevez les mains. Si la voile part devant vous, ralentissez-la aux freins. Dans tous les cas, faites attention de toujours garder une vitesse/air suffisante et évitez le sur-pilotage. Soyez près à piloter l'aile sur l'axe de roulis également, notamment pour sortir de spirale.

## En turbulence

Bien que la BOBCAT soit très solide et qu'une fermeture sur un ou deux élévateurs avant soit presque impossible à obtenir, une turbulence extrême pourrait occasionner une fermeture. La BOBCAT reprendra son vol normal dans presque toutes les configurations de vol, donc si vous avez un doute, gardez les mains au niveau des épaules et laissez l'aile voler. Par contre, si votre voile part violemment devant vous, freinez la immédiatement.

Afin de permettre à votre aile de reprendre le vol plus rapidement, il est recommandé de pratiquer le pilotage actif, sans être à contretemps par rapport aux mouvements de l'aile.

## Piloter sans les freins

Si un frein, quelque en soit la raison, n'est pas opérationnel, vous pouvez diriger la BOBCAT doucement avec les élévateurs « C ». Vous pouvez aider cette action pour diriger votre voile en vous penchant dans la sellette. Attention de ne pas agir trop fortement sur les « C » pour éviter de partir en négatif: votre voile a toujours besoin de vitesse pour voler correctement...

Attention :

La BOBCAT n'est pas prévue pour toutes manœuvres sortant du domaine de vol. Bien que nos pilotes d'essai aient testé différentes réactions en situations extrêmes, les manœuvres de décrochage, vrilles à plat sont strictement déconseillées. La pratique de l'acrobatie avec la BOBCAT est strictement déconseillée également.

## Atterrir avec la BOBCAT

Choisissez un terrain d'atterrissage libre de tout obstacle. Il est conseillé de réaliser un palier vous permettant d'obtenir une décélération progressive et une vitesse nulle quand vous posez les pieds au sol. Ne faites pas votre dernier virage trop bas ou trop engagé. Un posé en sous vitesse ne restituera pas suffisamment d'énergie pour un être optimum.

La différence du régime de vitesse de la Bobcat comparé aux autres parapentes nécessitera d'être vigilant à votre trajectoire et à celles des autres aéronefs.

L'atterrissage peut se faire en positions de trims relâchés (vitesse max) ou neutre. Adaptez votre pilotage et votre palier en conséquence.

Un atterrissage en position de trims tirés (vitesse minimum) n'est pas recommandé.

## 6. Entretien, maintenance et réparation

Les matériaux utilisés pour la fabrication de la BOBCAT ont été sélectionnés avec attention pour un vieillissement optimum. Toutefois les précautions suivantes assureront à votre parapente un meilleur état et une plus longue période de fonctionnement. Une usure prématurée est souvent due à un manque de précaution lors de l'utilisation au sol, lors du pliage ou du stockage, à une exposition aux produits chimiques, à l'humidité ou la chaleur.

### Au sol

Il faut éviter:

- Les chocs violents (par exemple si le bord d'attaque heurte le sol en pleine vitesse)
- De traîner la BOBCAT sur le sol.
- De marcher sur les lignes, sur les suspentes ou sur la voilure. - D'ouvrir votre voile sans la démêler auparavant, dans le vent fort.

Votre voile doit être pliée et emballée aussi lâche que possible, ne la compressez pas.

### UV

Évitez de laisser votre aile exposée au soleil inutilement. Les rayons ultraviolets endommagent son tissu très technique.

### Plier votre aile

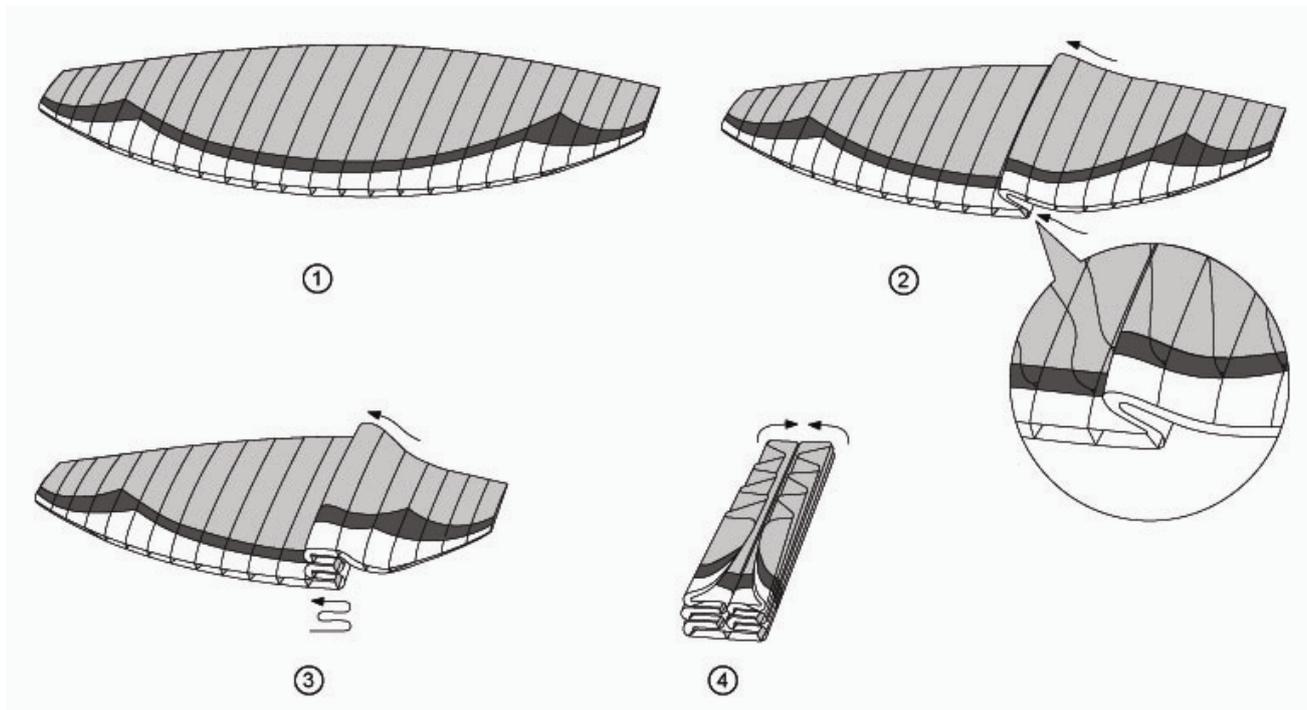
Nous vous recommandons fortement de plier votre parapente "**façon accordéon**" (voir illustration).

Ce type de pliage nécessitera un peu plus de temps au début tant que vous n'y serez pas habitué, mais conserve mieux la rigidité des renforts du profil. Votre voile vieillira moins rapidement : ses performances, sa vitesse, son gonflage... ne s'en porteront que mieux.

### Transport et stockage

L'humidité est le pire ennemi de votre aile, accélérant de façon irréversible le vieillissement du tissu, des suspentes et des renforts. La BOBCAT doit donc rester sèche. Ne rangez pas votre parapente pour une longue période sans l'avoir fait sécher. Laissez la toujours sécher naturellement avant de le stocker dans un endroit sec. Laissez le sac et le sous-sac ouverts dès que vous le pouvez pour laisser les résidus d'humidité s'évaporer. Ne le transportez ou stockez pas à proximité d'agents chimiques tel que l'essence, les huiles ou autres solvants.

Ne le laissez pas dans des endroits surchauffés tel que le coffre d'une voiture en plein soleil.



## Nettoyage

Nettoyez la uniquement à l'eau claire sans utiliser d'agents abrasifs ou de détergents. Ne nettoyez votre voile qu'en cas de réelle nécessité.

## Révisions

Votre BOBCAT doit être complètement révisée après 100 heures de vol ou chaque année par un atelier agréé Gin Gliders.

Une **inspection complète doit être réalisée une fois par an**. Cela vous tranquilliser et augmentera la durée de vie de votre aile. Des révisions supplémentaires doivent être faites en cas de doute, de comportement en vol douteux, ou d'incidents violents sur le bord d'attaque par exemple.

Vous pouvez télécharger nos instructions de maintenance sur [www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)

Vous devez néanmoins vérifier si vos suspentes et la voilure ne sont pas abîmées, si tous les maillons sont en bon état et correctement fermés avant chaque vol.

## Réparations

Réparations : les petits trous dans la voile peuvent être réparés par du tissu adhésif. Les suspentes endommagées doivent être remplacées par votre distributeur ou revendeur officiel GIN. Un gonflage devra obligatoirement être effectué après toute intervention.

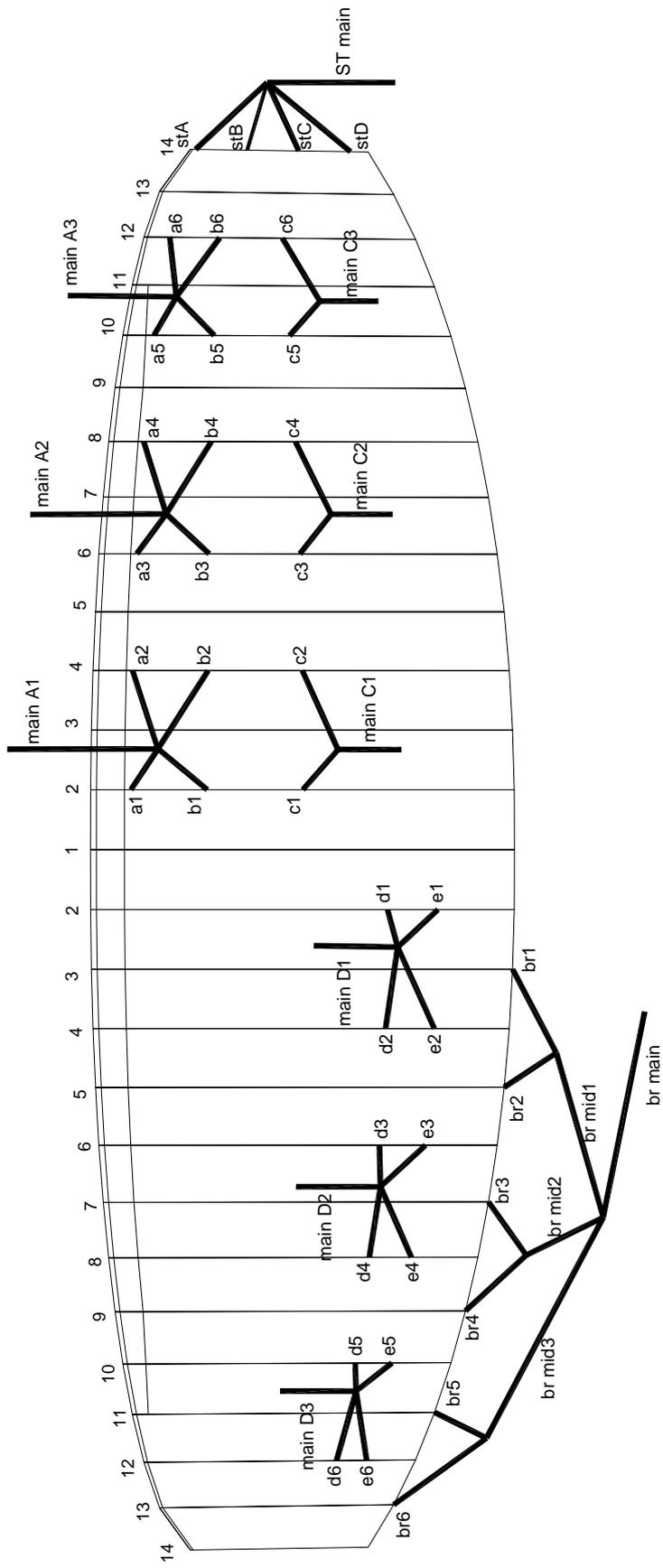
Les réparations majeures de voilure comme les remplacements de panneaux ou de cloisons doivent être effectués par **l'atelier de réparation agréé Gin Gliders**.

## 7.Caractéristiques techniques

### Spécifications techniques

Taille		13.5	15	16.5
À plat	Surface	13.5m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	16.5m <sup>2</sup>
	Envergure	7.25m	7.65m	8.0m
	Allongement	3.9	3.9	3.9
Projetée	Surface	11.42m <sup>2</sup>	12.69m <sup>2</sup>	13.96m <sup>2</sup>
	Envergure	5.8m	6.12m	6.42m
	Allongement	2.95	2.95	2.95
CHORD	ROOT	2.18m	2.30m	2.41m
	TIP	0.91m	0.96m	1.01m
Nombre de cellules		26	26	26
Poids de la voile		3.2 kg	3.5 kg	3.8 kg

# Plan de suspentage



Line material	
Upper line	TGL140, TGL80
Main line	TGL280
STB Main	TGL140
Brake Main	TGL200

## Description

## Tissu

Fournisseur	Nom	DOMINICO TEX	
	Adresse	641-11 Dungchondong Kangseogu Seoul Korea	
Enduction		SIDE COATED	
Type de fil		NYLON 6.6 HIGH TENACITY – 30 Denier	NYLON 6.6 HIGH TENACITY – 30 Denier
Code Tissu		3RS ME (Top and Bottom surface)	3RS FM (Rib)
Architecture tissu		Rip Stop	Rip Stop
Grammage (g/m2)		43+2	43+2
Resistance à l'étirement	3.6 Max	3.6 Max	3.6 Max
	4.1 Max	4.1 Max	4.1 Max
Elongation dans le biais 3 lbs (%)		11.5 Max	11.5 Max
Elongation dans le biais 5 lbs (%)		17.5 Max	17.5 Max
Elongation dans le biais 10 lbs (%)		25.5 Max	25.5 Max
Resistance à la déchirure	42 Max	42 Max	42 Max
	43 Max	43 Max	43 Max
Perméabilité à l'air p=2000Pa (l/SQMXMN)		40 Max	40 Max

## Suspentes

Matériau		ARAMID(TECHNORA)		
Fournisseur	Nom	TEIJIN LIMITED, JAPAN		
	Adresse	1, UCHISAIWAI-CHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN		
Diamètre (mm)		TGL80(Top)	TGL140(Top)	TGL280(Main)
Diamètre (mm)		1.1	1.4	1.8
Type de fil		1,000D	1,000D	1,000D
Nombre de fuseaux		4	7	14
Résistance		80kg	140KG	280kg

## Renforts

Code tissu		W420 SCRIM		
Fournisseur	Nom	PORCHER NCV Industries		
	Adresse	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France		
Matériau		POLYETER SCRIM		
WEIGHT(GR/M <sup>2</sup> )		180		
BREAKING STRENGTH (KG/5Cm)	WARP	137		
	WEFT	118		
TEAR STRENGTH (KG/5Cm)	WARP	4.2		
	WEFT	4.1		
WEAVE DESIGN		RIPSTOP		

## Elévateurs

Matériau		POLYESTER TAPE
Fournisseur	Nom	Güth & Wolf GmbH
	Adresse	Herzebrockerstr. 1-3 D-33330 Gütersloh GERMANY
Grammage (g/m <sup>2</sup> )		34
Résistance		1,100DAN
Largeur (mm)		20mm

## MAILLONS

Matériau		STAINLESS STEEL
Fournisseur	Nom	SUBO TECH CO.
	Adresse	981-1 CHAGOK-RI PALTAN-GU, HWASUNG-CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
Poids (g)		12
Résistance		1,000kg
Diamètre (mm)		4.3

## Renforts des pattes d'attaches

Matériau		NYLON
Fournisseur	Nom	SUPPLIER
	Adresse	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
Grammage (GR/M)		7.2
Résistance (kg)		110
Largeur (mm)		13

## Fil à coudre

Matériau		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
Fournisseur	Nom	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADDRESS	INDUSTRIESTRASE 1, D-74391 ERLIGHEIM, GERMANY	
Type		150D/2	250D/3
Résistance (kg)		2.9kg	3.2kg
Grammage (g/m)		0.05G	0.083G

“Concevoir des ailes est un challenge personnel fait de découvertes, d’une recherche perpétuelle de la perfection. Prenez du plaisir à pratiquer le Speedflying avec des ailes que nous avons eu du plaisir à créer.. ”

- *Gin Seok Song*

Un effort important a été fait pour vous communiquer dans ce manuel de vol des informations importantes et utiles, mais rappelez vous que ce n'est pas un livre d'apprentissage du vol, et qu'une formation dans une école agréée professionnelle est indispensable à la pratique du Speedflying.

Ce manuel de vol peut être modifié à tout moment sans information préalable. Merci de consulter [www.gingliders.com](http://www.gingliders.com) pour les dernières informations concernant la BOBCAT et les produits Gin Gliders.